

Com condiciona el disseny dels espais la relació ensenyament-aprenentatge?

Els espais actuals vs. les necessitats educatives a l'Escola Pràctiques de Tarragona

Alumne: Josep Lluís Marrugat Viña
Àmbit: Organització Educativa
Tutora del Treball Final: Laia Lluch Molins

Màster de Psicopedagogia
Curs 2020 – 2021

Agraïments

A la meva dona Anna, els meus fills Àngel i Ginesta, i al meu pare Francesc, per la seva comprensió, paciència i suport al llarg del Màster. Perdoneu per haver sacrificat tantes hores d'estar junts per dedicar-lo al màster i, darrerament a aquest treball que culmina l'esforç dels darrers dos anys, us ho compensaré ben aviat!

A totes les persones que han donat resposta al qüestionari, sense elles aquest estudi no hauria estat possible, la seva participació ha estat indispensable per a la realització d'aquest TFM, gràcies!

A en Guillermo Bautista, per animar-me a seguir amb aquesta investigació, la seva sinceritat i energia. Gràcies!

A la Laia Lluch, tutora d'aquest treball, per les teves propostes, links, presentacions, vídeos, webinars... per les mil hores que has invertit en mi i per haver-me acompanyat en aquest trajecte amb positivisme i, sobretot, mantenint-me motivat fins i tot als moments durs, gràcies! Gràcies de tot cor!

Resum

S'ha analitzat l'Escola Pràctiques de Tarragona per tal d'identificar els condicionants que hi poden existir i afectar la relació ensenyament-aprenentatge. S'ha fet ús de metodologia mixta, primerament fent ús d'eines de caire quantitatiu com l'enquesta, per a la obtenció d'informació per part dels/les docents del centre, i per altra banda s'ha fet una recopilació de dades qualitatives mitjançant un quadern de camp. La hipòtesi plantejada en aquest estudi no s'ha pogut corroborar, si més no en aquest centre educatiu, si bé els propis docents reconeixen que existeix una relació causa-efecte dels diferents condicionants si bé a l'Escola Pràctiques sembla no tenen incidència. Així doncs, els resultats de l'estudi deixen oberta la possibilitat a repetir aquest estudi en altres centres educatius de la zona que disposin de característiques i perfils diferents als valorats.

Paraules clau: disseny escolar, impacte en l'aprenentatge, condicionants, qualitat ambiental, il·luminació, soroll, temperatura.

Abstract

Tarragona's Practiques School has been analyzed in order to identify the conditioning factors that may exist and affect the teaching-learning relationship. Mixed methodology has been used, first using quantitative tools such as the survey, to obtain information from the school's teachers, and on the other hand a collection of qualitative data using a field notebook. The hypothesis raised in this study could not be corroborated, at least in this school, although the teachers themselves acknowledge that there is a cause-and-effect relationship of the different conditioning factors, although in the Pràctiques School it seems they have no real impact. Therefore, the results of the study leave open the possibility of repeating it in other schools within Tarragona area whose will have different characteristics and profiles to those assessed.

Keywords: *school design, impact on learning, conditioning, environmental quality, lighting, noise, temperature.*

Índex

Agraïments.....	II
Resum	III
1 Introducció.....	2
2 Justificació	3
3 Marc normatiu	4
4 Marc teòric	6
4.1 Moviments i estils educatius.....	6
4.2 Referents moderns.....	8
4.3 Característiques generals dels centres educatius d'Infantil i Primària	10
4.4 Aportació a la societat i a la ètica professional	11
5 Plantejament del problema.....	12
5.1 Concretar i contextualitzar	12
5.2 Objectius del treball.....	12
5.3 Hipòtesi	12
6 Marc Metodològic.....	13
6.1 Disseny i tipus d'investigació.....	13
6.2 Context.....	13
6.3 Mostra i participants	14
6.4 Instruments de recollida d'informació	14
6.4.1 Instrument 1	15
6.4.2 Instrument 2	15
6.5 Procediment d'anàlisi de dades.....	15
6.6 Aspectes formals.....	16
6.7 Temporalització.....	16
7 Resultats de la investigació	18
8 Conclusions i suggeriments	22
8.1 Subapartat 1.....	22
8.1.1 <i>Les preguntes d'investigació</i>	22
8.1.2 <i>La hipòtesi</i>	24
8.1.3 <i>La comparació entre el marc teòric i els resultats obtinguts</i>	25
8.2 Subapartat 2.....	25
8.2.1 <i>Les limitacions, suggeriments i propostes de millora</i>	25
8.3 Subapartat 3.....	25
8.3.1 <i>Les perspectives de futur (prospectiva)</i>	25
9 Referències bibliogràfiques	26
10 Annexos	29
10.1 Annex 1 – Fitxa de l'Escola de Pràctiques de Tarragona.....	29
10.1.1 <i>Nivells educatius</i>	29
10.1.2 <i>Horari</i>	29
10.1.3 <i>Característiques del centre</i>	29
10.1.4 <i>Equipaments</i>	29
10.1.5 <i>Altres aspectes generals</i>	30
10.2 Annex 2 – Enquesta d'obtenció de dades del professorat	31
10.3 Annex 3 – Quadern de camp i llista de control	36
10.4 Annex 4 – Dades obtingudes tabulades	37
10.5 Annex 5 – Consentiment informat	47
10.6 Annex 6 – Dades obtingudes sense tractar	48

1 Introducció

Els centres públics de la ciutat de Tarragona **comencen a ser antics**, van ser pensats, dissenyats i construïts a les darreries del s. XX i avui dia a inicis del s. XXI les necessitats i metodologies han evolucionat dràsticament.

Partim per un moment dels records que tenim del centre (o centres) on vam cursar les etapes d'Educació Infantil i Primària. En el meu cas estem parlant de l'Escola Pràctiques de la Ciutat de Tarragona, inaugurada l'any 1975 com a annex de l'Escola de Magisteri, i jo en vaig ser alumne entre els anys 1986 i 1994. A dia d'avui el centre només ha canviat en el color de les parets, en la substitució del linòleum del terra per parquet (en alguns espais) i en l'arranjament de desperfectes causats pel temps en espais d'ús comú. Si, és cert, han perdut un meravellós laboratori de física i química però han guanyat una doble aula d'informàtica i una sala sensorial (que ha equipat l'AMPA). La resta d'espais segueixen exactament igual que quan jo n'era alumne però... ni les necessitats dels alumnes és la mateixa, ni la societat s'ha mantingut igual, llavors, com és que els espais educatius es mantenen "intocables"? Podem adaptar aquests espais perquè siguin més funcionals i adaptables a les necessitats dels docents i educands? Fins quin punt una modificació en l'espai pot suposar una millora (o degeneració) en l'aprenentatge? Aquests són alguns dels interrogants que ens plantejem en la realització d'aquest TFM.

De fet, si analitzem les directrius del propi Departament d'Ensenyament (2016) per a la construcció de nous centres educatius ens trobem que aquest és una actualització de documents anteriors però que només fa esmena als centres que han de ser de nova construcció. Podem afirmar doncs que un cop el centre ha estat inaugurat, en cas de canviar la normativa, aquest no té perquè complir els criteris marcats pel propi departament. No obstant això, l'any 2019 es va dur a terme una petita actualització del manual de manera conjunta amb la participació del Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya (COAC) i la Fundació Jaume Bofill (2019) basada en la realització de 6 sessions de treball amb la participació de diversos experts en diferents àmbits escolars per tal de donar-li un gir i fer el document més afí a les necessitats actuals.

A nivell normatiu de caire legal els documents més recents són el Reial Decret 132/2010, de 12 de febrer (2010), el Reial Decret 1537/2003, de 5 de desembre (2003) i el Decret 282/2006, de 4 de juliol (2006).

2 Justificació

Com a fill de mestra que ha estat vinculada a la direcció del centre més de 15 anys he vist **l'estancament** dels espais educatius en el dia a dia d'una escola de primària. Com he indicat anteriorment, **les aules no han canviat gairebé gens** des que els edificis es van construir, únicament han adquirit productes que, al igual que la disposició de l'aula, per si sols no suposen una millora en l'aprenentatge significatiu. La integració de xarxes, pantalles tàctils i ordinadors a l'aula s'han demostrat com una eina efectiva en la millora de la relació ensenyament–aprenentatge, però, n'hi ha prou amb això?

Així doncs, i si posem en valor els propis espais del centre? Els educands, aprenen igual en una aula en la que fa molt fred o molt calor? Se senten còmodes en espais “rígids” en els que han de mantenir-se al seu lloc des que entren fins que surten del centre? Se sentirien més còmodes en un entorn que s'adapti a les seves necessitats momentànies? I si és així, aprendrien més o millor amb aquests nous espais que no pas amb els clàssics? Tenint uns patis tant grans, els fa servir algun docent diferent als especialistes d'Educació Física? Són un seguit de preguntes a les que mirarem de donar resposta.

L'àmbit triat per a aquest TFM ha estat el de l'Organització Escolar, més concretament el referent a Organització del Centre. A cada centre trobem el seu Projecte Educatiu del Centre (PEC) que inclou els trets d'identitat del centre, la organització, els principis pedagògics i el projecte lingüístic seguint el que indica la Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació (2009). Tal i com indica la pròpia llei quan fa referència als Projectes d'innovació: “El Departament ha d'afavorir les iniciatives de desenvolupament de projectes d'innovació pedagògica i curricular que tinguin l'objectiu d'estimular la capacitat d'aprenentatge, [...]. Els projectes es poden referir a un o més centres [...].”

Partint del concepte dels Projectes d'Innovació es creu que seria bo fer ús de tots els espais disponibles del centre de manera que esdevinguin multidisciplinaris i que potenciïn la creativitat dels docents i alhora dels educands.

Per aquest motiu ressona aquesta cita de Carbonell (2015, p. 7): “Tenim una escola pensada en el segle XIX, amb un professorat del segle XX, i amb un alumnat que s'ha d'educar pel segle XXI”.

3 Marc normatiu

Actualment tenim un marc normatiu un punt ambigu, en alguns aspectes és molt concret i en d'altres es mostra indefinit. És concret ja que a nivell legislatiu s'han tingut poques modificacions al llarg del temps i deixa clar les dimensions i característiques dels diferents espais dels centres educatius, des de l'exterior fins a l'aula, passant per diferents espais dins del centre. Indefinit donada la poca concreció en referència als edificis i espais ja existents abans de la implantació de la legislació actual, ja siguin de titularitat pública o privada.

A nivell internacional, si bé no existeix cap organisme que pugui legislar en l'àmbit educatiu, si que hi han diversos estudis i recomanacions realitzades per la Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic¹ en diferents àmbits de l'educació a Espanya. Cap d'aquestes recomanacions és vinculant però se sol tenir en compte a l'hora de crear projectes concrets, sovint aprofitant pressuposts del Fons Social Europeu. La major part dels escrits realitzats per l'OCDE se centren en la comparació de casos existents no només amb els països membres de la Unió europea sinó amb tots aquells que poden aportar dades fiables i degudament sistematitzades, recollint-les any rere any en el document Education at a Glance (OCDE, 2020).

A nivell estatal, la legislació vigent és la següent:

Ley Orgánica de Educación², de 2006, al Títol IV, Capítol 2, on només es descriu què s'entén per centre públic, s'indica quina serà la relació de l'Estat i les Comunitats Autònomes amb les Tecnologies de la Informació i Comunicació, a qui correspon dotar de recursos a aquests centres i fa esmena a les biblioteques escolars. En cap cas fa referència als espais ja siguin de nova creació o ja existents.

Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa³, de 2013, que realitza algunes modificacions a la LOE sense citar en cap cas res referent a la distribució dels espais o a la creació de nous centres educatius.

Proposta de Ley Orgánica de modificación de la LOE⁴ de 2020, esmena al Capítol 19 sobre principis pedagògics, punt 5è que són les Administracions les responsables d'impulsar mesures de flexibilització en l'organització d'àrees, ensenyances, espais i temps i que promoguin alternatives metodològiques per tal de personalitzar i millorar la capacitat d'aprenentatge i els resultats de l'alumnat.

Reial decret 1537/2003, de 5 de desembre, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixin ensenyaments escolars de regim general. Dins del Capítol IV, des de l'article 17 fins al 19 fa referència a la tipologia

¹ En endavant OCDE.

² En endavant LOE.

³ En endavant LOMCE.

⁴ En endavant LOMLOE.

d'aula i dimensions d'aquesta així com dels diferents espais que ha de disposar el centre segons compleixi certs requisits. Fa esmena a la xifra topall d'alumnes per cada aula del centre en l'Article 20.

Reial decret 132/2010, de 12 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixen els ensenyaments de segon cicle de l'educació infantil, l'educació primària i l'educació secundària. A les disposicions generals, concretament a l'Article 3 s'hi especifiquen els requisits mínims d'instal·lacions comunes. Al títol IV, Article 14 fa esmena a les instal·lacions i condicions materials dels centres on s'imparteix l'ESO i en l'Article 16 fa referència al nombre màxim d'alumnes per aula.

A nivell autonòmic trobem el següent document:

Ordre ENS/30/2012, de 10 de febrer, per la qual s'especifica la superfície mínima de determinades instal·lacions dels centres que imparteixen l'educació primària, l'educació secundària o els ensenyaments artístics. L'Article 3 ens descriu les dimensions mínimes de d'un conjunt aules, l'Article 4 n'esmena algunes més en el cas que al centre també s'hi imparteixi batxillerat i finalment a l'Article 5 parla dels gimnasos.

Finalment, tot i no ser un document legislatiu, trobem els Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics (2016). Aquí hi podem trobar nombroses dades referents des de l'orientació a les mides, passant per la il·luminació i ventilació recomanada.

4 Marc teòric

4.1 Moviments i estils educatius

A l'hora de pensar els passos a seguir en la formulació d'aquest estudi, s'ha realitzat un profund repàs dels diferents moviments i estils d'educació de **caire progressista** que han posat èmfasi en el disseny dels espais d'aprenentatge. Tot seguit es detallen algunes de les propostes creades al llarg de la història educativa més recent amb clara orientació vers la millora de la pràctica educativa.

La pedagogia **Froebeliana** (s.XIX) dóna importància al canvi d'espai arquitectònic amb harmonia, integritat, dinamisme i flexibilitat, formant part d'un medi educatiu organitzat amb una intenció de caire naturalista (**Sanchidrián**, 2013). **Maria Montessori** va dedicar gran part de la seva vida a estudiar el desenvolupament infantil i finalment va forjar el seu propi mètode pedagògic que posen el centre en **l'autoeducació i la lliure elecció** per part dels infants. Per tal que els infants puguin decidir el que volen aprendre de manera autònoma, la proposta pedagògica posa especial èmfasi en el disseny i la instauració d'espais d'aprenentatge, alhora que també recalca la importància de la presentació dels materials. Montessori presenta uns espais senzills amb un mobiliari adaptat a la mida de l'alumnat i a la tipologia de les tasques (Pastor, 2018). Un altre autor destacat, **Pestalozzi**, va fer una reforma a tots els nivells de les institucions d'aprenentatge, basada en la democràcia, en un canvi d'infraestructura i la renovació del rol de l'educador per motivar l'alumnat (García, 2012). També trobem les **germanes Agazzi**, amb un model completament contraposat al de Maria Montessori, ofereixen a l'escola una visió de continuïtat de la vida i l'àmbit familiar. Volien generar que a l'escola existís un clima de total confiança, on els infants se sentissin lliures i respectats en un espai familiar i protegit. L'educador es oferia una interacció amb un aire maternal, pròxim i cuidador, i el seu paper principal era oferir ajuda per acompanyar els diferents processos d'aprenentatge. Pel que fa a el disseny i l'organització de l'espai, es proposava de forma circular, i una bona part dels materials que es feien servir eren útils d'allò més quotidians, materials de la natura o, fins i tot, reciclats, orientant una bona part de les activitats de l'aula vers les rutines de la vida diària i familiar.



