

LA INFLUÈNCIA DE LA NATURA EN LA CREATIVITAT INFANTIL

UNA PERSPECTIVA NEUROEDUCATIVA

Doctoranda: Anna Girbau i Ferrés

Directores de tesi: Dra. Anna Carballo i Márquez i Dra. Eulàlia Collelledemont i Pujadas

Departament de Pedagogia

Facultat d'Educació, Traducció, Esports i Psicologia

Universitat de Vic- Universitat Central de Catalunya

Vic, 2024



UNIVERSITAT DE VIC
UNIVERSITAT CENTRAL
DE CATALUNYA

A l'Amaiur i a l'Ekaitz,
els meus mestres.

AGRAÏMENTS

En primer lloc voldria agrair als meus pares que m'ensenyessin a estimar la natura.

No ens van dir mai que no quan recollíem un animal abandonat o ferit i el portàvem a casa. Gats, gossos, hámsters, ocells, però també xais i cabres van passar pel menjador de casa com si d'un centre veterinari improvisat es tractés.

També els banys al riu, les sortides al bosc, les carícies a la Tordilla, l'hort que s'omplia d'herbes, però també de tomàquets, van connectar-me amb la natura i la van fer casa meva.

Gràcies a l'avi per tantes i tantes anècdotes d'animals de les que podríem escriure un llibre a l'estil de "La meva família i altres animals", de Gerald Durrell.

Gràcies a l'Antonio per omplir-me de llibres que devorava en un tres i no res mentre les pàgines m'obrien les portes a un món fascinant de natura i ciència.

Gràcies a l'Amaiur i a l'Ekaitz per fer-me baixar la mirada cap a les coses més petites i importants que passen al nostre voltant i alhora empènyer-me a fer volar coloms i tenir pardals al cap.

Gràcies Txiki per les moixanes de tarda.

Evidentment, agrair a totes les persones que han col·laborat en la recerca, que han estat moltes: l'equip de mestres de l'Institut Escola Xandri, amb la Marta Boixadé al capdavant, el grup de "Com està al pati?" amb la Carme Cols i en Pitu Fernández a primera línia, a la Inara Hasanova i a la Heike Freire per les seves reflexions, com també les de la Sílvia Sasot i de l'Imma Brugarolas...

Un especial agraïment a tots els infants i joves de l'Institut Escola Josep Maria Xandri. Ha estat un privilegi immens poder compartir aquest procés al seu costat.

Què seria d'aquest treball sense les directores de tesi i les correccions minucioses i ajustades de l'Eulàlia! Quina sort que he tingut...

Fer un agraïment extensiu a totes les persones que han passat en algun moment per la meva vida i hi han deixat petjada. Potser no ho saben, però totes elles tenen un bocí del meu cor.

Gràcies a les persones que somriuen i t'abracen quan et veuen els ulls tristos. Quanta escalfor en aquests moments...

Gràcies a totes les persones que estimen la natura i que lluiten per un món millor.

Gràcies a tothom que creu que l'amor és la força més poderosa que existeix.

ÍNDEX

PROEMI: el primer cant	13
INTRODUCCIÓ	15
PRIMERA PART: DISSENY METODOLÒGIC i MARC TEÒRIC	20
Capítol 1: PLANTEJAMENT DE LA RECERCA	21
1.1 Preguntes i objectius del procés de recerca	22
1.2 Fonaments metodològics	24
1.2.1 La perspectiva qualitativa	25
1.2.1.1 El paradigma interpretatiu	26
1.3 El disseny de la recerca	28
1.4 Persones participants	29
1.5 Instruments de recerca i recull de dades	32
1.6 Tot pensant en el procés de recerca	44
1.7 Aspectes ètics	47
Capítol 2: DIBUIXANT EL CONCEPTE DE CREATIVITAT	48
2.1 Què és la creativitat?	48
2.1.1 Aproximació al concepte de creativitat	50
2.1.2 Models teòrics de la creativitat	53
2.2 Dimensions de la creativitat	57

2.2.1. La persona	57
2.2.2 El procés	58
2.2.3 El producte o resultat	59
2.2.4 L’Ambient o entorn	59
2.3 Avaluació de la creativitat	60

Capítol 3: INFANT, PERSONA EDUCADORA I

AMBIENT CREATIU	62
3.1 Característiques evolutives de l’infant	62
3.1.1 Desenvolupament cognitiu i motor dels infants de dos a sis anys	62
3.1.2 Desenvolupament cognitiu i motor dels infants de sis a dotze anys	67
3.2 Infants i creativitat	69
3.2.1 La persona educadora	72
3.2.1.1 Acompanyar en la creativitat	73
3.2.2 L’ambient	75
3.2.2.1 L’ambient natural creatiu. La teoria de les “Loose Parts”	77

Capítol 4: CREATIVITAT I NATURALES A

4.1 El joc lliure	82
4.1.1 El joc lliure en la infància	83
4.1.2 Joc i creativitat	85

4.1.2.1 El joc en la natura com a expressió de la creativitat	86
4.2 La motricitat en la natura i creativitat	87
4.2.1 La importància del cos	87
4.2.2 Moviment o motricitat	89
4.2.3 Motricitat i creativitat	90
4.2.4 Elements naturals per treballar la creativitat des de la motricitat	92
4.3. Educació estètica	96
4.3.1 Admiració	97
4.3.2 Espiritualitat	101
4.3.3 Atenció plena	102

SEGONA PART: RECERCA EMPÍRICA: DE LA NATURALITZACIÓ

DEL PATI ESCOLAR A L'OBERTURA I ÚS D'ESPAIS DEL POBLE 104

Capítol 5: ESCOLA JOSEP MARIA XANDRI

ESCOLA INSTITUT JOSEP MARIA XANDRI 105

5.1 Context	106
5.2 L'escola Xandri: la gran obra de la República de Sant Pere de Torelló	106
5.3 El pas d'escola a Institut Escola	108
5.4 Obertura de portes	111
5.5 Espais	112
5.5.1 Pista	113
5.5.2 Parc de l'Atlàntida	115
5.5.3 Parc de la Coope	117
5.5.4 Parc del Mas	117
5.5.5 Terreny del Pujalt	119

Capítol 6: PRESENTACIÓ I ANÀLISI DE RESULTATS 122**Capítol 7: DISCUSSIÓ, LIMITACIONS i PERSPECTIVES****DE FUTUR 141****Capítol 8: CONCLUSIONS 144****REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES 147****ÍNDEX DE TAULES, GRÀFIQUES, IMATGES, ESQUEMES****i EXTRACTES 152****ANNEXES 154**

Anàlisi dels dibuixos i qüestionaris dels infants de l'escola 155

Anàlisi dels registres de les tries dels espais per part dels infants de l'escola 330

Anàlisi producció artística: cançó 440

Observacions: pati de l'escola 443

Observacions: entorns del poble 449

Actes de les trobades 458

Grup de discussió: "Com està el pati?" i Heike Freire 474

Entrevistes a persones expertes 503

Proemi: el primer cant

Un dia, en una conversa radiofònica sobre qüestions ambientalistes, em van preguntar d'on sorgia el meu amor per la natura. En aquell moment em van venir al cap tot de records, sobretot d'infantesa. I em va fer pensar. Fins i tot dies després encara donava voltes a aquesta pregunta. I és que la meva relació amb la natura no apareix, sinó que **ÉS**. I es fa difícil explicar allò que ets, allò que vius.