Il·lustració 1. Exemple d'aula amb distribució procedent de la metodologia Montessori.

Per altra banda, trobem la proposta pedagògica de **Reggio Emilia**, on la seva màxima és, com diu Malaguzzi (2001) “Si se hacen cosas reales, también son reales sus consecuencias” (p. 60) posant el centre de l’aprenentatge en les experiències viscudes. L’altre pilar busca que el clima sigui tranquil i l’ambient agradable. El disseny i l’estructura de l’espai físic i dels materials i recursos escollits, busquen fomentar la comunicació i les relacions entre els educands. A més a més, **pren molt de valor l’espai com a lloc on s’estructura el joc**, és tant important que l’ambient sigui racional com les pròpies formes i funcions. De fet es considera que el paper dels diferents ambients genera una força motivadora i animadora, es creen espais de relació, d’opinions i alhora es creen situacions emocionals i cognitives que generen benestar (Edwards, Gandini i Forman, 2001). Així doncs, un dels seus principis pedagògics fonamentals se centra en cuidar l’estètica de l’ambient, de l’espai del centre, i les aules alhora que fomenta l’ús d’espais oberts i ben il·luminats, substituint parets per vidre per tal d’aprofitar la llum natural. A més, aposta per un disseny d’aula que animi a tota la comunitat educativa a treballar col·laborativament, sempre a partir de materials i eines fàcils d’emprar pels infants, sense taules ni cadires fixes, tot adaptat a les necessitats dels infants.



Il·lustració 2. Disposició de l’aula seguint la metodologia Reggio Emilia.

Les aules actuals no han experimentat gaires canvis des de fa un segle. La distribució dels espais estan dirigits a la pissarra i les TIC no s’integren en els escenaris actuals, formant en moltes ocasions barreres arquitectòniques físiques que dificulten el moviment o l’accés als aprenentatges. Se segueix aprenent amb la mateixa organització i configuració de l’espai, tot i que, els protagonistes, els recursos, les metodologies i els continguts han evolucionat.

Val a dir també que l’atenció a la diversitat a les aules és, encara avui dia, un dels grans reptes dels centres educatius i dels educadors. L’aula Smart planteja una plasticitat metodològica integral on s’atengui a la diversitat i planteja nous espais i estratègies pedagògiques inclusives. El que exposa com a principi d’adaptabilitat (Bautista et al., 2019).

El Sistema Educatiu actual ha de causar entorns inclusius (Booth i Ainscow, 2002) i les aules han de ser enteses com un tercer mestre on l’alumnat circuli per les aules i els passadissos de manera funcional. On es proposi re-imaginar

l'arquitectura i el nen sigui concebut com un co-constructor (Bueno, 2015). D'aquí, la necessitat que el Sistema Educatiu i l'aula actual integri el principi d'adaptabilitat i inclogui a la diversitat, amb tots els recursos al seu abast.

L'adaptabilitat es relaciona amb el terme d'inclusió escolar, donant la mateixa oportunitat a tots els alumnes d'arribar als objectius comuns, amb un entorn que és el mateix per a tots. Gràcies a la inclusió hi ha una diversitat a l'aula, on el docent i l'espai d'aprenentatge han d'estar adaptats per al desenvolupament de les habilitats de cada alumne (Morán, 2015). En aquest sentit podem concloure que l'aula actual i hauria de perseguir i permetre l'accés a una educació de qualitat en igualtat de circumstàncies i d'oportunitats d'aprenentatge a tothom, una educació per a tots (Booth i Ainscow, 2002)

4.2 Referents moderns

Partint de les premisses presentada per Heller (2004) i Boecio (2009), **color i so poden alterar l'estat d'ànim de l'individu**, així doncs, podem pensar que altres factors com la temperatura, la il·luminació, la disposició de l'aula vers l'activitat a realitzar, els recursos disponibles per a l'activitat i, òbviament la metodologia emprada per l'educador influeixen en l'actitud de l'educand vers l'aprenentatge.

Alhora, prenent els resultats presentats per Barrett, Zhang, Davies i Barrett (2015) havent estudiat un total de 153 aules repartides entre 27 centres educatius de primària, podem pensar que els mateixos condicionants que han detectat en l'estudi poden aparèixer als centres educatius de primària i secundària de Catalunya. Tenint en compte aquest estudi citat s'ha centrat en escoles, ens ajudarà a l'hora de validar els condicionants detectats en les aules del centre educatiu motiu d'aquest estudi ja que, tot i tenir construccions específiques i diferents en morfologia i clima (no en va la insolació a Anglaterra és d'entre 1400h/any i 1600h/any mentre que a Tarragona és d'entre 2500h/any i 2700h/any⁵), poden veure's afectats pels mateixos factors.

Warner i Myers (2010, p. 1), coetanis amb Barrett, van un pas més enllà vinculant els espais i ubicacions vers la creativitat. Així, fan referència a Cornell (2002) quan proposa que el paradigma ensenyança-aprenentatge s'està movent des d'un model més proper a la economia industrial cap a un altre que anomena economia del coneixement.

⁵ Dades extretes de https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_cities_by_sunshine_duration#Europe

Taula 1 El paradigma ensenyament-aprenentatge segons Cornell.

Economia industrial	Economia del coneixement
Aprenents passius	Aprenents actius
Aprenentatge dirigit	Aprenentatge facilitat
Coneixement revelat	Coneixement descobert
Coneixement explícit	Explícit i tàcit
El coneixement és discret	El coneixement està incrustat
Avaluació única	Avaluacions múltiples
Intel·ligència única	Intel·ligència múltiple
Tecnologia d'instructors	Tecnologia omnipresent
Sol	Sol i junts
Just in Case	Just in Time
Contingut	Contingut i procés
Lineal i planificat	Planificat i caòtic

Font: Warner i Myers (2010, pp. 33-42), *The paradigm shift is from an industrial economy to one that is based on knowledge.*

Així, seguint el que indica Cornell (2002, p. 36), ens estem centrant en l'usuari així doncs els espais i materials han de tenir en compte, no sols la funcionalitat sinó la comoditat, la seguretat i que sigui saludable i si es descuida encara que sigui una d'aquestes quatre potes, el disseny de l'espai o material estarà incomplet i estarà deixant de banda quelcom important i que té implicació directa en la formació. El canvi de paradigma presentat transforma la relació de la masterclass per un format més proper, buscant que l'alumnat no estigui estàtic i d'aquesta manera a nivell físic i psicològic hagi d'estar en moviment.

Una mica més enllà, a Austràlia, trobem Byers, Imms, i Hartnell-Young, (2018a, 2018b i 2018c) que ha estat vinculat al projecte d'innovació educativa australiana "New Generation Learning Spaces". Quan Byers et al. (2018a, 2018b i 2018c) parlen d'**Innovation Learning Environment (ILE)** els defineixen com: "An Innovative Learning Environment (ILE) is defined in our project as the product of innovative space designs and innovative teaching and learning practices⁶".

Seguint aquests tres darrers autors, finalment trobem Bautista, et al. (2013), que desgranen encara més i parlen de fins a 9 aspectes a valorar a l'hora de considerar els espais i el mobiliari a fer servir: flexibilitat, adaptabilitat, confort, connectivitat, personalització, organització, obertura i seguretat. Segons el projecte Smart Classroom, liderat per Bautista, l'espai ha de respondre a totes les necessitats educatives específiques i disposar de les ajudes educatives per atendre a la diversitat (Bautista et al., 2020).

⁶ Traducció: "Un entorn d'aprenentatge innovador (ILE per les seves sigles en anglès) es defineix en el nostre projecte com el producte de dissenys d'espais innovadors i pràctiques d'ensenyament i aprenentatge innovadores."

Il·lustració 3. Disposició de l'aula seguint la metodologia Smart Classroom Project.



Finalment, s'ha de tenir en compte també l'aspecte de **comunitat d'aprenentatge** ja que, segons Tino (2003, p. 2), aquestes solen compartir tres aspectes fonamentals: el coneixement compartit, que es produeix fruit d'estudiar temes comuns, el conèixer-se mútuament, que es genera de compartir les classes, i la responsabilitat compartida, que succeeix quan els educands s'acompanyen entre ells. La incidència de factors externs en les comunitats d'aprenentatge condiona als individus i alhora modifica la relació entre educadors i educands generant un canvi en la seva percepció de l'aprenentatge.

4.3 Característiques generals dels centres educatius d'Infantil i Primària

Dins d'una escola trobem diversos espais, tots ells són (o haurien d'estar) pensats per acompanyar en la creació d'un aprenentatge significatiu per a l'alumnat. Als centres educatius d'infantil i primària generalment trobem els següents espais⁷:

- Hall d'entrada o recepció
- Porteria
- Aules convencionals
- Aules específiques
 - Aula d'idiomes
 - Laboratori de física i química
 - Informàtica
- Biblioteca
- Gimnàs / Vestidors
- Menjador / Cuina
- Sala d'actes

⁷ No tots els centres públics on s'imparteix Educació Infantil i Primària tenen la mateixa distribució ni recursos, aquest llistat únicament enumera els espais habituals als centres sense perjudici de que puguin disposar-ne de més o de menys.

- Sala de professors
- Secretaria
- Despatxos de direcció
- Pati
 - Pista de futbol sala/handbol
 - Pista de basquet
 - Pista de voleibol
 - Tennis taula

Cada un d'aquests espais té una funció concreta en la formació de l'alumnat, no obstant això en molts pocs casos s'ha treballat per actualitzar-los més enllà d'afegir punts d'accés a la xarxa ja sigui via cable o WIFI, i d'afegir un ordinador i projector per als docents.

4.4 Aportació a la societat i a la ètica professional

Si bé és cert que actualment al territori català ja existeix el Smart Classroom Project, les actuacions que han pogut dur a terme des de la seva creació fins a l'actualitat són de nombre reduït. El motiu central pel qual la implantació d'espais Smart no s'ha estès a tot el territori és la valoració econòmica d'alguns d'aquests projectes de re-invençió d'espais, en alguns casos són costosos i necessiten d'una dotació econòmica elevada. Alhora val la pena recordar que la edat dels centres escolars Tarragonins és, si més no, preocupant ja que des de la seva creació no han patit cap modificació o adequació a les necessitats canviants dels diferents sistemes educatius. Actualment hem de tenir en compte la situació dels centres de la ciutat (Veure Taula 2 - Antiguitat dels centres d'Educació Infantil i Primària de la Ciutat de Tarragona).

Taula 2 - Antiguitat dels centres d'Educació Infantil i Primària de la Ciutat de Tarragona.

	Nombre	Percentatge	Mitjana edat del centre ⁸ (en anys)
Sense remodelació	14	70%	46
Remodelats	2	10%	25
Nova creació	2	10%	19
En barracots	2	10%	17
	20	100%	46

Font: Creació pròpia.

A nivell social, la detecció de l'estat actual dels diferents centres educatius pot suposar un abans i un després, tal i com ha succeït amb l'escola Miracle de la pròpia ciutat, que des de fa 4 anys forma part del projecte Escola Nova 21. Una bona detecció de la situació i de les necessitats pot suposar un punt d'inflexió en els sistemes de treball ja que totes les propostes es realitzaran com a un projecte de millora, no de crítica respecte als sistemes emprats amb anterioritat.

⁸ Mitjana d'edat del centre des de la seva construcció i posada en funcionament.

5 Plantejament del problema

5.1 Concretar i contextualitzar

Partint de l'indicat anteriorment i per tal d'acotar la mostra donat que el temps per realitzar l'estudi i les condicions actuals creades arran de l'aparició de la pandèmia produïda per la COVID-19, l'àmbit d'actuació se centrarà en l'**Escola Pràctiques** de la ciutat de Tarragona, centrant-nos en els docents del centre.

5.2 Objectius del treball

Els objectius d'aquest treball seran els següents.

Objectiu General 1 – Estudiar quina és la incidència dels condicionants espacials en la relació d'ensenyament-aprenentatge. – Volem esbrinar si realment existeix aquest condicionament i quin és el grau d'afectació, verificar si la relació ensenyança-aprenentatge se'n veu ressentida o pel contrari la seva variació és insignificant i desestimable.

- **Objectiu Específic 1.1** – Determinar quins són els condicionants existents en la relació ensenyament-aprenentatge.
- **Objectiu Específic 1.2** – Verificar si les instal·lacions actuals són segures i saludables per als seus usuaris.
- **Objectiu Específic 1.3** – Revisar si les instal·lacions del centre faciliten l'ús de metodologies innovadores.

Objectiu General 2 – Identificar l'estat dels diversos espais disponibles a l'Escola Pràctiques de Tarragona. – Al llarg de l'estudi recopilarem informació que ens podrà donar un punt de partida per conèixer les necessitats i usos que fan els docents dels diferents espais disponibles al centre.

- **Objectiu Específic 2.1** – Valorar si el disseny dels espais actuals és l'apropiat per a les necessitats dels docents.
- **Objectiu Específic 2.2** – Identificar l'ús dels espais exteriors en la impartició de les diferents assignatures.

5.3 Hipòtesi

Si la societat ha evolucionat al llarg del temps, no hauria de fer-ho també la educació i els seus espais? L'estat actual dels centres educatius té repercussió en la tasca diària dels docents i de l'alumnat?

Heller (2004) afirma que la **psicologia del color** és la relació amb els nostres sentiments, argumenta que no es combinen de manera accidental. Pel que fa a la música, Severino Boecio, filòsof romà medieval, recull de l'antiguitat grega la **teoria de l'ethos** per la qual "li atribueix a cada escala musical i a cada ritme un determinat poder de suggestió moral" (Luque i Boecio, 2009). Partint d'aquestes deus premisses, si el color i la música ens poden afectar, perquè no ho poden fer altres elements?

Així doncs, es parteix de la hipòtesi que hi ha factors que condicionen la relació ensenyament-aprenentatge, concretament factors d'espai que poden suposar canvis de temperatura, il·luminació, sonoritat, manca o excés d'espai personal i fins i tot l'optimització de l'espai i del temps d'ensenyança.

6 Marc Metodològic

6.1 Disseny i tipus d'investigació

El tipus d'investigació desenvolupada és pròpia de l'**estudi de casos amb una perspectiva de metodologies mixtes** ja que, segons indiquen diversos autors (Stake, 2005; Yin, 2017), la tipologia que es proposen en els estudis de cas no en són tant importants els mètodes sinó el propi cas en particular.

Val la pena recalcar que, com indica Rodríguez-Gómez (2015) al citar Yin (2009), ens trobem davant "un cas típic o representatiu que permet recopilar dades sobre un fenomen, un lloc o una circumstància habituals". Alhora s'ha de tenir en compte, com indica Yin (2014), si bé el procés de l'estudi de casos és lineal, també és iteratiu (Veure Figura 1).

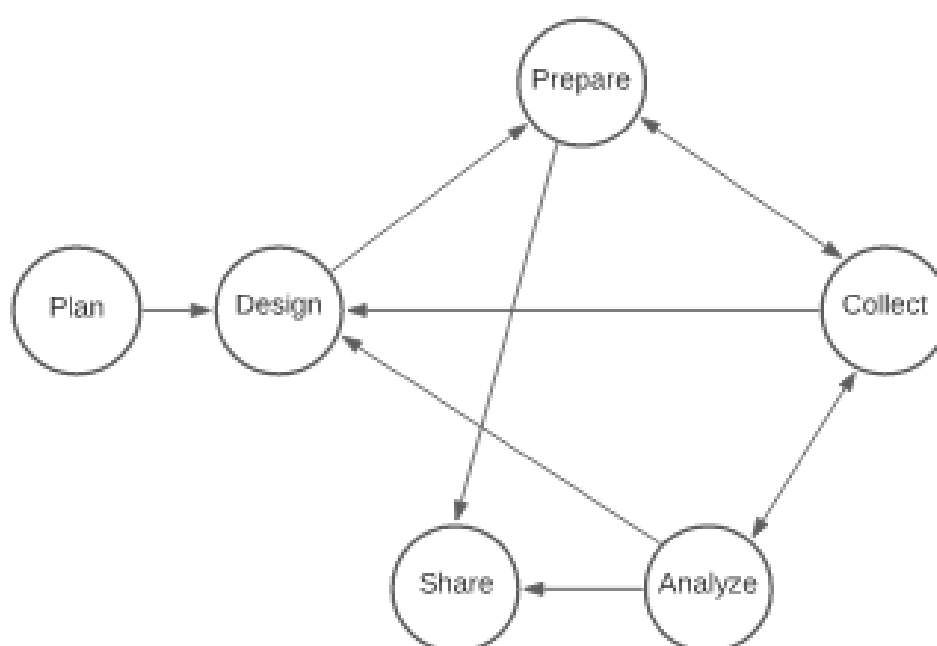


Figura 1 Iteració dels estudis de casos. Font: Yin (2014, p 2)

6.2 Context

El centre d'Educació Infantil i Primària Pràctiques es troba a les afores de la ciutat de Tarragona i forma part del conglomerat d'edificis annexos de la Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia de la Universitat Rovira i Virgili. Fou inaugurat l'any 1975 i fins l'any 2002 el centre va tenir la consideració de centre experimental, tot i així segueix col·laborant estretament amb la URV en la realització d'estudis i recerca educativa.

L'escola té dues línies des de P3 fins a 6è, no obstant això, enguany degut a la situació creada per la Covid-19, s'ha realitzat una redistribució d'alguns grups per tal de complir amb les directrius del Departament d'Ensenyament. La distribució actual queda segons indica la següent taula:

Taula 3 Distribució dels cursos per grup.

Educació Infantil			
P3	A		B
P4	A	B	C
P5	A		B
Educació Primària			
Cicle Inicial			
1er	A		B
2n	A		B
Cicle Mitjà			
3er	A	B	C
4rt	A	B	C
Cicle Superior			
5è	A	B	C
6è	A	B	C

Font: Escola Pràctiques.

Pel que fa al nivell socioeconòmic dels usuaris⁹, ens trobem davant d'un grup amb un nivell adquisitiu mitjà i de procedència local. Si bé hi ha alumnat de diferents nacionalitats, no n'hi ha cap que es destaquí com a predominant pel seu nombre, si bé hi ha alumnes amb ascendència de països d'arreu del món.

Els espais dels que disposa el centre es poden trobar a l'Annex 1 – Fitxa de l'Escola de Pràctiques de Tarragona (p. 29).

6.3 Mostra i participants

L'univers d'aquest estudi el conformen els diferents docents que imparteixen classe des de P3 fins a 6è a l'escola, un total de 35 professionals, dels quals 30 són docents, 1 només imparteix Religió, 2 són Vetlladores i disposen de 1 TEI i 1 Educador d'Educació Especial.

La mostra finalment la conformen 20 docents, que representen el 57% de l'equip de professionals i està formada en un 85% (17) de dones i 15% (3) d'homes amb edats disperses, d'entre els 25 i 55 anys. Pel que fa a la experiència docent la mitjana se situa en 19 anys i l'antiguitat mitjana dels docents al centre és de 7 anys.

Criteris d'inclusió: Docent de les deferents especialitats amb plaça assignada al centre. Autorització per part del Departament d'Ensenyament en la participació de projectes. Contacte amb l'equip de Direcció del centre. Facilitat de contacte i complir el protocol Covid.

Criteris d'exclusió: Alumnat en pràctiques de CFGS o Graus de Magisteri per falta d'experiència en l'exercici de la professió. PAS del centre ja que els manquen els coneixements pedagògics necessaris per poder aportar dades significatives.

⁹ S'entenen com a usuaris tot el nucli familiar de l'alumnat inscrit al centre.

6.4 Instruments de recollida d'informació

Amb l'objectiu de dur a terme una investigació amb bases científiques, s'han tingut en compte diferents aspectes a l'hora de fer la recollida de dades de l'enquesta i de l'observació directa dels espais del centre: la realització d'una planificació sistemàtica i objectiva d'ambdós instruments, contraposició de les dades obtingudes entre ambdues fonts d'informació i alhora amb els la fonamentació teòrica prèviament estudiada per tal de fer-ne contrast per tal de verificar o desestimar les hipòtesis.

6.4.1 Instrument 1

L'enquesta als docents del centre educatiu (Veure Annex 2, p. 31) ens permet plantejar un conjunt de preguntes per recollir informació estructurada fent un tractament quantitatiu d'aquesta informació (Meneses, 2016, p. 24). L'enquesta consta de 21 preguntes de diferent tipologia repartides en 3 blocs diferents:

El primer bloc el conformen un total de 10 preguntes, tant de tipus tancat amb respostes predefinides com de gradació per tal de definir el perfil dels docents del centre educatiu.

El segon bloc el conformen 7 apartats amb diverses preguntes tancades amb format d'escala. En tots els casos es fa ús d'una escala Likert d'1 a 6, ja que en una escala amb un nombre parell d'alternatives s'elimina l'opció neutral o intermèdia i, d'aquesta manera, es compromet al subjecte a què es pronunciï de manera favorable o desfavorable davant del conjunt d'ítems (Hernández, Fernández i Baptista, 2007 - citats a Fabila, Minami i Izquierdo, 2012).

El darrer bloc el conformen 3 preguntes tancades de tipologia d'escala Likert d'1 a 10, seguint la intenció del bloc anterior de comprometre els subjectes alhora que augmentem la dispersió per augmentar-ne la sensibilitat tal i com indiquen Bisquerra i Pérez-Escoda (2015, p. 144) i una darrera pregunta oberta que pretén donar la oportunitat de descriure allò que els subjectes creguin rellevant de destacar.

Aquest instrument es crea en entorn purament digital fent ús de la plataforma Office 365 i es facilita als docents mitjançant correu electrònic.

6.4.2 Instrument 2

Per recollir les dades es fa servir, tal com indiquen Salmerón i López (2011, p. 80-82), instruments de registre no sistematitzats, com són el **quadern de camp** per recopilar aquella informació més rellevant de l'observació que integrarà una **llista de control** per tal de registrar, seguint unes pautes prèviament establertes, els aspectes a observar de les aules. Alhora, també s'han realitzat fotografies dels diferents espais per tal de recuperar-los al llarg de l'estudi sense necessitat d'incidir en el dia a dia del centre (Veure Annex 3 – Quadern de camp i llista de control p. 36).

6.5 Procediment d'anàlisi de dades

Per tal de fer un buidatge ordenat es farà ús del software SPSS 22, per sistematitzar i posar en valor les respostes obtingudes amb els dos instruments.

En el cas del primer instrument, les dades seran tractades fent ús d'estadístics de caire descriptiu, procedint a extreure mitjanes, medianes, desviacions típiques o proporcions i percentatges com a índex imprescindibles per descriure el comportament de cada variable.

Pel que fa al segon instrument, la recollida de dades provinent de la observació dels diferents espais del centre, citant Anguera (1986) a Salmerón i López (2011, p. 79): "s'ha de vetllar per la recollida de les dades, la transcripció acurada de les mateixes i la seva categorització". La recollida de dades qualitatives d'aquest instrument depèn de la cura en la seva transcripció i categorització per tal de poder transformar-les quan s'ha valorat idoni en format quantitatiu per tal de generar les estadístiques descriptives i gràfics oportuns.

La relectura acurada de la recerca teòrica duta a terme per a aquest estudi, conjuntament amb les dades obtingudes fruit d'ambdós instruments s'ha obtingut un sistema de categorització per recollir les dades en taules. Així doncs, podem parlar de triangulació de dades doncs partim de fonts qualitatives i quantitatives dins del mateix estudi i es pretén harmonitzar per tal de donar major validesa i solidesa al resultat de l'anàlisi de dades (Anguera, Castañer i Camerino, 2013, p.33).

Finalment per tal de plasmar la informació més rellevant es presentaran diversos gràfics i taules per facilitar la compressió dels resultats obtinguts en aquest estudi.

6.6 Aspectes formals

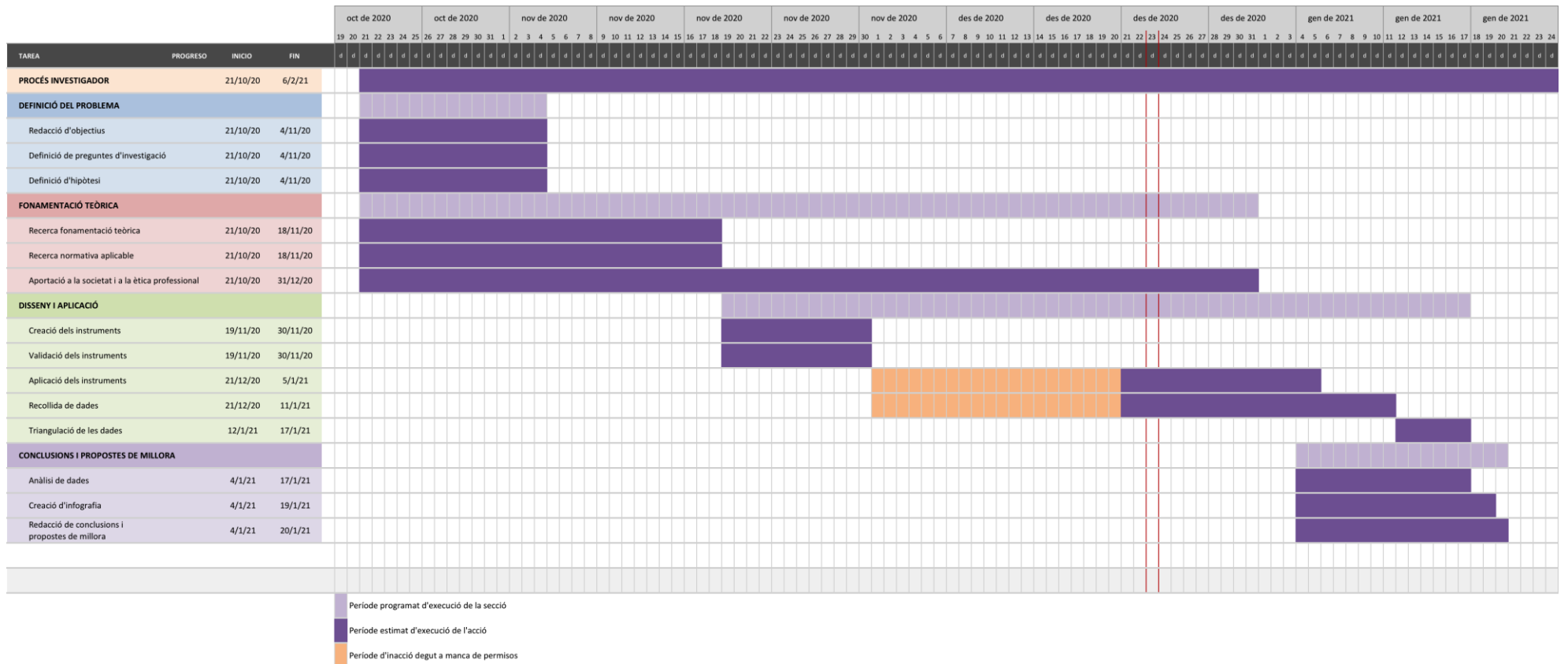
Val a dir que fins poc temps abans de l'inici d'aquest estudi es tenia accés directe als centres educatius, sempre mitjançant la direcció del centre, per a la realització d'estudis i treballs d'investigació. No obstant això, des de fa poc més d'un any per a poder realitzar un estudi o investigació on qualsevol actor del Departament d'Ensenyament hi tingui relació ha de passar abans per un portal de transparència on avaluen i validen els diferents projectes per al seu desenvolupament.

Malgrat és un pas relativament nou i que ha condicionat el temps d'aplicació del projecte i la mostra, s'ha obtingut per part del Gabinet de Transparència del Departament d'Ensenyament, Servei Territorial de Tarragona, la validació per a l'execució de l'estudi a la mostra que es fos necessària per a l'obtenció de resultats significatius.

6.7 Temporalització

S'ha dissenyat una planificació temporal per l'aplicació i seguiment del projecte.

Taula 4 – Planificació d'execució del projecte.



Font: Elaboració pròpia mitjançant Excel i Project.

7 Resultats de la investigació

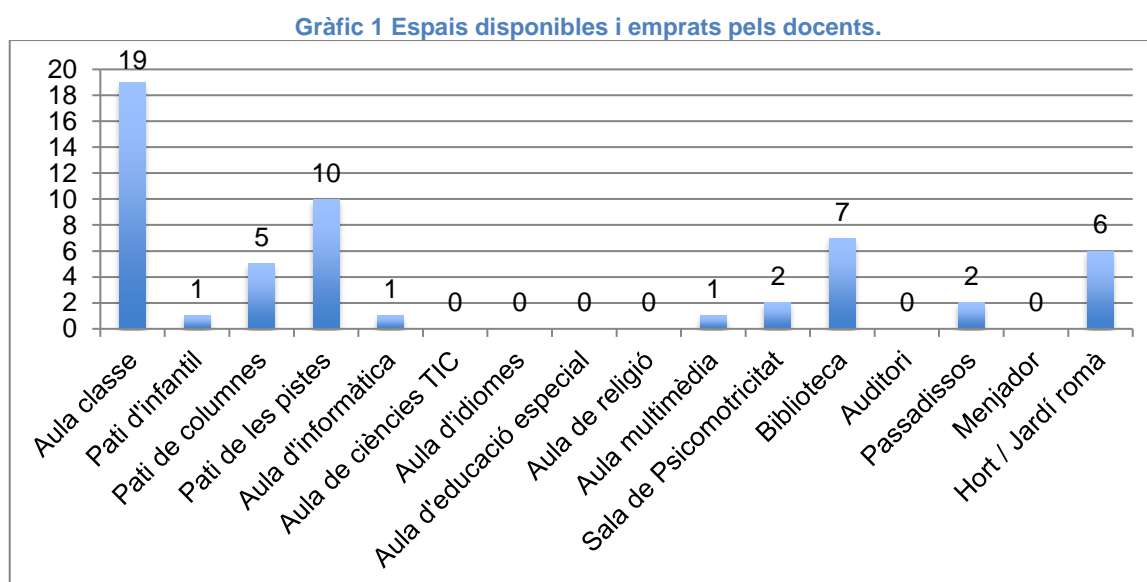
Del total de 35 professionals del centre han donat resposta un total de 20, tots ells compleixen la normativa vigent doncs disposen de la formació reglada pertinent acord a les seves funcions, ja imparteixen a Infantil o primària. Dades disponibles a l'10.4.