Però aquella pregunta llançada de manera espontània semblava ser el punt que vertebrava moltes de les reflexions i pensaments que havia estat treballant fins aleshores: quin vincle establím amb la natura? Com ha de ser aquest vincle amb l'entorn natural? La relació amb la natura promou la creativitat? La vinculació amb l'ambient i la creativitat van de la mà?

Entenent que la vinculació amb la natura, sota el paraigua de la definició d'ecologia com l'estudi de les relacions entre els éssers vius i amb el medi, aspira a incloure també aspectes ètics com la convivència, habitabilitat, comunitat, consciència o humanitat, sembla clar que incideix també en la creativitat i, per tant, són dos aspectes que s'entrellacen.

Retornant a la pregunta que inicialment plantejava, podríem dir que el que trobareu en les properes línies és una història de vida, una història d'amor. No una història romàntica i ensucrada, sinó un relat viu on les preguntes, reflexions i dubtes s'entretreixeixen per confegir una vànova apedaçada.

La figura de la flassada recosida no és en va: pretén ser la imatge d'allò que ens embolcalla, d'allò que ens fa sentir que som a casa, allò que aglutina les experiències viscudes tot i que de tant en tant s'esfilagarsi. I com tota història, els relats van i venen i giren... I aquesta història ha girat molt.

Aquestes primeres ratlles escrites a raig em permeten definir i definir-me. I després de moltes giragonses m'aboquen a la necessitat de situar la ubicació actual en un mapa fins ara desdibuixat. Un mapa ple d'idees, conceptes i dades que prenen sentit en la meua manera de ser i entendre el món.

Així doncs, puc dir que la relació amb la natura és la història de la meua vida. I soc en tant que natura. Teniu idò un confegit de pàgines on hi trobareu reflexions, pensaments,

inquietuds, passions... que s'han anat generant al llarg de molts anys de contacte amb la natura i que han quedat concentrats en un estudi de cas que pretén oferir llums i ombres en relació a la creativitat i la vinculació amb la natura.

INTRODUCCIÓ

La creativitat s'ha erigit com una de les capacitats més valorades en àmbits ben diversos com el de la comunicació, l'empresa, la gastronomia, l'arquitectura i tants d'altres. D'alguna manera s'ha convertit com una pedra filosofal que moltes persones anhelan aconseguir, com demostra el fet que l'oferta formativa per desenvolupar la creativitat hagi crescut vertiginosament.¹ En aquests entorns sentim a parlar de la creativitat com a sinònim d'innovació, d'avenç o, fins i tot, de productivitat. Al fer una anàlisi dels discursos on apareix el terme podem extreure la idea que s'identifica la creativitat com aquella habilitat que hem de potenciar per poder fer quelcom nou i poder tendir cap a l'excel·lència, tot convertint-se en un element bàsic del creixement econòmic.

Lluny d'aquesta idea, volem postular-nos ja des de les primeres línies que aquest no és l'enfocament d'aquest estudi. En aquesta recerca es parteix de la premissa que la creativitat ha de ser un element fonamental per a poder generar més justícia social i no més desigualtat i desequilibri. Aquesta és una concepció que impregna i sobrevola tota la investigació. No en va, la pedagogia, i també la creativitat, estan tenyides de política i ètica. Una ètica que considerem que parteix de la dialèctica entre l'acció i reflexió, tal i com han desenvolupat autors com Freire (1975) o Arendt (1981) i que ens permeten prendre consciència i assumir les nostres responsabilitats en la mesura que tenim la capacitat de reflexionar i actuar sobre elles.

Com apuntava Freire (op. cit), els éssers humans poden reflexionar sobre les seves limitacions i poden projectar l'acció per transformar la seva realitat. Aquesta ètica dialògica ens afirma com a subjectes en relació amb el món i ens vincula a la realitat que ens envolta.

En aquest sentit, apostem per la vinculació i la relació amb la natura com un acte ètic i polític on conflueixin l'acció i la reflexió, tal i com es recull en el documental divulgatiu "Netejant la Terra"², on jo mateixa afirmo que [recullo brossa de l'entorn natural] *perquè crec que és un acte polític i subversiu que posa de manifest pràctiques amb conseqüències terribles i negatives pel medi ambient, així com ens permet reflexionar i replantejar-nos*

¹ Si introduïm "oferta formativa creativitat" al cercador d'internet Google apareixen 2.380.000 entrades.

² Girbau, A. (Directora) (2020). *Netejant la Terra*. [Documental online]. Es pot visualitzar a: <https://www.youtube.com/watch?v=D78i0yFWczo&t=2s>

quin model social, econòmic i de relació volem tenir amb el medi ambient. I per això també és una forma de lluita des de l'acció directa”.

Així doncs, en aquesta recerca es segueix Mould (2018) quan en parlar de creativitat afirma que ser una persona creativa va més enllà de ser capaç de crear del no res. Tampoc es tracta de crear a partir d'una demanda del mercat econòmic. La creativitat és un poder que conjuga coneixement, voluntat i desig de crear alguna cosa que encara no existeix i que aglutina l'acció i la reflexió amb capacitat de transformació de la realitat. Així doncs, és “proactiva i condueix a la societat cap a nous mons vitals” (p. 12). Uns mons que, com hem dit, han de poder ser més habitables, sostenibles i justos.

Fent un repàs històric sobre com s'ha conceptualitzat la creativitat i, en gran part, sobre com s'ha relacionat amb les diferents revolucions socials, econòmiques i culturals, veiem com la creativitat ha esdevingut una “eina” pel canvi. La creativitat s'ha significat com la capacitat d'afrontar nous reptes de manera original i innovadora i ha marcat l'esdevenir de l'espècie humana, ja que ha permès una major comprensió de nosaltres mateixos i de l'evolució humana. Des d'un punt de vista filogenètic només hem de recordar que la primera gran revolució creativa de la humanitat l'hem de situar mil mil·lennis enrere i fou el desenvolupament de les primeres formes de llenguatge, ja que, entre d'altres avenços, suposava poder elaborar noves formes de comunicació i d'aprenentatge. Fou també l'actitud creativa el que va afavorir l'aparició de les incipients creacions humanes com les eines per caçar o vestir. McBrearty (2012) en la seva recerca publicada a la revista Nature sota el títol *Sharpening the mind* apuntava que l'espècie *homo sapiens* havia desenvolupat un pensament complex i no només utilitzava els recursos del seu entorn en benefici propi sinó que era capaç de transformar-los i adaptar-los a les seves necessitats. En el moment en que un os d'animal afilat es converteix en un rudimentari ganivet parlem d'acte creatiu, ja que el pensament i l'acció donen lloc a un element nou que no existia anteriorment i que ofereix noves possibilitats instrumentals que permeten operar sobre l'ambient. Aquestes operacions estaven originades per una representació mental i, alhora en produïen de noves. Entenem doncs, que la funció simbòlica que facilita transcendir l'aquí i l'ara estava intrínsecament lligada a l'acte creatiu.