Val la pena destacar l'experiència docent dels diferents professionals. Que se situa en una mitjana de 18,80 anys i una SD de 9,85 anys. Val la pena recalcar que hi ha dos docents amb poca experiència que podem dir que distorsionen els resultats (1 i 2 anys d'experiència respectivament). En cas que obviéssim les seves respostes, la mitjana se situaria en els 20,72 anys i la SD se situaria en els 8,32 anys. És important posar en valor aquestes xifres ja que l'etapa laboral d'un/a docent sol situar-se entre 30 i 35 anys (en funció de la seva incorporació al món laboral i experiència docent en el moment de la jubilació).

La següent dada rellevant és l'antiguitat al centre i, per tant, el temps que ha tingut per poder-se adaptar al ell i alhora "fer-se'l seu". En aquest cas, la mitjana d'anys de docència al centre se situa als 6,55 anys amb una SD de 5,28 anys. No obstant aquestes dades, el 65% (13) dels docents tenen una antiguitat al centre igual o major als 5 anys.

Pel que fa a l'experiència docent no formal, podem dir que se situa als 10,70 anys, amb una SD de 9,86 anys. Dada força interessant si tenim en compte que la mitjana d'experiència docent reglada, estem davant uns grans professionals.

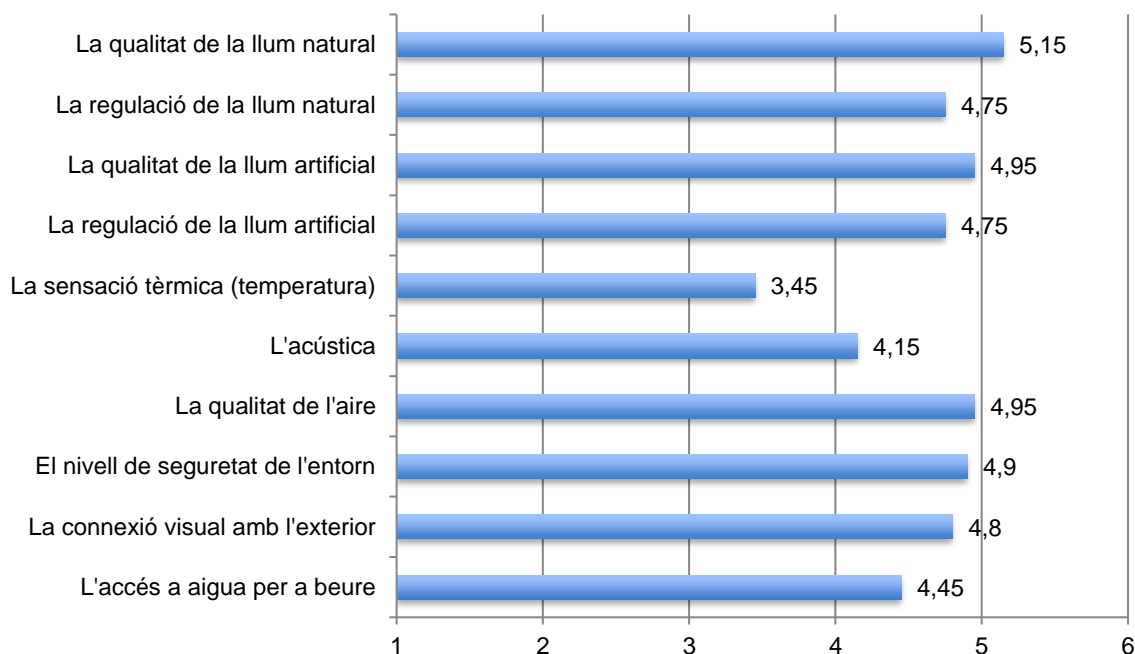
Si bé l'escola disposa de diversos espais disponibles per a la impartició de les classes, segons indiquen els docents, se centren en fer ús de les seves aules, en poques ocasions fan ús d'altres espais, com podem veure en la següent gràfic.



Font: elaboració pròpia

Respecte als paràmetres ambientals bàsics, al següent gràfic podem veure la valoració mitjana en cada un dels apartats.

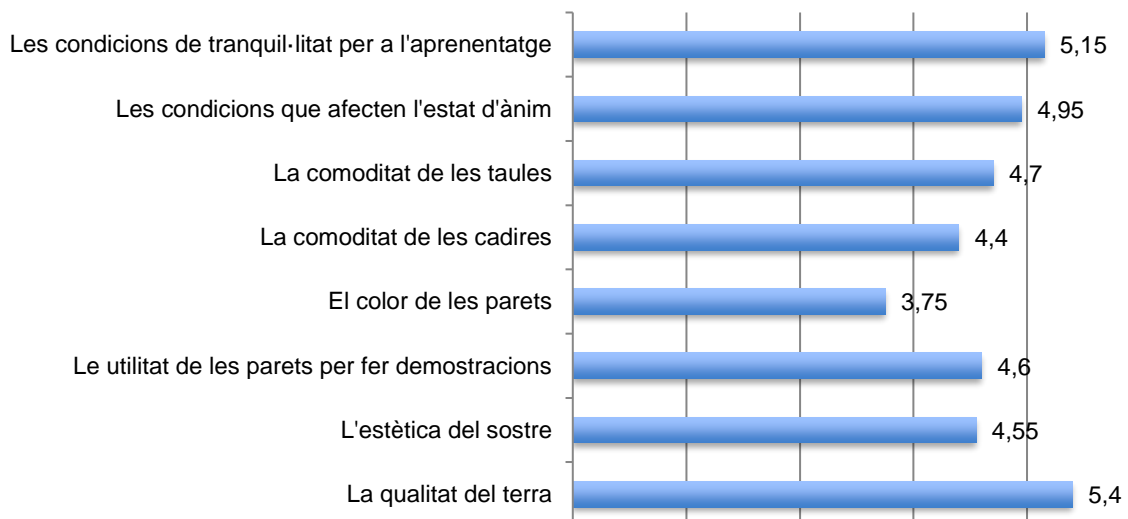
Gràfic 2 Valoració mitjana dels paràmetres ambientals bàsics.



Font: elaboració pròpia

Respecte als paràmetres relacionats amb el confort, al següent gràfic podem veure la valoració mitjana en cada un dels apartats.

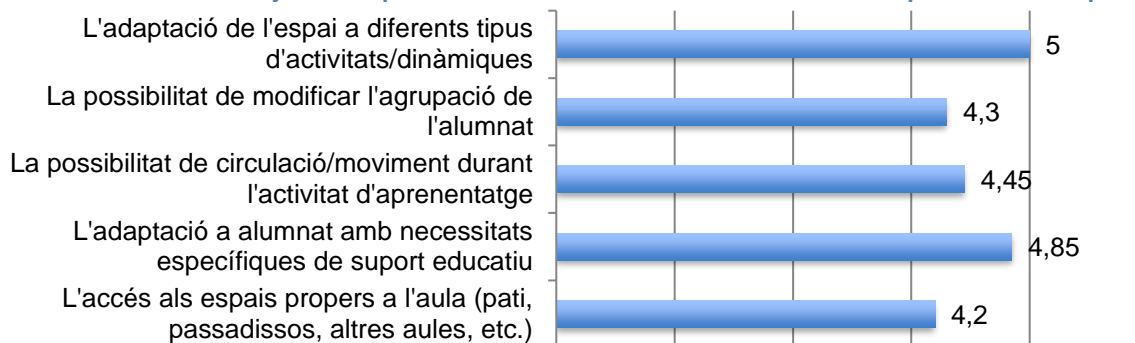
Gràfic 3 Valoració mitjana dels paràmetres relacionats amb el confort.



Font: elaboració pròpia

Respecte als paràmetres relacionats amb la flexibilitat i adaptabilitat de l'espai, al següent gràfic podem veure la valoració mitjana en cada un dels apartats.

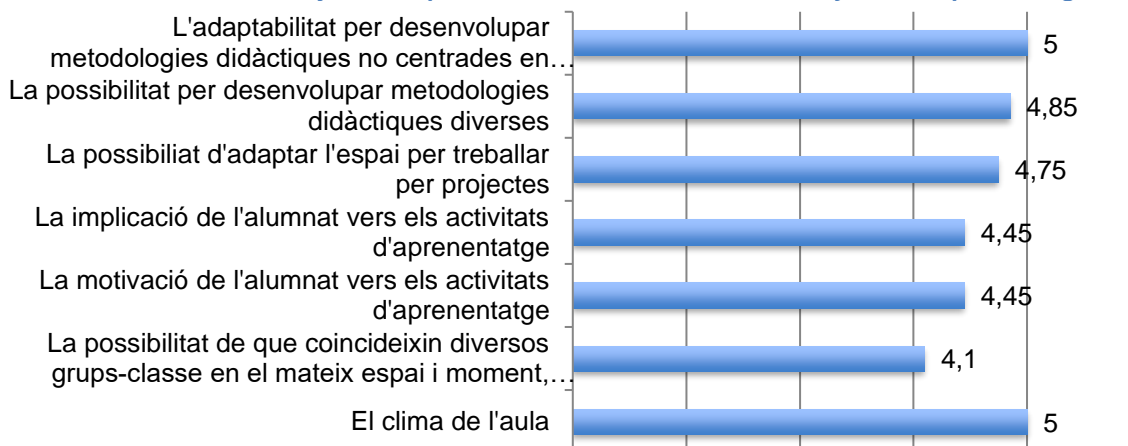
Gràfic 4 Valoració mitjana dels paràmetres relacionats amb la flexibilitat i adaptabilitat de l'espai



Font: elaboració pròpia

Respecte als paràmetres relacionats amb l'ensenyament i aprenentatge, al següent gràfic podem veure la valoració mitjana en cada un dels apartats.

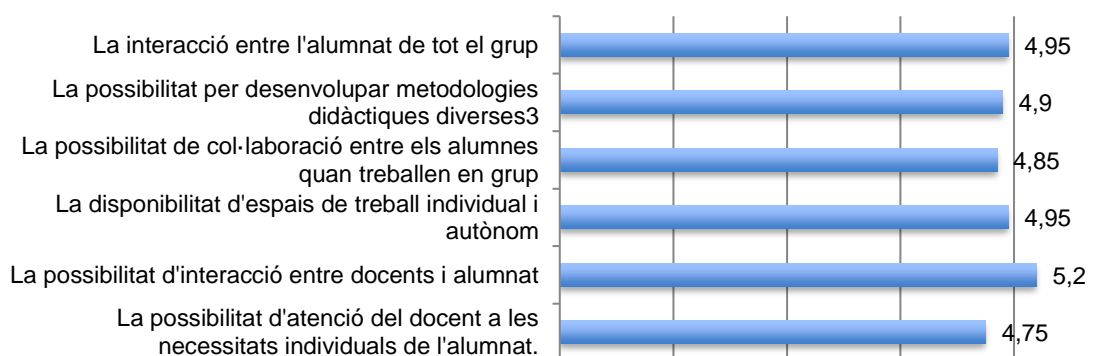
Gràfic 5 Valoració mitjana dels paràmetres relacionats amb l'ensenyament i aprenentatge



Font: elaboració pròpia

Respecte als paràmetres relacionats amb l'alumnat i els/les docents, al següent gràfic podem veure la valoració mitjana en cada un dels apartats.

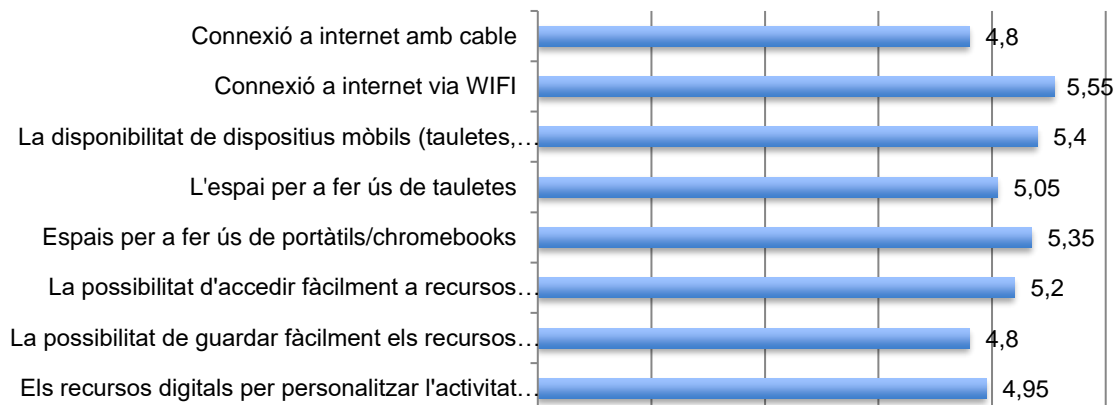
Gràfic 6 Valoració mitjana dels paràmetres relacionats amb l'alumnat i els/les docents



Font: elaboració pròpia

Respecte als paràmetres relacionats amb l'ús de recursos digitals, al següent gràfic podem veure la valoració mitjana en cada un dels apartats.

Gràfic 7 Valoració mitjana dels paràmetres relacionats amb l'ús de recursos digitals



Font: elaboració pròpia

El grau de satisfacció dels/les docents amb els espais/aules on imparteixen classes se situa en una mitjana de 7,5 amb uns SD de 1,19; en una escala on 10 significava molt satisfet/a.

La valoració de la influència dels espais en la relació ensenyament-aprenentatge se situa en una mitjana de 8,45 amb una SD de 0,76; en una escala on 10 significava molta influència.

La nota dels espais de docència on més hores passen al llarg de la jornada se situa als 7,60 amb una SD de 1,10; en una escala on 10 significava molta bona nota.

8 Conclusions i suggeriments

8.1 Subapartat 1

8.1.1 Les preguntes d'investigació

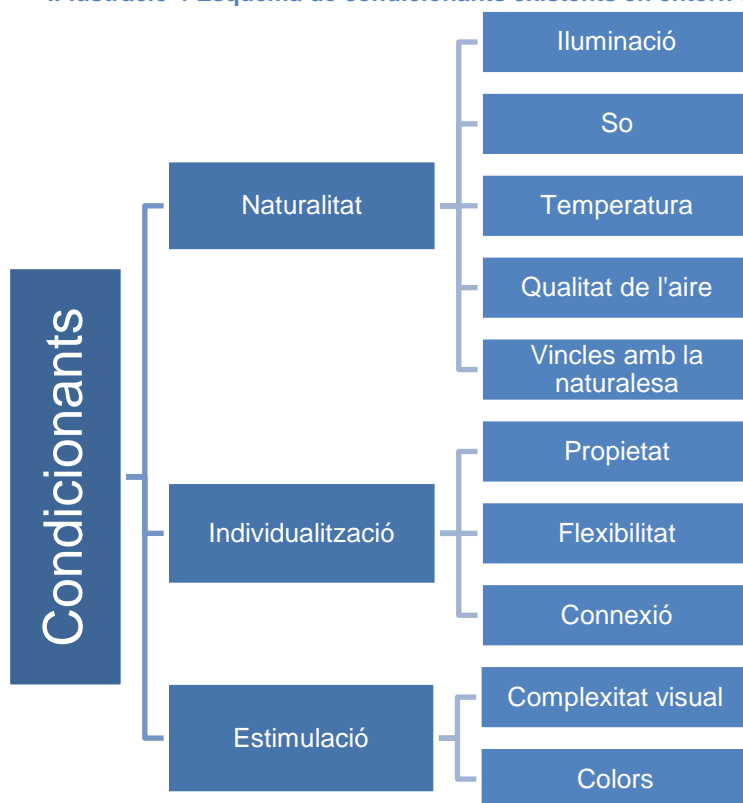
OG1 - Existeix un condicionament real de la relació ensenyament-aprenentatge degut als espais educatius?

Després de valorar els diferents espais del centre i les dades obtingudes en l'enquesta realitzada als docents, si bé consideren que aquest condicionant existeix no sembla ser d'aplicació en aquest centre.

OE1.1 - Quins són els condicionants existents en la relació ensenyament-aprenentatge?

Com bé indiquen Barrett, et al. (2015) existeixen diversos factors que poden incidir en la relació ensenyament-aprenentatge que es poden resumir segons el següent esquema:

II-Il·lustració 4 Esquema de condicionants existents en entorn educatiu.



Font: Barret et al. (2015, p. 25)

En el cas de l'Escola Pràctiques, queda palès segons podem veure al Gràfic 2 Valoració mitjana dels paràmetres ambientals bàsics. que la sensació tèrmica, tot i no ser negativa té uns valor força baix, sobretot si es té en compte que la mitjana d'aquest grup se situa al 4,63 i la valoració de la sensació tèrmica és de 3,45, més d'un punt per sota, així doncs seria més a prop del grup una mica insatisfet.

També es troba baix la valoració de l'acústica se situa com a segon més baix d'aquest grup amb una mitjana de 4,15, seguida de prop per l'accessibilitat a aigua per beure que se situa als 4,45.

Cal destacar la valoració dels colors de les parets de les aules, amb un 3,75 l'equip docent només està una mica satisfet. Veient les aules es pot entendre que el motiu d'aquesta baixa valoració no són els colors en si sinó la manca de manteniment de les instal·lacions per part de la autoritat competent.

OE1.2 - Les instal·lacions actuals són segures i saludables per als seus usuaris?

L'any 2011, Duarte, Gargiulo i Moreno van demostrar que la manca de diversos serveis bàsics podrien tenir una implicació directa en la seguretat dels centres educatius. La manca de serveis bàsics aigua potable, electricitat, clavegueram apropiat, telèfon o sistemes d'eliminació d'escombraries i residus a les escoles està fortament associada a la violència, la discriminació i limitació de les oportunitats d'aprenentatge.

Pel que fa als indicadors de l'enquesta, la valoració se situa en una mitjana de 4,9, sentint-se satisfets alhora que conscients com es veu en la darrera pregunta oberta on s'indica que la existència de trànsit rodat entre dues de les portes de l'escola pot arribar a ser perillós en determinats moments del dia (entrades i sortides de l'escola).

Pel que fa a la salubritat, en la visita duta a terme totes les instal·lacions, si bé antigues, es troben en força bon estat de manteniment i neteja, res fa pensar que els usuaris, tant alumnes com docents, hagin de patir per la seva salut.

OE1.3 - Les instal·lacions del centre faciliten l'ús de metodologies innovadores?

Si bé trobem dues distribucions completament diferents entre les aules d'infantil i primària, les primeres més properes al plantejament de Montessori, Pestolazzi o les germanes Agazzi, les segones es troben entre una adaptació dels anteriors autors en un espai que recorda les classes magistrals.

Les aules de grup del centre són certament grans, complint els mínims requerits i descrits al Reial decret 1537/2003, de 5 de desembre (2 m²/alumne). En cas de tenir 25 alumnes per cada grup la mida de les classes haurà de ser de 50m². El centre disposa de:

- 7 aules d'infantil de 7,5 x 7m (52,5m²)
- 10 aules de primària de 7,5 x 7m (52,5m²)
- 6 aules de primària de 10,5 x 7m (73,5m²)

Totes les aules des d'infantil a cicle superior disposen de pissarra digital i Vileda alhora que, en alguns casos, se segueix fent ús de pissarres verdes.

També es disposa de dues aules de característiques especials, l'aula de psicomotricitat, espai cedit per la URV amb més de 100m² i una aula multisensorial de 60m².

Alhora queden a disposició dels docents 4 halls interiors (abans comunicaven 3 aules cadascun mitjançant portes corredisses), la biblioteca, diversos espais als passadissos, aules d'informàtica, gimnàs (de la URV) i tres patis: infantil 1.200m², columnes 1.400m² i pistes 3.800m².

Pel que fa a les respostes obtingudes per part dels docents, com podem veure en el Gràfic 4 Valoració mitjana dels paràmetres relacionats amb la flexibilitat i adaptabilitat de l'espai, la valoració global en aquest apartat se situa en 4,56, Satisfets i el Gràfic 5

Valoració mitjana dels paràmetres relacionats amb l'ensenyament i aprenentatge amb una valoració global de 4,66 ens indica que els docents del centre també

OG2 - Quin és l'estat de les instal·lacions de l'Escola Pràctiques de Tarragona?

Després d'una anàlisi visual in situ, el centre té els problemes propis d'una edificació de més de 45 anys: aïllament tèrmic amb l'exterior deficient, finestres amb filtracions d'aigua i poc estanques ja que circula l'aire tot i romandre tancades.

Per altra banda, diverses actuacions realitzades per l'AMPA de l'escola han millorat, i molt, les condicions dins les aules ja que han equipat totes les aules amb parquet i algunes d'elles, les pitjor aïllades, les han equipat amb aire condicionat.

En conjunt es pot parlar d'una escola vella però força adaptada a les necessitats educatives actuals.

OE 2.1 - El disseny dels espais és l'apropiat per a les necessitats dels docents?

Pel que fa a les respostes obtingudes per part dels docents, com podem veure al Gràfic 4 Valoració mitjana dels paràmetres relacionats amb la flexibilitat i adaptabilitat de l'espai, amb una valoració global de 4,56, satisfets; al Gràfic 5 Valoració mitjana dels paràmetres relacionats amb l'ensenyament i aprenentatge, amb una valoració global de 4,66; Gràfic 6 Valoració mitjana dels paràmetres relacionats amb l'alumnat i els/les docents, amb una valoració global de 4,93, satisfets i Gràfic 7 Valoració mitjana dels paràmetres relacionats amb l'ús de recursos digitals, amb una valoració global de 5,14 satisfet.

Així doncs, fruit de la informació recopilada en la visita realitzada, juntament amb les dades obtingudes, es pot afirmar que el disseny dels espais és l'apropiat segons els docents.

OE 2.2 - Els espais exteriors poden usar-se per a altres funcions.

Com s'ha pogut veure al Gràfic 1, l'ús de les instal·lacions exteriors del centre no tenen aflluència a banda de les hores d'educació física i espais d'esbarjo. No existeixen espais exteriors emprats per a altra funció més enllà de les activitats d'educació física. Els espais exteriors personalitzats ho han estat merament amb una funció decorativa.

Taula 5 – Taula d'objectius, Variables i Instruments

Objectius Generals	Objectius Específics	Variables		Instrument
OG 1	OE 1.1	Independents	Condicionants existents	Enquesta, quadern de camp i fonamentació teòrica
		Dependents	Relació ensenyament-aprenentatge	Fonamentació teòrica
	OE 1.2	Independents	Instal·lacions del centre	Enquesta i quadern de camp
		Dependents	Salut dels usuaris	Fonaments teòrics
	OE 1.3	Independents	Instal·lacions del centre	Enquesta
		Dependents	Metodologies innovadores	Enquesta
OG 2	OE 2.1	Independents	Disseny	Quadern de camp
		Dependents	Necessitats dels docents	Enquesta
	OE2.2	Independents	Ús d'espais exteriors	Enquesta
		Dependents	Impartició de classes	Enquesta

Font: Disseny propi.

8.1.2 La hipòtesi

Si la societat ha evolucionat al llarg del temps, no hauria de fer-ho també la educació i els seus espais? L'estat actual dels centres educatius té repercussió en la tasca diària dels docents i de l'alumnat?

Si bé l'afirmació de Heller (2004) i Boecio et al. (2009) deixen entreveure la possibilitat d'influir en una persona només fent ús de colors, melodies, aromes... en el cas que ens ocupa no ha tingut una incidència més enllà del coneixement de les influències que poden tenir els diferents condicionants indicats anteriorment.

8.1.3 La comparació entre el marc teòric i els resultats obtinguts

Els resultats obtinguts corroboren les dades indicades al marc teòric,

8.2 Subapartat 2

8.2.1 Les limitacions, suggeriments i propostes de millora

Degut a un incident ocorregut a les darreries de novembre de l'any passat en la realització d'un estudi en un centre educatiu de secundària a la Demarcació de Tarragona el Departament d'Ensenyament monitoritza totes les sol·licituds de realització d'estudis i n'autoritza molt pocs. Aquest fet ha generat una tardança en la autorització per tal de facilitar una de les eines d'aquest estudi doncs la validació. Val a dir que en el cas de projectes on siguin els centres els sol·licitants de la intervenció o estudi, no es veurien condicionats per aquest procediment de validació i acceptació.

Degut a la situació actual de pandèmia no és possible la visita de les instal·lacions amb alumnat per tal de no incomplir el Protocol Covid del Departament d'Ensenyament (2020). No s'ha pogut realitzar una observació in situ de l'estat de les aules amb i sense alumnes, així doncs els instruments emprats en l'estudi s'han hagut d'adaptar a la situació, esperant que les dades obtingudes hagin estat facilitades amb honestedat per part dels/les docents.

8.3 Subapartat 3

8.3.1 Les perspectives de futur (prospectiva)

És de rellevància importar tenint en compte que s'ha treballat un estudi de cas concret, per tant les dades obtingudes no són extrapolables a altres centres. Així doncs, per valorar si en altres centres existeix una incidència real en la relació ensenyament-aprenentatge per part de condicionants ambientals, seria molt positiu realitzar aquest mateix estudi. Si se segueixen les dades obtingudes a la Taula 2 - Antiguitat dels centres d'Educació Infantil i Primària de la Ciutat de Tarragona., es disposaria d'un univers amb diversitat d'espais i característiques que enriquirien l'estudi i oferirien una visió més global del problema.

9 Referències bibliogràfiques

- Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F. i Barrett, L. (2015). *Clever Classrooms*. Summary report of the HEAD Project (Holistic Evidence and Design). Manchester: University of Salford.
- Bautista, G. i Borges, F. (2013). Smart classrooms: Innovation in formal learning spaces to transform learning experiences. *Bulletin of the Technical Committee on Learning Technology*, 15, 18-21.
- Bautista, G., Escofet, A., i López, M. (2019). Diseño y validación de un instrumento para medir las dimensiones ambiental, pedagógica y digital del aula. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24, núm. 83, p. 1055-1075
- Bautista, G., Escofet, A., López, M. i Casanovas, M. (2020). Rediseñando espacios de aprendizaje. Barcelona: Smart Classroom Project BCN.
- Bautista, Guillermo (2020). Intervenció psicopedagògica per a la millora de la pràctica educativa. Guia de Projecte. PID_00275397. Editorial FUOC.
- Bisquerra, R. i Pérez-Escoda, N. (2015). ¿Pueden las escalas Likert aumentar en sensibilidad? *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 8 (2), 129-147. DOI: 10.1344/reire2015.8.2.828
- Booth, T. i Ainscow, M. (2002). Index for Inclusion. Developing learning and participation in schools. (Índice de Inclusión: desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas). Santiago de Chile: UNESCO.
- Bueno, I. M. (2015). Reggio Emilia: una manera diferente de trabajar en Educación Infantil (treball fi de grau). Universidad de Granada, Granada.
- Byers, T., Imms, W., i Hartnell-Young, E., (2018a). Evaluating teacher and student spatial transition from a traditional classroom to an innovative learning environment. *Studies in Educational Evaluation*, 58, 156–166. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2018.07.004>.
- Byers, T., Imms, W., i Hartnell-Young, E., (2018b). Empirical evaluation of different classroom spaces on students' perceptions of the use and effectiveness of 1–to–1 technology. *British Journal of Educational Technology*, 49(1), 153–164. <https://doi.org/10.1111/bjet.12518>.
- Byers, T., Imms, W., i Hartnell-Young, E., (2018c). Comparative analysis of the impact of traditional ver-sus innovative learning environment on student attitudes and learning outcomes. *Studies in Educational Evaluation*, 58, 167–177. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2018.07.003>.
- Carbonell, J. (2015). Pedagogias del siglo XXI. Alternativas para una innovación educativa. Barcelona: Octaedro.
- Críteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics. Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament. Barcelona: Departament d'Ensenyament.

- Cornell, P. (2002). The Impact of Changes in Teaching and Learning on Furniture and the Learning Environment. *New Directions for Teaching and Learning*, 33-42.
- Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya; Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya; Fundació Jaume Bofill. (06 de 2019). actualització del document "Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics".
- Duarte, J., Gargiulo, C., i Moreno. M. (2011). *Infraestructura Escolar y Aprendizajes en la Educación Básica Latinoamericana: Un Análisis a Partir del SERCE*. Washington, D.C.: International Development Bank.
- Edwards, C., Gandini, L., i Forman, G. (Eds.) (2001). *La educación infantil en Reggio Emilia*. Loris Malaguzzi. Barcelona-España: Octaedro. (1 ed.)
- García, C. A. (2012). La Prevalencia del Pestalozzi en el entorno educativo del Siglo XXI. *Revista Humanismo y Sociedad*, 1, 49-58.
- Fabila, A. Minami, H. i Izquierdo, M.J. (2012). La Escala de Likert en la evaluación docente: acercamiento a sus características y principios metodológicos.
- Heller, E. (2004). *Psicología del Color*. Barcelona: Gustavo Gilli SA.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Madrid: Boletín Oficial del Estado.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Madrid: Boletín Oficial del Estado.
- Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- Luque, J. i Boecio, S. (2009). *Sobre el fundamento de la música*. Madrid: Gredos.
- Malaguzzi, L. (2001). *La educación infantil en Reggio Emilia*. Madrid: Ediciones Octaedro.
- OCDE (2020). *Education at a Glance 2020*. doi.org/10.1787/69096873-en
- ORDRE ENS/30/2012, de 10 de febrer, per la qual s'especifica la superfície mínima de determinades instal·lacions dels centres que imparteixen l'educació primària, l'educació secundària o els ensenyaments artístics. Barcelons: Generalitat de Catalunya.
- Pastor, M. (2018). *Reggio Emilia y Montessori: diferencias y semejanzas*. Londres: Acompañando en el Desarrollo de la Infancia.
- Protocol Covid del Departament d'Ensenyament (2020). Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació.
- Reial decret 1537/2003 , de 5 de desembre, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixin ensenyaments escolars de regim general. BOE, suplement en llengua catalana núm. 25, de 16 de desembre de 2003. Madrid: Boletín Oficial del Estado.