Evidentment aquesta capacitat creativa s'ha anat desplegant al llarg de la història, tot permetent una ràpida evolució i adaptació de l'ésser humà al medi on viu, promovent

noves maneres de vinculació amb l'entorn, com el pas del nomadisme al sedentarisme en moltes de les comunitats prehistòriques.

Conscients de fer un salt cronològic de gran traçada (no és l'objectiu d'aquesta recerca fer un recorregut històric sobre la creativitat), veiem que algunes de les societats antigues, bàsicament lligades al cristianisme, al judaisme i a l'islamisme, associen la capacitat creativa a una energia divina capaç de crear el Cel i la Terra amb uns poders suprems, convertint els humans en éssers subordinats i incapaços, atribuint a les deïtats les creacions de les persones, com podem veure en el Salm 33³ de la Bíblia on s'afirma: “Amb la paraula el Senyor ha fet el cel, amb l'alè de la boca ha creat l'estelada. Com dins un ordre, recull l'aigua dels mars, reté els oceans en el seu llit. Que tota la terra veneri el Senyor, que el temin els habitants del món. A una paraula seva, tot començà; a una ordre d'ell, tot existí”.

Aquesta idea també queda recollida al llibre Èxode, sobretot quan es narren les instruccions per construir el Tabernacle i es fa referència a Besalel, fill d'Urí de la tribu de Judà com la persona que “va ser omplerta de l'esperit de Déu, i de saviesa, enteniment, coneixement i capacitat creativa, per fer dissenys i treballs en or, plata i bronze, per tallar i muntar pedres precioses, per tallar fusta i per fer qualsevol treball artístic” (Ex 31.2-5)

Aquesta idea arrelaria durant anys i s'instauraria durant el Renaixement i, sobretot, el Romanticisme, en la consideració de la concepció de l'artista com a posseïdor d'un do a través de la inspiració. En paraules de Velasco (2007): “l'artista és definit com a creador. Es gesta així la imatge o prototip de l'artista romàntic, o el que és el mateix, l'artista sotmès a les passions: impetuós, vehement, melancòlic, torturat i emocional, un ésser posseït per la inspiració, una actitud especial davant la vida on germina i s'instaura la idea del geni creador: *l'artista neix, no es fa*”. (p.29)

De fet, segons l'autora, la idea de que la creativitat era una capacitat única dels artistes i savis creadors va predominar fins el 1879, any en que la Psicologia va prendre l'estatus de ciència autònoma. Aquest fet que va suposar “la pèrdua de la reflexió romàntica sobre el geni per ser substituïda per un paradigma en el que el caràcter psicològic i fisiològic permetria fer els primers intents per explicar el problema de la creativitat” (p. 22)

³ Consultat a: <https://www.bci.cat/biblia/capitol/613>

Arruixant la idea dels genis creatius, aquesta recerca partirà de la idea de Bueno (2017) segons la qual les persones no podem deixar d'aprendre, de la mateixa manera que no podem deixar de ser creatives. La creativitat és, doncs, una capacitat inherent a la condició humana que ens ofereix la possibilitat de fer abstraccions mentals i, en tant que condició de la seva naturalesa, ens permet definir-nos com a éssers amb capacitat de creació, és a dir, la possibilitat d'imaginar i conceptualitzar idees noves o a partir de pensaments ja existents. Així doncs, totes les persones poden expressar-se creativament, en diferents formes i canals.

Volem apuntar que el concepte d'innovació, que sovint va lligat al de creació, l'incorporem com el procés d'execució d'idees creatives que permetin un benefici col·lectiu i tenint en compte conceptes com el respecte, justícia i ètica envers les persones i éssers vius. Considerem, doncs, que la creativitat i la innovació estan estretament lligades a la vinculació amb l'entorn natural i no concebem una creativitat i una innovació que no tinguin en compte el respecte pel medi ambient i incorporin un sentit ètic. En cas contrari es tractaria d'*una creativitat iniqua*⁴ de la qual ens n'allunyem completament.

Què entenem per *creativitat iniqua*?⁵ Aquelles idees que, partint de la voluntat d'innovar, han resultat ser autèntiques barbàries. Un exemple és el conegut experiment Tuskegee, realitzat als Estats Units entre els anys 1932 i 1972, tal i com recull Robyn McDermott (2006). En aquest cas, el servei de salut pública nord-americà va reclutar 399 homes afroamericans immersos en la pobresa i amb sífilis per tal de trobar una cura a la malaltia. També van reclutar un grup de 200 homes afroamericans sans com a grup control. Un cop trobat el tractament per curar la sífilis, aquest no va ser administrat als homes de l'estudi que patien la malaltia, ja que es pretenia estudiar com la malaltia afectava els humans fins a causar-ne la seva mort. Així, aquells 399 homes malalts de sífilis van acabar morint sense rebre cap tractament ni per la seva cura ni per mitigar els efectes de la infecció.

El debat ètic i deontològic envers aquest controvertit estudi va ser tan gran que va provocar canvis importants en la protecció legal dels pacients en els estudis clínics, així com la creació del Consell Nacional d'Investigació en Humans.

⁴ Mancat en absolut d'equitat o de justícia.

⁵ Elaboració pròpia

Reafirmem, doncs, la idea que la creativitat i la innovació han d'anar associades a un sentit ètic de justícia i equitat.

PRIMERA PART

**Disseny metodològic
i marc teòric**

Capítol 1: PLANTEJAMENT DE LA RECERCA

“Els detalls no són els detalls.

Els detalls són el disseny”.

Charles Eames ⁶

La construcció d'un niu és un procés absolutament fascinant. Els ocells primer trien el material més adequat que tenen a l'abast: branques, herbes, molsa, pèl d'animal... Aquest ha de ser el més resistent i flexible possible per tal de poder acollir el naixement dels futurs polls i evitar l'atac de possibles depredadors. Amb aquesta tria comença un procés que tot està perfectament dissenyat i forma part de l'adaptació evolutiva.

Tal i com podem consultar a la pàgina web de Nius⁷ (una iniciativa de ciència ciutadana destinada al seguiment de la nidificació d'ocells), cada espècie opta per una o altra construcció en funció de molts factors: entorn, característiques físiques, fenologia... Així, podem trobar nius de ribera fets entre matolls i d'altres enfilats a metres d'alçada a les capçades dels arbres. Uns tenen formes aparentment caòtiques, d'altres són esferes amb una petita obertura. Fins i tot algunes espècies opten per ocupar nius aliens, minimitzant l'esforç d'una tasca laboriosa. Uns tornaran sempre al niu on van néixer, d'altres no hi tornaran mai més. Tots, però, busquen la millor manera de preservar l'espècie i mantenir-ne la supervivència a partir del disseny del seu niu. I és per això que l'estructura resulta cabdal.