- Reial decret 132/2010, de 12 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixen els ensenyaments de segon cicle de l'educació infantil, l'educació primària i l'educació secundària. Madrid: BOE, suplement en llengua catalana al núm. 62, de 12 de març de 2010. Madrid: Boletín Oficial del Estado.
- Rodríguez-Gómez, D. (2015). *Gestión del conocimiento y mejora de las organizaciones educativas*. Madrid: La Muralla.
- Salmerón Vílchez, P. i López Fuentes, R. (2011). *La observación como técnica de recogida de información en investigación educativa: Innovación docente e investigación educativa*. Granada: Geu.
- Sanchidrián, C. (2013). Tres modelos de espacios educativos y de materiales pedagógicos: Infant Schools, Kindergarten y Casa de los niños. *TABANQUE Revista pedagógica*, 26, 15-37.
- Stake, R. E. (2005). *Qualitative Case Studies*. A: N. K. Denzin i Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (p. 443–466). Sage Publications Ltd. Tino, V. (2003). *Learning Better Together: The Impact of Learning Communities on Student Success. Promoting Student Success in College*. Higher Education Monograph Series, 1-9.
- Warner, S. i Myers, K. (2010). *The Creative Classroom: The Role of Space and Place toward Facilitating Creativity*. *Technology Teacher*, 69, 28-34.
- Yin, R. K. (2017). *Case study research and applications: Design and methods*. Los Angeles, CA: SAGE.

10 Annexos

10.1 Annex 1 – Fitxa de l'Escola de Pràctiques de Tarragona

10.1.1 Nivells educatius

- Educació Infantil (3 a 5 anys)
- Educació Primària

10.1.2 Horari

- Educació Infantil: de 9 a 12.30 h i de 15 a 16.30 h.
- Educació Primària: de 9 a 12:30 h i de 15 a 16:30 h.
- Horari d'activitats extraescolars: de 14 a 15 h i de 17 a 18.30 h. Dissabtes, competició pels matins.

10.1.3 Característiques del centre

El centre propugna el pluralisme ideològic i els valors democràtics, la gestió institucional participativa, així com la coeducació, la integració, la innovació pedagògica i la formació permanent. L'escola s'identifica amb una metodologia basada en l'assoliment dels aprenentatges significatius a través de l'observació directa, la formulació d'hipòtesi i la concreció de realitats. Es vol aconseguir la inserció dels alumnes en l'entorn social en què viuen i fomentar una actitud curiosa, crítica i investigadora que, mitjançant la comunicació i el treball individual i en equip, es converteixi en la base de la seva formació.

10.1.4 Equipaments

- Edifici de Parvulari
 - 2 Aules P3
 - 3 Aules P4 (desdoblament degut al Covid)
 - Aula d'informàtica
 - Sala multiusos
 - 2 despatxos
 - 1 magatzem
 - Lavabos per a alumnes
 - Lavabos per als/les mestres
 - Exterior
 - Font
 - Sorral
 - Tipi
 - Estructura de fusta
 - Balança
 - Porteries
 - Espai de música
 - Hort
 - Plantes aromàtiques
- Edifici de Primària
 - 14 Aules repartides entre P5 i 6è
 - 1 Aula de ciències TIC
 - 1 Aula d'informàtica
 - 1 Aula multimèdia
 - 1 Aula d'idiomes
 - 3 Aules d'educació especial
 - 1 Aula de religió

- 1 Petita aula per desdoblaments
- 1 Aula de psicomotricitat
- 2 Vestidors
- 4 Sales d'usos múltiples
- 1 Sala de professors
- 1 Biblioteca
- 1 Estació d'observació meteorològica
- 5 Despatxos
- Lavabos per a alumnes
- Lavabos per als/les mestres
- Menjador
 - 1 Sala gran
 - 2 Sales petites (per a P3 i P4)
- Exterior
 - Jardí romà (Plantes aromàtiques)
 - Pati de columnes
 - Font
 - Sorral
 - Cistella de bàsquet
 - Tarima
 - Estructura de fusta
 - Pistes
 - Font
 - 2 pistes de futbol
 - 2 pistes de bàsquet
 - 2 pistes de voleibol
 - 2 taules de ping-pong
 - Grades
 - Bancs
 - Sorral

10.1.5 Altres aspectes generals

- AMPA molt implicat.
- Transport escolar gestionat per l'AMPA.
- Activitats complementàries: excursions, colònies, tallers, festivals, escoles de pares i mares, visites culturals, trobades pares-alumnes-professors, etc.
- Menjador gestionat per l'AMPA.
- Activitats extraescolars: taller de dansa, contes i aventures, teatre, plàstica, cant coral, dramatització, futbol, bàsquet, patinatge, judo, natació, etc.
- Acollida de l'alumnat, pel matí de 8 a 9 h, i per la tarda de 16.30 a 17.30 h.
- Projectes d'innovació:
 - Projecte de llengües estrangeres GEP (anglès).
 - Projecte de biblioteca escolar.
 - L'escola inclusiva.
 - Projecte Comenius (intercanvi entre escoles de la Unió Europea)

10.2 Annex 2 – Enquesta d'obtenció de dades del professorat

Qüestionari d'obtenció de dades per part dels professionals dels diferents centres docents de secundària.

Qüestionari sobre la influència dels espais en la relació ensenyament-aprenentatge

El present qüestionari forma part de l'estudi d'investigació pertanyent a l'assignatura de Treball Final de Màster en Psicopedagogia de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). El nom de l'estudi és: "Com condiciona el disseny dels espais la relació ensenyament-aprenentatge. Els espais actuals vs les necessitats educatives de l'Escola Pràctiques de Tarragona". Es durà a terme una anàlisi detallat de la situació dels espais dels centres de la ciutat tenint en compte les valoracions dels/les propis/es docents. Es vol esbrinar si realment existeix aquest condicionament i quin és el grau d'afectació, verificar si la relació ensenyança-aprenentatge se'n veu ressentida o pel contrari la seva variació és insignificant i desestimable. El temps estimat per a la resposta és d'aproximadament 20 minuts mitjançant la plataforma en línia Forms, d'Office 365. En cas de dubte, suggeriments o comentaris, no dubteu en contactar amb el responsable de la investigació, Josep Lluís Marrugat Viña, mitjançant la següent adreça de correu electrònic: jlmarrugat@uoc.edu

Consentiment

La participació en aquest estudi és completament voluntària. Si decideixes participar-hi, la teva identitat es mantindrà confidencial i només els membres de l'equip de recerca tindran accés a les dades del projecte. Tots els participants tindran assignat un codi per el qual es impossible identificar al participant amb les respostes donades, garantint totalment la confidencialitat. Les dades que s'obtidran de la seva participació no s'utilitzaran amb un altre fi diferent de l'explicitat en aquesta investigació i passaran a formar part d'un fitxer de dades del que serà màxim responsable l'investigador principal. Els investigadors mantindran aquest consentiment informat en un lloc segur i el destruiran al cap de 5 anys un cop finalitzada la investigació. Quan l'estudi s'hagi completat i se n'hagin analitzat les dades, tota la base de dades serà anonimitzada i posada a disposició de la resta dels investigadors interessats. Tens el dret a retirar-te de l'estudi en qualsevol moment sense donar explicacions i sense conseqüències negatives; només ens ho has de comunicar per qualsevol mitjà. A banda d'això, si així ho desitges, pots exercir els teus drets reconeguts pel Reglament europeu de protecció de dades personals adreçant-te a Josep Lluís Marrugat Viña - jlmarrugat@uoc.edu.

1. Dones el teu consentiment a participar en aquest estudi?

Si

No

Perfil de l'equip docent

2. Si us plau, indica el teu sexe.

Masculí

Femení

Altres

3.Quina edat tens?

Menys de 25

Entre 36 i 45

Entre 56 i 65

Entre 26 i 35

Entre 46 i 55

4.Quants anys d'experiència docent tens en total?

5.Quants anys d'experiència docent tens en aquest centre?

6.Quants anys d'experiència tens en altres tasques educatives?

7.Quin càrrec ocupes a l'escola?

Director/a

Secretari/a

Coordinador/a Cicle

Cap d'Estudis

Coordinador/a TAC

Tutor/a

8.Quina és la teva especialitat?

Pots triar més d'una opció en cas que la teva formació t'habiliti.

Educació Infantil

Educació Primària - Audició i llenguatge

Educació Primària

Educació Primària - Pedagogia Terapèutica

Educació Primària - Anglès

Tècnic/a Educació Infantil

Educació Primària - Música

Altres

Educació Primària - Educació Física

9.En quins nivells estàs impartint classes aquest curs?

Tria tots aquells nivells on actualment estiguis impartint alguna classe.

P3

1er

4rt

P4

2n

5è

P5

3er

6è

10.Habitualment, en quins espais sols donar classes?

Aula classe	Aula d'idiomes	Auditori
Pati d'infantil	Aula d'educació especial	Passadissos
Pati de columnes	Aula de religió	Menjador
Pati de les pistes	Aula multimèdia	Hort / Jardí romà
Aula d'informàtica	Sala de Psicomotricitat	
Aula de ciències TIC	Biblioteca	

A continuació hi ha 7 blocs de preguntes breus per a que valoris.

L'escala va des de 1 (molt insatisfet) a 6 (molt satisfet).

11.Respectes als següents paràmetres ambientals bàsics, marca una casella per a cada opció.

	Molt insatisfet	Insatisfet	Una mica insatisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Molt Satisfet
La qualitat de la llum natural						
La regulació de la llum natural						
La qualitat de la llum artificial						
La regulació de la llum artificial						
La sensació tèrmica (temperatura)						
L'acústica						
La qualitat de l'aire						
El nivell de seguretat de l'entorn						
La connexió visual amb l'exterior						
L'accés a aigua per a beure						

12.Respectes als següents aspectes relacionats amb el confort, marca una casella per a cada opció.

	Molt insatisfet	Insatisfet	Una mica insatisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Molt Satisfet
Les condicions de tranquil·litat per a l'aprenentatge						
Les condicions que afecten l'estat d'ànim						
La comoditat de les taules						
La comoditat de les cadires						
El color de les parets						
Le utilitat de les parets per fer demostracions						
L'estètica del sostre						
La qualitat del terra						

13. Respectes als següents aspectes relacionats amb la flexibilitat i adaptabilitat de l'espai, marca una casella per a cada opció.

	Molt insatisfet	Insatisfet	Una mica insatisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Molt Satisfet
L'adaptació de l'espai a diferents tipus d'activitats/dinàmiques						
La possibilitat de modificar l'agrupació de l'alumnat						
La possibilitat de circulació/moviment durant l'activitat d'aprenentatge						
L'adaptació a alumnat amb necessitats específiques de suport educatiu						
L'accés als espais propers a l'aula (pati, passadissos, altres aules, etc.)						

14. Respectes als següents aspectes relacionats amb l'ensenyament i aprenentatge, marca una casella per a cada opció.

	Molt insatisfet	Insatisfet	Una mica insatisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Molt Satisfet
L'adaptabilitat per desenvolupar metodologies didàctiques no centrades en l'explicació magistral						
La possibilitat per desenvolupar metodologies didàctiques diverses						
La possibilitat d'adaptar l'espai per treballar per projectes						
La implicació de l'alumnat vers els activitats d'aprenentatge						
La motivació de l'alumnat vers els activitats d'aprenentatge						
La possibilitat de que coincideixin diversos grups-classe en el mateix espai i moment, fent coses diferents						
El clima de l'aula						

15. Respectes als següents aspectes relacionats amb l'alumnat i els/les docents, marca una casella per a cada opció.

	Molt insatisfet	Insatisfet	Una mica insatisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Molt Satisfet
La interacció entre l'alumnat de tot el grup						
La possibilitat per desenvolupar metodologies didàctiques diverses						
La possibilitat de col·laboració entre els alumnes quan treballen en grup						
La disponibilitat d'espais de treball individual i autònom						
La possibilitat d'interacció entre docents i alumnat						
La possibilitat d'atenció del docent a les necessitats individuals de l'alumnat.						

16. Respectes als següents aspectes relacionats amb l'ús de recursos digitals, marca una casella per a cada opció.

	Molt insatisfet	Insatisfet	Una mica insatisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Molt Satisfet
Connexió a internet amb cable						
Connexió a internet via WIFI						
La disponibilitat de dispositius mòbils (tauletes, ordinadors, chromebooks, etc.)						
L'espai per a fer ús de tauletes						
Espais per a fer ús de portàtils/chromebooks						
La possibilitat d'accedir fàcilment a recursos tecnològics						
La possibilitat de guardar fàcilment els recursos tecnològics						
Els recursos digitals per personalitzar l'activitat al ritme i les necessitats de cada alumne						

Tancament

17.En general, en quin grau estàs satisfet/a amb els espais/aules on imparteixes classe?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Gens satisfet/a Molt satisfet/a

18.Des del teu punt de vista, com valores la influència dels espais en la relació ensenyament-aprenentatge?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No influeix gens Influeix molt

19.Des del teu punt de vista, quina nota posaries a l'espai on més hores imparteixes classes?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Molt dolenta Molt bona

20.Et deixo aquest espai per si vols comentar quelcom o ver una valoració en base a la teva experiència personal.

10.3 Annex 3 – Quadern de camp i llista de control

Eina 2 emprada en l'obtenció de dades rellevants per a l'estudi. Aquest document s'ha dissenyat com un mix entre ambdues opcions. S'ha d'omplir marcant l'existència o no dels elements citats i alhora indicant-ne les característiques de cada un.

Espai (indicar tipus, funció i si escau, curs)

Terra (tipus i estat)

Parets (pintura, decoracions, estat, altres)

Dimensions (mida de l'espai)

Finestres (tipus, mida i estat)

Calefacció (tipus, dimensions i estat)

Aire Condicionat (si/no, estat)

Pissarra (Verda, Blanca, Digital, ubicacions)

Ordinador Docent (si/no, estat, altres.)