En una recerca les bases epistemològiques i metodològiques són el fonament sobre el qual se sustentarà la resta: són la tria dels materials resistents i el corresponent treball amb els mateixos. Un treball que, igual que en la confecció d'un niu, suposa pensar per

⁶ Neuhart, J, Neuhart, M. (2010). *The story of Eames furniture*. Die Gestalten Verlag-DGV

⁷ Nius.cat

endavant com s'esdevindrà, sense que això impliqui crear un esguard definitiu, inflexible, i que acaba condicionant les seves possibilitats de ser. Per això és important des d'un inici explicar el plantejament i el disseny que dona estructura a l'estudi que s'ha desplegat i que aquí narrem.

A continuació es detallarà la metodologia utilitzada per tal que, posteriorment i en relació al marc teòric i l'anàlisi de dades, es pugui desenvolupar la discussió final i les conclusions des de la lògica narrativa que ha influït, possibilitat, condicionat i limitat tot el procés de recerca realitzat en el transcurs dels darrers anys.

1.1 Preguntes i objectius del procés de recerca

En tot disseny d'una recerca es plantegen moltes preguntes sobre el tipus de metodologia, els instruments de recollida de dades, el procés d'anàlisi dels resultats... En aquest cas les interrogants van ser bàsicament de tipus procedimental, referent a la recopilació i anàlisi de dades, i d'organització: temps, recursos, adaptació als canvis...

Tot sabent que és important poder embastar un disseny adequat per crear un bastiment sòlid sobre el qual s'assenti la recerca, tal i com s'ha dit anteriorment, una de les preocupacions d'inici va ser la de construir aquesta estructura feta en base a les motivacions i a la presa de decisions. De fet, són elles les que han portat a plantejar tant el supòsit, els objectius, el paradigma metodològic i, també, els instruments de recerca.

En els propers punts s'intentarà explicar, amb el major detall possible, les decisions preses i les motivacions que han portat a plantejar tant la hipòtesi, els objectius, el paradigma metodològic i, sobretot, els instruments de recerca.

Com ja s'ha comentat en punts anteriors, la idea és poder estudiar la creativitat infantil en un entorn natural i veure quin paper hi juga la vinculació. Es parteix de la creença que el vincle que els infants estableixen amb la natura pot afavorir la creativitat. Un supòsit, però, que ve matisat per la perspectiva allunyada de la creença idealitzada i romàntica de que l'entorn natural promou la creativitat *per se*, com podríem trobar, per exemple, en l'imaginari de Rousseau desenvolupat en el mite del *bon salvatge* i tractat en els llibres de *El contracte social: o els principis del dret polític*, publicat originalment a França el

1762, i *Els somieigs del passejant solitari*, publicat originalment el 1976 i considerat com el recull de les idees de l'autor en el tram final de la seva vida. En aquest sentit, Rousseau aposta perquè l'home retorni a l'estat natural per una qüestió ètica i moral, considerant que són les institucions civilitzades les que han trencat el seu estat benèvol i creatiu innat.

Ans el contrari, en aquesta recerca no es farà un tractament de l'entorn natural com a decorat o espai neutre, sinó que s'analitzarà el vincle que hi estableixen els infants entenent que la natura és un context viu en el que es produeixen un seguit de relacions entre les persones i el medi ambient, seguint la línia de Caride (2000) que considera la natura com a context que cal reconèixer com a punt de vinculació i ancoratge.

En aquest mateix sentit, com diu Sauvé (2003) “el medi ambient és una realitat culturalment i contextualment determinada, socialment construïda” i, per tant, un context de significació. La natura, segueix Sauvé, no és un tema d'estudi sinó

una realitat quotidiana i vital que se situa en el desenvolupament humà tenint en compte tres esferes interrelacionades d'interaccions del desenvolupament personal i social: l'esfera de la relació amb un mateix, l'esfera de relació amb l'altre i l'esfera de relació a Oïkos (eco-), la casa de vida compartida i en la que existeix una forma d'alteritat relacionada amb la xarxa d'altres éssers vius (p. 5).

A partir d'aquests plantejaments apareixen preguntes com: tots els elements naturals promouen la creativitat? Quin tipus de vincle cal establir per tal que els infants desenvolupin la creativitat? Com es pot afavorir aquest vincle? Preguntes que es convertiran en els objectius específics de la recerca que es desenvoluparà a partir de la història iniciada en el projecte de naturalització del pati de l'escola Josep Maria Xandri de Sant Pere de Torelló i que ha esdevingut tot un procés ple de reptes i noves iniciatives.

Concretament doncs, els pilars estructurals de la recerca són:

TAULA 1

Hipòtesi i objectius

Hipòtesi	Objectius generals	Objectius específics
La vinculació amb la natura afavoreix el procés creatiu dels infants	Analitzar la influència de l'entorn natural en el procés creatiu dels infants a partir d'un estudi de cas	1. Identificar els elements que puguin explicar la relació entre l'entorn natural i el procés creatiu dels infants.
		2. Observar les relacions que s'han establert entre els diferents elements que poden afavorir la creativitat infantil.
		3. Estudiar i reflexionar a partir de les evidències obtingudes i les propostes teòriques, la relació entre la vinculació amb la natura i creativitat.

FONT: Elaboració pròpia

1.2 Fonaments metodològics

La metodologia d'una recerca marca la mirada des de la qual s'aborda la situació.

Afirma Anna Gómez (2011) que cada una de les accions que emprenem porta amb ella una càrrega important de pressupòsits, creences, voluntats, codis i principis. La pràctica investigadora no n'és una excepció: tampoc s'escapa dels elements que tota acció porta en ella. Conseqüentment, s'ha reconegut de fa temps el lloc preminent que té reconèixer i verbalitzar quins són els principis epistemològics i ontològics –siguin els que siguin– amb els quals cada investigadora, cada investigador, inicia i sosté la seva pràctica investigadora. Així mateix, diverses pensadores i pensadors, de diferents disciplines, han mostrat reiteradament com la mirada a la realitat no està exempta de parcialitat, de subjectivitat, malgrat el gran pes que ha tingut i encara manté el discurs que defensa la possibilitat i la necessitat d'adoptar un punt de vista neutral. La decisió metodològica no pot fer-se, almenys així ho considero jo, al marge dels principis epistemològics, ontològics i ètics que ha adoptat la persona que es decideix a iniciar un procés de recerca (p.67).

Aquesta mirada, doncs, és la que ens permet observar determinats aspectes, alhora que d'altres quedaran en segon pla o, fins i tot, ocults tot i que formen part del record de la situació que s'ha esdevingut. Per exemple, per a les observacions realitzades dels diferents entorns naturals de joc, on els infants jugaven lliurement, calia realitzar un desplaçament d'anada i un de tornada (de l'escola al redol i viceversa), ja que tenia lloc durant l'espai d'esbarjo. En aquests trajectes es produïen converses tan fantàstiques i fascinants que era impossible no gaudir-ne parant l'orella uns metres més enllà. Recordo un diàleg sobre si el refilar que se sentia era d'un ocell o un altre. També una conversa entre infants petits seleccionant minuciosament els fruits que trobaven i que els havien de servir per cuinar el menjar (simbòlic) quan arribessin a l'espai de joc. El contingut d'aquestes converses han quedat amagades, però impregnen d'alguna manera o altra les observacions fetes i la informació recollida.

Podem dir, doncs, que la metodologia és un element fonamental en el desenvolupament de la investigació, així com la manera de plantejar-la, ja que condiciona la informació de què disposarem, el tractament de la informació i, en conseqüència, les posteriors conclusions.

1.2.1 La perspectiva qualitativa

La present recerca es centra en un enfocament qualitatiu.

Segons Bisquerra (2004) "la recerca qualitativa reflecteix, descriu i interpreta la realitat educativa amb l'objectiu d'arribar a la seva comprensió o transformació a partir del significat atribuït per les persones que l'integren. Això suposa que la persona investigadora ha d'aproximar-se i relacionar-se amb les persones investigades (p.276)".

Aquest fet suposa que la persona investigadora ha d'aproximar-se i relacionar-se amb les persones investigades. En aquesta recerca s'ha concretat la interacció establerta amb les persones participants, així com la constant adaptació en funció dels fets que s'han anat esdevenint.

Així, per exemple, tot i que la idea inicial era observar el procés de naturalització d'un pati escolar, el fet que l'escola passés a ser Institut Escola i que l'espai del pati s'hagués

d'utilitzar per construir-hi el nou edifici, va possibilitar noves opcions, com ara la de fer servir els espais del poble com a llocs d'esbarjo, al mateix temps que donava l'oportunitat de repensar el model de centre obrint les seves portes a la comunitat.

Els fets derivats de la interacció amb les persones i amb les condicions del context han determinat el disseny i els instruments de recollida d'informació, així com l'anàlisi dels resultats i el seu tractament.

1.2.1.1 El paradigma interpretatiu

Tot seguint la classificació que fa el mateix Bisquerra (op.cit) en la recerca educativa destaquen tres paradigmes a l'hora de definir-la: el paradigma positivista, el paradigma interpretatiu i el paradigma sociocrític. Cada un d'ells té uns plantejaments i uns objectius diferents i per això és important buscar aquell que s'ajusti més clarament a la tipologia de la recerca. En aquest cas en s'hem decantat per un paradigma interpretatiu, tot i que en algun moment determinat entren en joc elements d'altres paradigmes ⁸.

El motiu d'emprar aquest paradigma és per les seves característiques, que es presenten a continuació ⁹.

- Es centra en el coneixement a partir de la interacció entre els subjectes i l'objecte d'estudi.

- ⇒ En el cas que es presenta la relació entre els subjectes i la natura ha estat fonamental per poder desenvolupar la recerca, ja que un dels punts d'estudi és la vinculació que s'hi estableix.

- Hi ha moltes realitats en funció de la relació que estableixen les persones amb la seva realitat social de manera que no busca fer generalitzacions a partir dels resultats, sinó que es fa una descripció ideogràfica amb profunditat

- ⇒ Està clar que les diferents circumstàncies que han tingut lloc al llarg de les

⁸ Sovint resulta difícil limitar-se únicament en un sol paradigma tenint en compte la complexitat de la recerca.

⁹ Els punts marcats amb una fletxa verda són els arguments o aplicacions pràctiques en la present recerca.

observacions han definit una realitat determinada que hagués pogut ser diferent en una altra situació.

- L'observació pertorba i modifica l'objecte observat, de la mateixa manera que l'observador també és modificat per l'objecte observat. Aquesta situació no pot ser eliminada i la recerca sempre està influenciada pels valors de la persona que investiga.

⇒ La influència que s'ha establert entre tots els agents ha anat configurant i traçant el camí de la recerca tot i tenir una idea inicial.

- No és possible establir connexions de causa-efecte entre els successos, ja que hi ha una contínua interacció entre tots els factors que intervenen en la recerca.

⇒ Per exemple, quan es va demanar als infants que dibuixessin el "seu pati ideal" hi van entrar en joc variables difícilment constatables: influència de la persona adulta, d'altres infants, de la família, de les tecnologies, de les pròpies experiències viscudes... Per tant, som conscients que en els dibuixos hi ha tot un ventall de connexions que influeixen en l'imaginari dels infants i que donen lloc a unes imatges determinades.

- La funció final de les recerques basades en un paradigma interpretatiu es centra en comprendre una realitat concreta a partir de la interrelació de múltiples factors.

⇒ Aquest punt, resum dels anteriors, emfatitza la idea de l'anàlisi d'una realitat concreta en la que intervenen diferents aspectes. En aquesta recerca, per exemple, s'ha estudiat el cas de l'Institut Escola Josep Maria Xandri i s'han tingut en compte les diferents sinèrgies i reptes que s'han anat donant.

Es pot observar que aquests punts, on la interacció entre subjectes i entre subjecte i entorn són indispensables, són els que millor s'ajusten tant a la finalitat de la recerca com a la temàtica treballada: la vinculació dels infants amb la natura afavoreix la seva creativitat.

Destacar també que s'ha optat per un paradigma interpretatiu perquè no es pretén experimentar ni descriure la realitat, sinó entendre-la per modificar-la, ja que es parteix de la preocupació envers l'emergència climàtica actual, un problema seriós, de caràcter

global i que s'ha convertit en una de les principals angoixes ¹⁰ d'avui en dia.

1.3 El disseny de la recerca

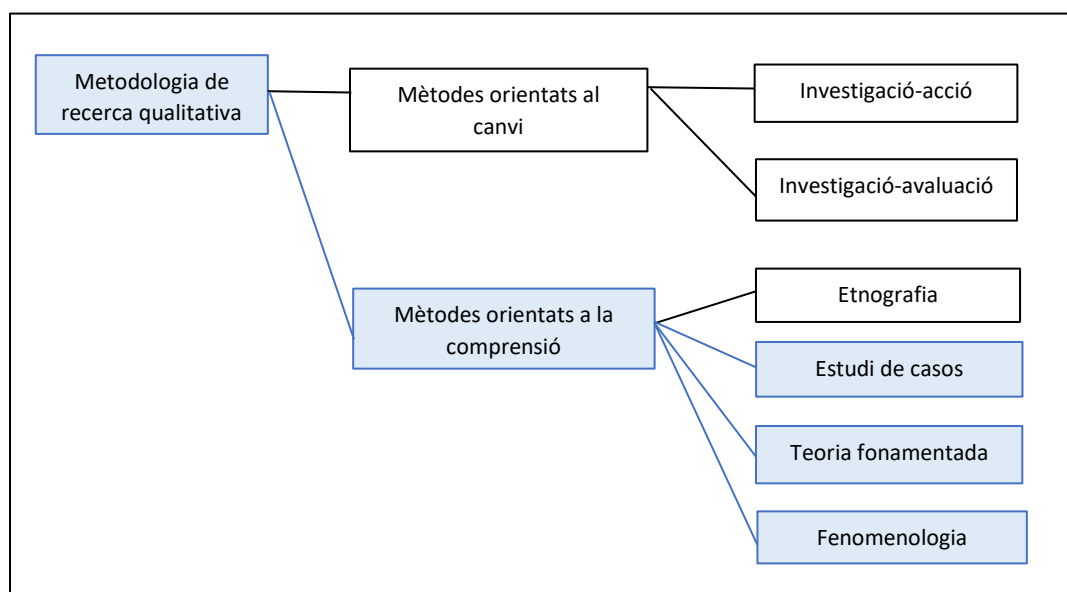
En la recerca qualitativa es diferencien dues tipologies de mètodes, tal i com aporta Sandín (2003):

- Els que estan orientats al canvi i a la presa de decisions.
- Els que estan orientats a la comprensió.