Ordinadors Alumnes (si/no, estat, altres)

Racons d'aprenentatge (si/no, tipus, recursos)

10.4 Annex 4 – Dades obtingudes tabulades

Dades recopilades de l'enquesta:

Taula 6 Sexe dels participants (Pregunta 2)

		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
Vàlid	Home	3	15,0	15,0
	Dona	17	85,0	100,0
	Total	20	100,0	

Font: elaboració pròpia

Taula 7 Edat dels participants (Pregunta 3)

		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
Vàlid	Entre 26 i 35	3	15,0	15,0
	Entre 36 i 45	7	35,0	50,0
	Entre 46 i 55	9	45,0	95,0
	Entre 56 i 65	1	5,0	100,0
	Total	20	100,0	

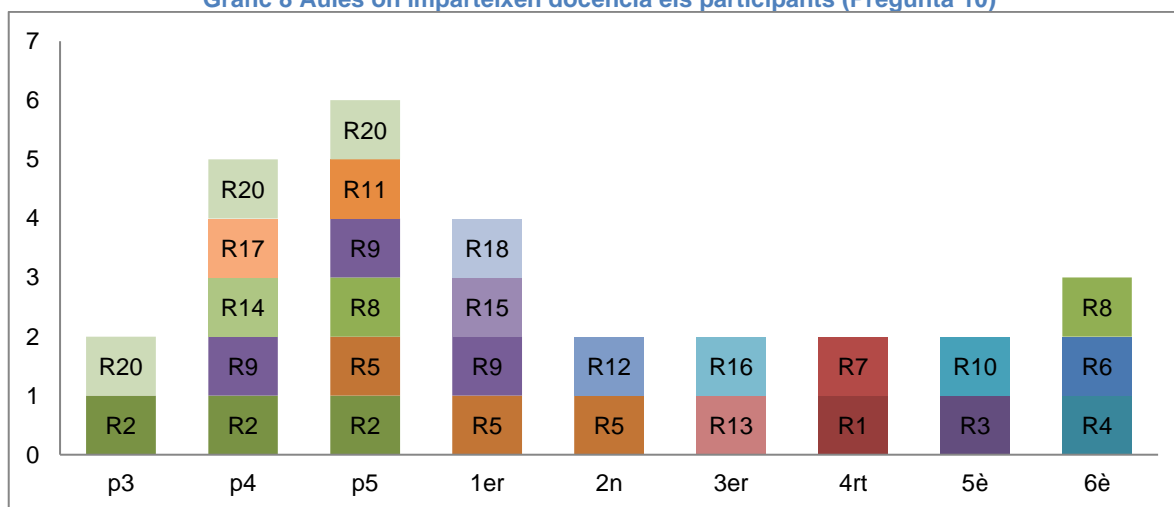
Font: elaboració pròpia

Taula 8 Titulació dels docents participants (Pregunta 8)

		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
Vàlid	Educació Infantil;	2	10	10
	Educació Infantil;Educació Primària - Anglès;	1	5	15
	Educació Infantil;Educació Primària - Educació Física;	2	10	25
	Educació Infantil;Educació Primària - Música;	2	10	35
	Educació Infantil;Educació Primària - Pedagogia Terapèutica;	7	35	70
	Educació Primària - Anglès;	1	5	75
	Educació Primària - Anglès;Educació Primària - Educació Física	2	10	85
	Educació Primària - Anglès;Educació Primària - Pedagogia Terap	1	5	90
	Educació Primària - Educació Física;	1	5	90
	Educació Primària;Educació Primària - Anglès;Educació Primària - Pedagogia Terap	1	5	95
	Total	20	100	

Font: elaboració pròpia

Gràfic 8 Aules on imparteixen docència els participants (Pregunta 10)



Font: Elaboració pròpia

Taula 9 Resultats referents a paràmetres ambientals bàsics. (Pregunta 11)

La qualitat de la llum natural		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt Satisfet	4	20	20
	Satisfet	15	75	95
	Una mica satisfet	1	5	100
	Total	20	100	
La regulació de la llum natural		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Insatisfet	1	5	5
	Satisfet	17	85	90
	Una mica satisfet	2	10	100
	Total	20	100	
La qualitat de la llum artificial		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Satisfet	19	95	95
	Una mica satisfet	1	5	100
	Total	20	100	
La regulació de la llum artificial		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Insatisfet	1	5	5
	Satisfet	18	90	95
	Una mica insatisfet	1	5	100
	Total	20	100	
La sensació tèrmica (temperatura)		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Insatisfet	7	35	35
	Molt insatisfet	1	5	40
	Satisfet	7	35	75
	Una mica insatisfet	1	5	80
	Una mica satisfet	4	20	100
	Total	20	100	
L'acústica		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Insatisfet	6	30	30
	Molt Satisfet	4	20	50
	Satisfet	8	40	90
	Una mica insatisfet	1	5	95
	Una mica satisfet	1	5	100
	Total	20	100	
La qualitat de l'aire		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt Satisfet	5	25	25
	Satisfet	10	50	75
	Una mica insatisfet	1	5	80
	Una mica satisfet	4	20	100
	Total	20	100	
El nivell de seguretat de l'entorn		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt Satisfet	4	20	20
	Satisfet	11	55	75
	Una mica insatisfet	1	5	80
	Una mica satisfet	4	20	100
	Total	20	100	
La connexió visual amb l'exterior		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Satisfet	16	80	80
	Una mica satisfet	4	20	100
	Total	20	100	

		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
L'accés a aigua per a beure	Satisfet	10	50	50
	Una mica insatisfet	1	5	55
	Una mica satisfet	9	45	100
	Total	20	100	

Font: elaboració pròpia

Taula 10 Resultats referents a aspectes relacionats amb el confort. (Pregunta 12)

Les condicions de tranquil·litat per a l'aprenentatge		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Una mica insatisfet	1	5	5
	Una mica satisfet	9	45	50
	Satisfet	10	50	100
Total	20	100		
Les condicions que afecten l'estat d'ànim		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Una mica satisfet	1	5	5
	Satisfet	15	75	80
	Molt satisfet	4	20	100
Total	20	100		
La comoditat de les taules		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Una mica satisfet	1	5	5
	Satisfet	19	95	100
Total	20	100		
La comoditat de les cadires		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Una mica satisfet	7	35	35
	Satisfet	12	60	95
	Molt satisfet	1	5	100
Total	20	100		
El color de les parets		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Una mica satisfet	12	60	60
	Satisfet	8	40	100
Total	20	100		
Le utilitat de les parets per fer demostracions		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Insatisfet	6	30	30
	Una mica insatisfet	1	5	35
	Una mica satisfet	5	25	60
	Satisfet	8	40	100
Total	20	100		
L'estètica del sostre		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Insatisfet	2	10	10
	Una mica satisfet	2	10	20
	Satisfet	16	80	100
Total	20	100		
La qualitat del terra		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt insatisfet	1	5	5
	Una mica insatisfet	2	10	15
	Una mica satisfet	1	5	20
	Satisfet	16	80	100
Total	20	100		

Font: elaboració pròpia

Taula 11 aspectes relacionats amb la flexibilitat i adaptabilitat de l'espai. (Pregunta 13)

		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
L'adaptació de l'espai a diferents tipus d'activitats/dinàmiques	Una mica satisfet	4	20	20
	Satisfet	12	60	80
	Molt satisfet	4	20	100
	Total	20	100	
La possibilitat de modificar l'agrupació de l'alumnat		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Insatisfet	4	20	20
	Una mica insatisfet	1	5	25
	Una mica satisfet	5	25	50
	Satisfet	5	25	75
	Molt satisfet	5	25	100
Total	20	100		
La possibilitat de circulació/moviment durant l'activitat d'aprenentatge		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Insatisfet	4	20	20
	Una mica insatisfet	1	5	25
	Una mica satisfet	1	5	30
	Satisfet	10	50	80
	Molt satisfet	4	20	100
Total	20	100		
L'adaptació a alumnat amb necessitats específiques de suport educatiu		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Una mica insatisfet	1	5	5
	Una mica satisfet	1	5	10
	Satisfet	18	90	100
Total	20	100		
L'accés als espais propers a l'aula (pati, passadissos, altres aules, etc.)		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Insatisfet	4	20	20
	Una mica satisfet	4	20	40
	Satisfet	12	60	100
Total	20	100		

Font: elaboració pròpia

Taula 12 Resultats referents als aspectes relacionats amb l'ensenyament i l'aprenentatge. (Pregunta 15)

		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
L'adaptabilitat per desenvolupar metodologies didàctiques centrades en l'explicació magistral	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	0	0	0
	Una mica insatisfet	1	5	5
	Una mica satisfet	0	0	5
	Satisfet	17	85	90
	Molt Satisfet	2	10	100
	Total	20	100	
La possibilitat per desenvolupar metodologies didàctiques diverses		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	0	0	0
Una mica insatisfet	0	0	0	

	Una mica satisfet	5	25	25
	Satisfet	13	65	90
	Molt Satisfet	2	10	100
	Total	20	100	
La possibilitat d'adaptar l'espai per treballar per projectes		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	0	0	0
	Una mica insatisfet	1	5	5
	Una mica satisfet	5	25	30
	Satisfet	12	60	90
	Molt Satisfet	2	10	100
	Total	20	100	
La implicació de l'alumnat vers els activitats d'aprenentatge		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	4	20	20
	Una mica insatisfet	0	0	20
	Una mica satisfet	0	0	20
	Satisfet	15	75	95
	Molt Satisfet	1	5	100
	Total	20	100	
La motivació de l'alumnat vers els activitats d'aprenentatge		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	4	20	20
	Una mica insatisfet	0	0	20
	Una mica satisfet	0	0	20
	Satisfet	15	75	95
	Molt Satisfet	1	5	100
	Total	20	100	
La possibilitat de que coincideixin diversos grups-classe en el mateix espai i moment, fent coses diferents		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	4	20	20
	Una mica insatisfet	1	5	25
	Una mica satisfet	5	25	50
	Satisfet	9	45	95
	Molt Satisfet	1	5	100
	Total	20	100	
El clima de l'aula		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	0	0	0
	Una mica insatisfet	0	0	0
	Una mica satisfet	0	0	0
	Satisfet	20	100	100
	Molt Satisfet	0	0	100
	Total	20	100	

Taula 13 Respostes referents als aspectes relacionats amb l'alumnat i els/les docents. (Pregunta 15)

La interacció entre l'alumnat de tot el grup		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	0	0	0
	Una mica insatisfet	0	0	0
	Una mica satisfet	2	10	10
	Satisfet	17	85	95
	Molt Satisfet	1	5	100
	Total	20	100	
La possibilitat per desenvolupar metodologies didàctiques diverses ³		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	0	0	0
	Una mica insatisfet	0	0	0
	Una mica satisfet	2	10	10
	Satisfet	18	90	100
	Molt Satisfet	0	0	100
	Total	20	100	
La possibilitat de col·laboració entre els alumnes quan treballen en grup		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	0	0	0
	Una mica insatisfet	0	0	0
	Una mica satisfet	3	15	15
	Satisfet	17	85	100
	Molt Satisfet	0	0	100
	Total	20	100	
La disponibilitat d'espais de treball individual i autònom		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	0	0	0
	Una mica insatisfet	0	0	0
	Una mica satisfet	1	5	5
	Satisfet	19	95	100
	Molt Satisfet	0	0	100
	Total	20	100	
La possibilitat d'interacció entre docents i alumnat		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	0	0	0
	Una mica insatisfet	0	0	0
	Una mica satisfet	0	0	0
	Satisfet	16	80	80
	Molt Satisfet	4	20	100
	Total	20	100	
La possibilitat		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat

d'atenció del docent a les necessitats individuals de l'alumnat.	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	0	0	0
	Una mica insatisfet	0	0	0
	Una mica satisfet	5	25	25
	Satisfet	15	75	100
	Molt Satisfet	0	0	100
	Total	20	100	

Font: elaboració pròpia

Taula 14 Respostes referents als aspectes relacionats amb l'ús de recursos digitals. (Pregunta 17)

		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
Connexió a internet amb cable	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	0	0	0
	Una mica insatisfet	0	0	0
	Una mica satisfet	6	30	30
	Satisfet	12	60	90
	Molt Satisfet	2	10	100
	Total	20	100	
Connexió a internet via WIFI	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	0	0	0
	Una mica insatisfet	0	0	0
	Una mica satisfet	1	5	5
	Satisfet	7	35	40
	Molt Satisfet	12	60	100
	Total	20	100	
La disponibilitat de dispositius mòbils (tauletes, ordinadors, chromebooks, etc.)	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	0	0	0
	Una mica insatisfet	0	0	0
	Una mica satisfet	1	5	5
	Satisfet	10	50	55
	Molt Satisfet	9	45	100
	Total	20	100	
L'espai per a fer ús de tauletes	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	0	0	0
	Una mica insatisfet	0	0	0
	Una mica satisfet	4	20	20
	Satisfet	11	55	75
	Molt Satisfet	5	25	100
	Total	20	100	
Espais per a fer ús de portàtils/chromebooks		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt insatisfet	0	0	0

	Insatisfet	0	0	0
	Una mica insatisfet	0	0	0
	Una mica satisfet	2	10	10
	Satisfet	9	45	55
	Molt Satisfet	9	45	100
	Total	20	100	
La possibilitat d'accedir fàcilment a recursos tecnològics		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	0	0	0
	Una mica insatisfet	1	5	5
	Una mica satisfet	1	5	10
	Satisfet	11	55	65
	Molt Satisfet	7	35	100
	Total	20	100	
La possibilitat de guardar fàcilment els recursos tecnològics		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	0	0	0
	Una mica insatisfet	1	5	5
	Una mica satisfet	3	15	20
	Satisfet	15	75	95
	Molt Satisfet	1	5	100
	Total	20	100	
Els recursos digitals per personalitzar l'activitat al ritme i les necessitats de cada alumne		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
	Molt insatisfet	0	0	0
	Insatisfet	0	0	0
	Una mica insatisfet	1	5	5
	Una mica satisfet	3	15	20
	Satisfet	12	60	80
	Molt Satisfet	4	20	100
	Total	20	100	

Font: elaboració pròpia

Taula 15 Respostes grau de satisfacció dels espais d'impartició de classes (Pregunta 18)

En general, en quin grau estàs satisfet/a amb els espais/aules on imparteixes classe?	Estadístics		
	N	Vàlid	20
		Perdidos	0
	Media		7,50
	Mediana		7
	Desviación estándar		1,19
	Rango		3
	Mínimo		6
	Máximo		9
		Freqüència	Percentatge
Vàlid	1	0	0

2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	5	25	25
7	6	30	55
8	3	15	70
9	6	30	100
0	0	0	100
Total	20	100	

Font: elaboració pròpia

Taula 16 Respostes valoració influència dels espais en la relació ensenyament aprenentatge. (Pregunta 19)

		Estadístics		
		N	Vàlid	Perdidos
Des del teu punt de vista, com valeres la influència dels espais en la relació ensenyament-aprenentatge?			20	0
		Media	8,45	
		Mediana	8	
		Desviación estándar	0,76	
		Rango	3	
		Mínimo	7	
		Máximo	10	
		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
Vàlid	1	0	0	0
	2	0	0	0
	3	0	0	0
	4	0	0	0
	5	0	0	0
	6	0	0	0
	7	1	5	5
	8	11	55	60
	9	6	30	90
	10	2	10	100
	Total	20	100	

Font: elaboració pròpia

Taula 17 Valoració dels espais més emprats. (Pregunta 20)

		Estadístics	
		N	Vàlid
Des del teu punt de vista, quina nota posaries a l'espai on més hores imparteixes classes?			20
			0
		Media	7,60
		Mediana	8
		Desviación estándar	1,10
		Rango	3
		Mínimo	6
Máximo	9		

		Freqüència	Percentatge	Percentatge acumulat
Vàlid	1	0	0	0
	2	0	0	0
	3	0	0	0
	4	0	0	0
	5	0	0	0
	6	5	25	25
	7	2	10	35
	8	9	45	80
	9	4	20	100
	10	0	0	100
	Total	20	100	

Font: elaboració pròpia

10.5 Annex 5 – Consentiment informat

Tot seguit trobareu el text referent al Consentiment Informat emprat en l'enquesta. Les respostes es troben en les respostes sense tractar que podeu veure a 10.6.

La participació en aquest estudi és completament voluntària. Si decideixes participar-hi, la teva identitat es mantindrà confidencial i només els membres de l'equip de recerca tindran accés a les dades del projecte.

Tots els participants tindran assignat un codi per el qual es impossible identificar al participant amb les respostes donades, garantint totalment la confidencialitat. Les dades que s'obtidran de la seva participació no s'utilitzaran amb un altre fi diferent de l'explicitat en aquesta investigació i passaran a formar part d'un fitxer de dades del que serà màxim responsable l'investigador principal.

Els investigadors mantindran aquest consentiment informat en un lloc segur i el destruiran al cap de 5 anys un cop finalitzada la investigació. Quan l'estudi s'hagi completat i se n'hagin analitzat les dades, tota la base de dades serà anonimitzada i posada a disposició de la resta dels investigadors interessats.