En ambdós casos, els mètodes variaran, tal i com esquemàticament, ho exemplifica Mundet (op.cit) en el següent esquema: ¹¹

Esquema 1

Metodologia qualitativa



Nota. Adaptat Mundet, A. (2014). *Els llenguatges artístics: metodologies socioeducatives de promoció de la resiliència*. (Tesis doctoral. Universitat de Barcelona, Catalunya). Consultat des de <http://www.tesisenred.net/handle/10803/279211>

¹⁰ La American Psychology Association (APA) descriu l'ecoansietat com "la por crònica a patir una catàstrofe ambiental produïda en observar l'impacte irrevocable del canvi climàtic". Consultat a: <https://www.iberdrola.com/compromiso-social/que-es-la-ecoansiedad>

¹¹ En el nostre cas, per tal de mostrar visualment la metodologia utilitzada, l'hem ressaltat en color blau, de manera que es pot veure clarament l'estructura procedimental.

Aquesta recerca es basa en una metodologia orientada a la comprensió, ja que té l'objectiu de descriure i interpretar la realitat educativa des de dins posant de manifest el que s'ha anomenat l'*interaccionisme simbòlic*, és a dir, la cerca de coneixement de la realitat a partir de les atribucions de significat generats per la interacció social de les persones i de les persones amb l'entorn (Bisquerra, 2004). Per aquest motiu, a l'inici de cada capítol, es pot llegir un petit text, a voltes real, a voltes metafòric, que pretén lligar el tema presentat amb l'observació de la natura.

Per dur a terme la investigació s'ha dissenyat un estudi de cas. Concretament s'ha observat la realitat de l'Institut Escola Josep Maria Xandri de Sant Pere de Torelló. A través d'aquest estudi s'ha explicat tot el procés viscut i observat al llarg de quatre anys, on els obstacles s'han convertit en reptes i oportunitats i on la investigació s'ha anat construint a partir dels esdeveniments que s'anaven succeint.

Finalment esmentar que s'ha tingut en compte la teoria fonamentada ja que, sense arribar a plantejar una teoria o proposta de treball, sí que es fan indicacions a partir de les dades i de les reflexions sorgides. I tot això amb tocs fenomenològics per considerar les experiències viscudes com a elements fonamentals en la recerca.

1.4 Persones participants

La recollida d'informació i selecció, així com la creació d'instruments és un punt fonamental en la recerca per tal de donar fiabilitat i validesa als resultats. Com que s'ha considerat que era important plasmar les diferents veus implicades, s'ha acudit a diverses persones informants. Concretament han estat:

- **Infants:** per a la recerca resultava essencial poder recollir la veu dels infants, seguint la directriu de l'article 12 de la Convenció sobre els Drets de l'Infant adoptada per l'Assemblea General de les Nacions Unides el 20 de novembre de 1989 i que pot resumir-se en que l'infant té dret a expressar la seva opinió i que aquesta sigui tinguda en compte en tots els assumptes que l'afectin.

Així, s'ha recollit el pensament de tots els infants de l'escola ¹² des de P3 fins a 6è de Primària a través dels seus dibuixos i qüestionaris.

Més endavant s'aprofundirà en les seves característiques per tal d'entendre les aportacions i observacions que han resultat clau per a la recerca.

- **Mestres:** el treball realitzat amb l'equip docent ha permès tenir en compte les seves inquietuds, reflexions i propostes que han ajudat a traçar un treball acurat i apostar per alternatives que ajudessin a saltar els diferents esculls. En aquest cas, la informació s'ha recollit a través dels diàlegs establerts amb l'equip de mestres en els transcurso de diferents reunions.

A més, s'ha pogut comptar amb el suport per part de l'Ajuntament del poble, de manera que el procés ha estat més àgil i en tot moment s'ha complert la normativa vigent.

IMATGE 1

Reunió de treball amb el grup de mestres



FONT: Elaboració pròpia

¹² En aquell moment encara no era Institut Escola.

- **Persones expertes:** el grup de treball de l'Associació de Mestres de Rosa Sensat "Com està el pati?"¹³, encapçalat per Carme Cols i Josep Fernández ha estat de gran importància per l'aportació del seu coneixement i bagatge. Poder formar part del grup m'ha permès estar en contacte amb moltes persones de disciplines diverses que treballen per a la naturalització dels patis escolars. Tant la Carme, en Pitu, com la Inara Hasanova han participat directament en el projecte i en el disseny de propostes i han treballat col·laborativament amb el grup de mestres de l'escola, exemplificant-ho en la imatge 1, tot donant lloc a diferents propostes de naturalització, com la que es pot veure en la imatge 3.

IMATGE 2

*Reunió de treball entre Marta Boixadé (directora de l'escola), Carme Cols i Pitu Fernández (Com està el pati?) i Griselda Castells (Primera tinent d'alcalde)*¹⁴



FONT: Elaboració pròpia

¹³ Grup dissolt el setembre de 2023

¹⁴ De dreta a esquerra

IMATGE 3

Primera proposta de naturalització del pati escolar



FONT: Inara Hasanova

També s'ha pogut comptar amb Heike Freire que, a través d'un grup de discussió realitzat en el grup de treball "Com està el pati?" va permetre extreure moltes reflexions sobre els processos de naturalització dels espais.

Finalment, hem tingut la oportunitat de recollir les idees de dues persones coneixedores d'aquest tema com són l'Imma Brugarolas, professora de la Universitat de Manresa-Universitat Central de Catalunya experta en espais d'aprenentatge i Sílvia Sasot, arquitecta especialitzada en temes d'habitabilitat i naturalització.

1.5 Instruments de recerca i recull de dades

Un punt a destacar en la investigació és la diversitat en les estratègies de recollida d'informació. En aquest cas s'han utilitzat diferents formes narratives (dibuixos, converses, observacions, fotografies, registres, cançons...) que permeten aportar una mirada àmplia i holística de la realitat estudiada. Aquesta ha estat una aposta clara i singular amb la finalitat de poder disposar d'angles variats en l'anàlisi de la realitat estudiada, així com recollir les diferents perspectives i experiències.

Cada instrument de recerca ens ha aportat elements diferencials¹⁵. L'objectiu de poder comptar amb diferents relats era poder extreure uns resultats i redactar unes conclusions a partir de diverses captures dels múltiples moments per tal de donar una mirada polièdrica.

Així, el llistat d'instruments utilitzats és: dibuixos dels infants, registre de tries dels espais de joc, produccions artístiques, registres d'observacions, actes de les reunions amb l'equip de mestres i les persones expertes i grup de discussió amb Heike Freire amb l'equip de treball "Com està el pati?".

Dibuixos i qüestionaris fets pels infants

Per tal de recollir la veu dels infants se'ls va proposar fer un dibuix sobre com s'imaginaven el pati o contestar un qüestionari (individual o grupal) i treballar-lo a classe.

Cada mestra va optar per l'opció que va creure més adient. Aquest és el recull de dibuixos i qüestionaris que es va fer a cada curs:

TAULA 2

Resum dels dibuixos i qüestionaris realitzats pels infants

Curs	Dibuixos (numerats: 1, 2, 3...)	Qüestionaris individuals (Q)	Qüestionaris de grup (QG)
P3	19		
P4	16		1
P5			1
Primer		19	1
Segon	25		
Tercer	16		
Quart	17		
Cinquè	28		
Sisè	22		
Total	143	19	3

Font: elaboració pròpia

¹⁵ Tots els instruments de recerca, les dades obtingudes i les categoritzacions es poden consultar als annexes.

Com podem observar, la majoria d'idees es van plasmar en forma de dibuix. En aquest cas l'objectiu era poder recollir aquestes propostes i incorporar-les, en la mesura que fossin adequades i viables, en el procés de transformació del pati escolar.

Els dibuixos han ofert molts detalls del seu imaginari de pati i del seu vincle amb la natura. L'anàlisi d'aquestes creacions ha permès pensar com els infants interactuaven amb l'entorn natural i amb les altres persones en un espai de joc lliure.

De cada dibuix s'ha fet un quadre de registre com el que es pot veure a la Taula 3 per tal de poder analitzar els elements més substancials.

TAULA 3

Registre d'un dibuix del pati imaginari

Curs: Art de Primària		Núm: 86			
	Gens	Poc	Bastant	Molt	
Aparició d'elements naturals: sorra, aigua, pedres, arbres...		x			
Espais de relació				x	
Zones de descans	x				
Aparició d'elements tecnològics			x		
Espais diferenciats (llibertat per triar l'espai de joc)				x	
Coneixement natural			x		
Víncle amb la natura			x		
Pista de futbol	x				
Joc motriu			x		
<p>Observacions</p> <p>L'infant representa la natura a través d'uns peixos en una bassa. Sembla tenir un bon coneixement d'aquests animals, ja que destaca que els peixos necessiten una bona qualitat de l'aigua per viure manifestant que a la zona d'aigua fosca del llac no hi ha presència de peixos.</p> <p>En un altre espai podria semblar que també hi representa animals (gallines, guilles i serps) ja que així ho indica per escrit. Hi dibuixa, però, tres persones corrent, fet que ens dona a entendre que es tracta d'un joc d'atrapar que porta aquest nom. La interacció amb els altres hi queda ben reflectida.</p> <p>També queda palesa aquesta interacció amb els altres, tot i que de manera ben diferent, l'espai que l'infant reserva de manera important al joc amb videoconsoles, ja que poden jugar simultàniament quatre persones i on podem veure en una llista quins són els jocs disponibles: Fornite, FIFA, GTA entre d'altres.</p> <p>Per descriure el que anomena la "zona KO" ens faltarien més elements.</p> <p>Com a idees essencials, el que observem en aquest dibuix és una baixa naturalització de l'espai i un predomini del joc relacional. Els detalls en el traç i el color del llac i els peixos indiquen una importància significativa d'aquests animals per a l'infant. També veiem que per a l'infant poden coexistir diferents tipus de joc en un mateix espai amb l'opció de que cadascú triï el que més li agradi.</p> <p>Categories:</p> <p>Baixa naturalització, jocs de relació, autonomia, llibertat de decisió, elements tecnològics, bon coneixement natural.</p>					

Font: elaboració pròpia

En el cas dels qüestionaris la proposta va ser la següent:

IMATGE 4

Qüestionari individual

EL NOSTRE PATI

Q13

VOLEM FER UN PATI AMB ESPAIS PER TOTHOM!

CONVIVÈNCIA:

· ET VE DE GUST ANAR AL PATI? PER QUÈ?
PER CE ES MOLT D'ARTIT

· QUINES COSES FARIES PER MILLORAR L'AMBIENT QUE HI HA AL PATI?
NO TIRAR SORA

ESPAIS:

· A QUINS ESPAIS T'AGRADA ANAR A JUGAR A L'HORA DEL PATI?
ALA PISTA

· A ON NO VAS MAI A JUGAR? PER QUÈ?
ALA SPAI QUE I FAN AL TONELS

· QUÈ HI TROBES A FALTAR AL NOSTRE PATI?
MES ALEGRIA

Categories: pista, alegria

FONT: infant de primer de primària

Registre de tries dels espais de joc

També han resultat significatius els resultats extrets a partir dels registres dels diferents espais de joc, tal i com es pot comprovar a la Imatge 5.

IMATGE 5

Exemple de registre de la tria d'un dels espais per part dels infants

ACTIVITATS A L'AIRE LLIURE

Data: _____
Comunitat: _____

	NOM I COGNOM		NOM I COGNOM		NOM I COGNOM
1	Iker A	26	Quim C	51	
2	Alex M	27	Enric T	52	
3	Sara	28	Alissa	53	
4	Hana M.R.	29	Xelencs	54	
5	Penelia	30	C.V	55	
6	Sulana	31	Guerra	56	
7	Anamoni*	32	Thorge	57	
8	Carminel	33	Noa	58	
9	Isosa	34	Eina	59	
10	SOAL	35	Marta Gonzalez	60	
11	Alex	36	Martina F	61	
12	Judit C	37	Biel	62	
13	Roser M	38	Bruna	63	
14	David	39	MASIN	64	
15	Abril	40	Caral	65	
16	Judit P	41	Marc G	66	
17	Marc C	42	Adria D.E	67	
18	Rui C.	43	Aina	68	
19	Roser A.	44	Pol L	69	
20	Ricard	45	Wiktoria	70	
21	Gustau	46		71	
22	Adria M	47		72	
23	Carla R. H	48		73	
24	Karla	49		74	
25	Ka Ha	50		75	Ait

(46)

FONT: Escola J. Ma. Xandri

Un cop es va descartar la possibilitat de naturalitzar el pati de l'escola perquè havia de ser ocupat pel nou edifici d'educació secundària, l'equip de mestres va optar perquè l'alumnat pogués utilitzar diferents espais del poble: parcs, bosc, pista esportiva... i fins i tot l'opció d'anar a passejar. Aquesta proposta suposava obrir les portes de l'escola des d'una mirada comunitària generant un vincle amb els espais del poble i la seva gent.

Per portar un control de l'ús d'aquests espais, els infants s'apunten prèviament en una

llista, triant lliurement quin era el lloc on volien anar. Aquests registres han ofert informació rellevant de la tendència en la tria dels diferents espais.