Tens el dret a retirar-te de l'estudi en qualsevol moment sense donar explicacions i sense conseqüències negatives; només ens ho has de comunicar per qualsevol mitjà. A banda d'això, si així ho desitges, pots exercir els teus drets reconeguts pel Reglament europeu de protecció de dades personals adreçant-te a Josep Lluís Marrugat Viña - ilmarrugat@uoc.edu

10.6 Annex 6 – Dades obtingudes sense tractar

Control	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Pregunta 7	Pregunta 8	Pregunta 9	Pregunta 10
Control de resposta	Dones el teu consentiment a participar en aquest estudi?	Si us plau, indica el teu sexe.	Quina edat tens?	Quants anys d'experiència docent tens en total?	Quants anys d'experiència docent tens en aquest centre?	Quants anys d'experiència tens en altres tasques educatives?	Quin càrrec ocupes a l'escola?	Quina és la teva especialitat?	En quins nivells estàs impartint classes aquest curs?	Habitualment, en quins espais sol·lo donar classes?
1	SI	Femení	Entre 46 i 55	30	13	4	Tutor/a;	Educació Primària - Anglès; Educació Primària;	4rt;	Aula classe; Pati de les pistes; Hort / Jardí romà; Aula multimèdia; Aula d'informàtica; Passadissos; Biblioteca
2	SI	Masculí	Entre 36 i 45	18	15	22	Tutor/a; Coordinador/a TAC;	Educació Infantil; Educació Primària; Educació Primària - Música;	P4;	Aula classe; Pati d'infantil; Sala de Psicomotricitat; Biblioteca; Passadissos; Hort / Jardí romà; Aula multimèdia
3	SI	Femení	Entre 46 i 55	32	18	3	Tutor/a;	Educació Primària; Educació Primària - Educació Física;	5è;	Aula classe; Pati de les pistes;
4	SI	Masculí	Entre 56 i 65	35	9	14	Tutor/a;	Educació Primària - Educació Física;	6è;	Aula classe; Pati de les pistes;
5	SI	Femení	Entre 46 i 55	30	7	18	Director/a;	Educació Infantil; Educació Primària - Pedagogia Terapèutica;	P5; 1er; 2n;	Aula classe; Biblioteca;
6	SI	Femení	Entre 36 i 45	12	7	5	Coordinador/a Cicle; Tutor/a;	Educació Primària; Educació Primària - Anglès; Educació Primària - Pedagogia Terapèutica;	6è;	Aula classe; Pati de les pistes;
7	SI	Femení	Entre 36 i 45	10	1	0	Tutor/a;	Educació Primària - Anglès;	4rt;	Aula classe; Pati de les pistes;
8	SI	Femení	Entre 46 i 55	22	6	24	Cap d'Estudis;	Educació Primària - Anglès;	P5; 6è;	Aula classe; Biblioteca; Hort / Jardí romà;
9	SI	Masculí	Entre 36 i 45	17	4	20	Secretari/a;	Educació Primària - Educació Física;	P3; P4; 1er;	Pati de les pistes; Pati de columnes; Sala de Psicomotricitat;
10	SI	Femení	Entre 46 i 55	25	16	1	Tutor/a;	Educació Primària; Educació Primària - Educació Física;	5è;	Aula classe; Pati de les pistes;
11	SI	Femení	Entre 46 i 55	30	7	18	Tutor/a;	Educació Infantil; Educació Primària - Pedagogia Terapèutica;	P5;	Aula classe; Pati de columnes;
12	SI	Femení	Entre 36 i 45	12	2	5	Tutor/a;	Educació Primària; Educació Primària - Anglès; Educació Primària - Pedagogia Terapèutica;	2n;	Aula classe; Pati de columnes;
13	SI	Femení	Entre 26 i 35	10	1	0	Tutor/a;	Educació Primària - Anglès;	3er;	Aula classe; Pati de les pistes;
14	SI	Femení	Entre 46 i 55	22	6	24	Coordinador/a Cicle; Tutor/a;	Educació Infantil;	P4;	Aula classe; Biblioteca; Hort / Jardí romà;
15	SI	Femení	Entre 36 i 45	14	2	5	Tutor/a;	Educació Primària; Educació Primària - Anglès; Educació Primària - Pedagogia Terapèutica;	1er;	Aula classe; Pati de columnes;
16	SI	Femení	Entre 26 i 35	2	1	1	Tutor/a;	Educació Primària - Anglès;	3er;	Aula classe; Pati de les pistes;
17	SI	Femení	Entre 46 i 55	22	6	24	Tutor/a;	Educació Infantil;	P4;	Aula classe; Biblioteca; Hort / Jardí romà;
18	SI	Femení	Entre 36 i 45	10	2	2	Tutor/a;	Educació Primària; Educació Primària - Anglès; Educació Primària - Pedagogia Terapèutica;	1er;	Aula classe; Pati de columnes;
19	SI	Femení	Entre 26 i 35	1	1	0	Tutor/a;	Educació Infantil; Educació Primària; Educació Primària - Música;	P3;	Aula classe; Pati de les pistes;
20	SI	Femení	Entre 46 i 55	22	6	24	Tutor/a;	Educació Infantil; Educació Primària - Anglès;	P4;	Aula classe; Biblioteca; Hort / Jardí romà;

Pregunta 11										Pregunta 12							
La qualitat de la llum natural	La regulació de la llum natural	La qualitat de la llum artificial	La regulació de la llum artificial	La sensació tèrmica (temperatura)	L'acústica	La qualitat de l'aire	El nivell de seguretat de l'entorn	La connexió visual amb l'exterior	L'accés a aigua per a beure	Les condicions de tranquil·litat per a l'aprenentatge	Les condicions que afecten l'estat d'ànim	La comoditat de les taules	La comoditat de les cadires	El color de les parets	Le utilitat de les parets per fer demostracions	L'estètica del sostre	La qualitat del terra
Satisfet	Insatisfet	Una mica satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Una mica insatisfet	Una mica insatisfet	Una mica insatisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet
Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica insatisfet	Molt insatisfet	Una mica satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Una mica insatisfet	Satisfet	Satisfet	Molt Satisfet	Una mica satisfet	Una mica insatisfet	Satisfet	Molt insatisfet	Molt Satisfet
Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Insatisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica insatisfet	Insatisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Insatisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Molt Satisfet
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Molt Satisfet
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Molt Satisfet
Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Insatisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Insatisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Molt Satisfet
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Insatisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Insatisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Molt Satisfet
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Insatisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet
Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Molt Satisfet
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Insatisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Insatisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet
Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Molt Satisfet

Pregunta 13					Pregunta 14					Pregunta 15							
L'adaptació de l'espai a diferents tipus d'activitats/dinàmiques	La possibilitat de modificar l'agrupació de l'alumnat	La possibilitat de circular/moviment durant l'activitat d'aprenentatge	L'adaptació a alumnat amb necessitats específiques de suport educatiu	L'accés als espais propers a l'aula (pati, passadissos, altres aules, etc.)	L'adaptabilitat per desenvolupar metodologies didàctiques no centrades en l'explicació magistral	La possibilitat per desenvolupar metodologies didàctiques diverses	La possibilitat d'adaptar l'espai per treballar per projectes	La implicació de l'alumnat vers els activitats d'aprenentatge	La motivació de l'alumnat vers els activitats d'aprenentatge	La possibilitat de que coincideixin diversos grups-classe en el mateix espai i moment, fent coses diferents	El clima de l'aula	La interacció entre l'alumnat de tot el grup	La possibilitat per desenvolupar metodologies didàctiques diverses3	La possibilitat de col·laboració entre els alumnes quan treballen en grup	La disponibilitat d'espais de treball individual i autònom	La possibilitat d'interacció entre docents i alumnat	La possibilitat d'atenció del docent a les necessitats individuals de l'alumnat.
Una mica satisfet	Una mica insatisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Una mica insatisfet	Una mica satisfet	Una mica insatisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica insatisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Una mica satisfet
Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Una mica insatisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Una mica satisfet	Una mica satisfet	Una mica insatisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Insatisfet	Insatisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Insatisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Insatisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Molt Satisfet	Una mica satisfet
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Satisfet	Insatisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Insatisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Satisfet	Insatisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Insatisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Satisfet	Insatisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Insatisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Satisfet	Insatisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Insatisfet	Insatisfet	Insatisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet
Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet

Pregunta 16								Pregunta 17	Pregunta 18	Pregunta 19
Connexió a internet amb cable	Connexió a internet via WIFI	La disponibilitat de dispositius mòbils (tauletes, ordinadors, chromebooks, etc.)	L'espai per a fer ús de tauletes	Espais per a fer ús de portàtils/chromebooks	La possibilitat d'accedir fàcilment a recursos tecnològics	La possibilitat de guardar fàcilment els recursos tecnològics	Els recursos digitals per personalitzar l'activitat al ritme i les necessitats de cada alumne	En general, en quin grau estàs satisfet/a amb els espais/aules on imparteixes classe?	Des del teu punt de vista, com valdria la influència dels espais en la relació ensenyament-aprenentatge?	Des del teu punt de vista, quina nota posaries a l'espai on més hores imparteixes classes?
Satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Una mica insatisfet	Una mica insatisfet	Una mica insatisfet	6	8	6
Molt Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	7	8	7
Una mica satisfet	Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	9	10	8
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Una mica satisfet	Satisfet	Satisfet	7	7	7
Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Una mica satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	8	9	8
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	6	9	6
Una mica satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Molt Satisfet	9	8	9
Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	7	8	8
Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	8	8	8
Una mica satisfet	Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	9	10	8
Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Una mica satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Una mica satisfet	Una mica satisfet	8	9	8
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	6	9	6
Una mica satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Molt Satisfet	9	8	9
Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	7	8	8
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	6	9	6
Una mica satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Molt Satisfet	9	8	9
Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	7	8	8
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	6	9	6
Una mica satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Molt Satisfet	9	8	9
Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	6	9	6
Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	9	8	9
Una mica satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Molt Satisfet	9	8	9
Satisfet	Molt Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	Satisfet	7	8	8

Control	Pregunta 20
Control de resposta	20. Et deixo aquest espai per si vols comentar quelcom o veure una valoració en base a la teua experiència personal.
1	
2	"La meua escola és força vella i el manteniment per part de l'Ajuntament i del Departament d'Educació és deficient. Hi ha elements que, segurament a una escola de poble qualsevol, seria inversemblant que estiguessin en l'estat que estan a la nostra escola; estat de les parets, l'estat de les finestres o portes, estat dels elements elèctrics o de fontaneria... Tot i això és un espai que la nostra comunitat educativa s'esforça en cuidar i millorar (tot i que es podria fer molt més, és clar). Gaudeix d'uns espais grans, millors que el de la majoria d'escoles de nova creació, i una dotació tecnològica força puntera en comparació a altres escoles semblants. És una bona escola en molts aspectes, una escola notable pel que fa a espais i l'ús que se'n fa, però una escola suficient pel que fa al seu estat."
3	
4	Si he de dir res, seria que algunes de les aules, quan arriba l'estiu, tot i l'aire condicionat, són un forn, sobretot després de dinar. Per la resta, tot i ser un centre vell, té unes dimensions i facilitats que altres centres on he estat no tenen.
5	
6	
7	L'aula és àmplia, cosa que afavoreix un bon clima de convivència i treball.
8	Només remarcar que, en general, tinc la percepció de que l'adaptació de l'espai a diferents metodologies i agrupaments és actualment molt més fàcil als cursos inferiors i es complica als superiors, no tant per l'espai, que hi és, com pel tipus de mobiliari.
9	Volia remarcar la bona valoració dels espais que podem trobar a la nostra escola, ja sigui per les grans dimensions de les nostres aules, que t'ofereix un ventall molt ampli de possibilitats. També sense oblidar la llum, ubicació i accés a l'entorn més proper (bosc, natura). Com a propostes de millora, sí que caldria tenir en compte la falta de mobiliari d'aula versàtil que pugui ser adaptable i flexible a diversos models d'aprenentatge.
10	
11	
12	
13	
14	Si hi ha res que potser es podria millorar, seria la insonorització, al tenir unes finestres tan grans, si no estan obertes de cara al bon temps, ressona tot i els volums es disparen.
15	
16	
17	
18	
19	La meua aula tret d'alguns dies que no ens ha funcionat la calefacció, és molt fàcil d'adaptar a metodologies NEW AGE, sobretot amb els infants de P3.
20	

Índex de taules

Taula 1 El paradigma ensenyament-aprenentatge segons Cornell.	9
Taula 2 - Antiguitat dels centres d'Educació Infantil i Primària de la Ciutat de Tarragona.	11
Taula 3 Distribució dels cursos per grup.	14
Taula 4 – Planificació d'execució del projecte.	17
Taula 5 – Taula d'objectius, Variables i Instruments	24
Taula 6 Sexe dels participants (Pregunta 2).....	37
Taula 7 Edat dels participants (Pregunta 3).....	37
Taula 8 Titulació dels docents participants (Pregunta 8).....	37
Taula 9 Resultats referents a paràmetres ambientals bàsics. (Pregunta 11)	38
Taula 10 Resultats referents a aspectes relacionats amb el confort. (Pregunta 12).....	39
Taula 11 aspectes relacionats amb la flexibilitat i adaptabilitat de l'espai. (Pregunta 13)	40
Taula 12 Resultats referents als aspectes relacionats amb l'ensenyament i l'aprenentatge. (Pregunta 15)	40
Taula 13 Respostes referents als aspectes relacionats amb l'alumnat i els/les docents. (Pregunta 15)	42
Taula 14 Respostes referents als aspectes relacionats amb l'ús de recursos digitals. (Pregunta 17)	43
Taula 15 Respostes grau de satisfacció dels espais d'impartició de classes (Pregunta 18).....	44
Taula 16 Respostes valoració influència dels espais en la relació ensenyament aprenentatge. (Pregunta 19)	45
Taula 17 Valoració dels espais més emprats. (Pregunta 20)	45

Índex de figures

Figura 1 Iteració dels estudis de casos. Font: Yin (2014, p 2)	13
--	----

Índex de gràfics

Gràfic 1 Espais disponibles i emprats pels docents.	18
Gràfic 2 Valoració mitjana dels paràmetres ambientals bàsics.....	19
Gràfic 3 Valoració mitjana dels paràmetres relacionats amb el confort.....	19
Gràfic 4 Valoració mitjana dels paràmetres relacionats amb la flexibilitat i adaptabilitat de l'espai	20
Gràfic 5 Valoració mitjana dels paràmetres relacionats amb l'ensenyament i aprenentatge	20
Gràfic 6 Valoració mitjana dels paràmetres relacionats amb l'alumnat i els/les docents	20
Gràfic 7 Valoració mitjana dels paràmetres relacionats amb l'ús de recursos digitals	21
Gràfic 8 Aules on imparteixen docència els participants (Pregunta 10).....	37

Índex d'il·lustracions

Il·lustració 1. Exemple d'aula amb distribució procedent de la metodologia Montessori.....	6
Il·lustració 2. Disposició de l'aula seguint la metodologia Reggio Emilia.	7
Il·lustració 3. Disposició de l'aula seguint la metodologia Smart Classroom Project.	10
Il·lustració 4 Esquema de condicionants existents en entorn educatiu.	22