Afegir que les converses que establien els infants, no només en aquest espai lúdic sinó també en els desplaçaments, han resultat ser summament interessants per la mirada que oferien de l'entorn, així com el nivell de dialèctica que sorgia en aquestes passejades. Les converses s'han fet extensives a totes les persones implicades en el projectes i totes elles han aportat un valor molt important.

Aquests registres de l'ús dels espais exteriors per part dels infants durant l'hora del pati han permès veure la inclinació a l'hora d'escollir els espais i les preferències que anaven sorgint. A través d'aquests registres i les observacions també es va veure la importància de que els infants poguessin anar al mateix lloc durant períodes de temps més llargs, ja que d'aquesta manera podien establir vincles més grans i intensos amb l'entorn i donar continuïtat al joc.

Produccions artístiques

Una cançó escrita per un grup d'infants amb l'ajuda del mestre de música¹⁶ per a la festa de final del curs 22-23 va resultar ser com un regal, ja que resumia a la perfecció moltes de les reflexions fetes al llarg d'aquests anys de recerca. Aquesta cançó va ser escrita amb la idea d'intentar respondre una pregunta que sovint els fan i és: “per què sortiu fora de l'escola a l'hora del pati?”. Aquí es pot llegir un fragment de la lletra de la cançó:

Per què volem pati amb aquest entorn?

Poder sortir cada dia a l'exterior.

Saludar la gent del poble i passejar.

Tots els parcs del poble per poder jugar.

Tenim tots els parcs del poble per jugar, eh, eh.

Na, na, na, na, na.

Tenim tots els parcs del poble per jugar, eh, eh.

Na, na, na, na, na.

¹⁶ El mestre de música és en Roger Vaqué

Tenim tots els parcs del poble per jugar, eh, eh.

Na, na, na, na, na.

Tenim tots els parcs del poble per jugar, eh, eh.

Registres d'observacions

Tal i com es pot veure a la Taula 4, els espais de joc han estat observats i registrats a través de comentaris i fotografies, així com s'han establert també diferents categories com l'obertura dels espais, la presència de vegetació o d'elements com sorra, pedres o branques, per tal de poder-ne analitzar les característiques i la vinculació que hi estableixen els infants.

Aquestes observacions, amb els corresponents registres, s'han fet dels espais de joc que habitualment utilitzen a l'escola i que queden recollits en el registre de la tria d'espais per part dels infants. A més, s'ha fet més d'una observació del mateix espai, per poder tenir en compte variables com: grup d'infants diversos i la seva edat, climatologia o el paper de les mestres de referència.


En el cas de la pista, abans d'utilitzar-la es van fer uns tallers "d'Esports en Valors" al pavelló per tal de fomentar un joc de pilota menys competitiu i més col·laboratiu, reflexionant sobre diferents normes com: que tothom toqui la pilota abans de xutar a porteria, que els equips siguin mixtes, no es pot insultar ni cridar... Aquestes normes van ser elaborades i consensuades amb els infants i l'objectiu era rebaixar la conflictivitat en aquest tipus de joc i promoure la diversitat i participació de tothom.

És per aquest motiu que en el registre d'observacions que es pot consultar als annexes també apareix aquest treball que es va fer al pavelló.

A continuació es pot veure un exemple de registre d'observació, en aquest cas de l'espai del Parc de la Coope.

TAULA 4

Registre d'observació dels espais de joc a la natura

<u>Data:</u> 8 d'octubre del 2019	<u>Núm. observació:</u> 1
<u>Lloc:</u> Parc de la Coope	
<u>Comunitat observada:</u> Grans	
<u>Temps:</u> Assolellat	
<u>Persones acompanyants:</u> Glòria, Paula i Anna	
	
Observacions:	
<p>A les 10:05h surten de l'escola i baixen cap al parc. Molts d'ells entren saltant per sobre el mur i la majoria arriben corrent. Al principi molts d'ells s'enfilen a les diferents estructures del parc (caseta, xarxa, gronxadors, bancs...). Alguns juguen a saltar a la zona de la sorrera.</p> <p>Els nens majoritàriament salten i s'enfilen per les estructures, les nenes seuen als gronxadors o passegen.</p> <p>Hi ha un grup de nens que juguen a empaitar-se per veure qui aconsegueix un pal.</p> <p>No es produeixen conflictes. No hi ha crits. Només una cop la Glòria intervé en el grup que corre amb un pal per assegurar que tot va bé.</p>	
Reflexions:	
<ul style="list-style-type: none">- La Glòria comenta que gairebé sempre juguen a enfilarse, però que el parc de l'Atlàntida dona més joc. Aquí les estructures condicionen el joc.- A l'Atlàntida s'enfilen fins als límits possibles, buscant fins on poden arribar.- Aprenen a conèixer l'entorn.- S'aprofiten els recursos de la comunitat.- Els infants aprenen a prendre decisions (on volen anar)- Els infants aprenen a ser responsables (han de ser puntuals per aprofitar al màxim el temps)- Volen donar continuïtat a alguns espais per fomentar també el desenvolupament d'un joc més continu. Per això ofereixen els mateixos llocs durant 3 setmanes.	
Categories: estructures joc/material natural, comunitat, coneixement entorn, autonomia, temps de joc	

FONT: Elaboració pròpia

Actes de les reunions amb l'equip de mestres i les persones expertes.

De totes les trobades fetes, tant amb l'equip de mestres com amb les persones expertes, s'ha fet una acta on s'han recollit les idees treballades. A partir d'aquestes reflexions s'han elaborat una sèrie de categories que han permès organitzar la informació per poder-la analitzar adequadament.

A continuació s'exposa un fragment d'una de les actes. En aquest cas es tracta de la trobada de treball que es va fer a l'escola amb la Carme Cols i en Josep Fernández.

EXTRACTE 1

Trobada amb la Carme Cols i en Pitu Fernández (27 de novembre de 2018)

La Carme i en Pitu arriben sobre les 11h del matí. Avisem a la Griselda que, com a representant de l'Ajuntament també s'afegeix a la trobada. Després de les presentacions ens dirigim al pati, on els infants d'infantil es preparen per tornar cap a les aules.

De camí cap al pati veiem que hi ha tres infants treballant en una taula. Parlen i s'organitzen entre ells de manera autònoma. La Carme i en Pitu es pregunten si seria possible que el pati fos també un espai de treball.

Valoren molt positivament l'estètica i la cura dels espais interiors, amb una decoració personal i que facilita l'autonomia dels infants. Observen, però, que si els espais de fora no van en relació i continuïtat amb els de dins pot ser que hi hagi infants que prefereixin quedar-se a dins i no vulguin sortir. Cal oferir un benestar a fora per tal que tothom vulgui habitar els espais exteriors.

Al pati els infants estan situats davant les escales, a punt per entrar cap a les aules. Mentre s'esperen, la Carme fa algunes reflexions:

- Hi ha infants que pugen i baixen per les baranes. Necessiten un moviment dinàmic, trepar, enfilat-se, però aquest no és l'espai més adequat perquè en cas de caiguda es poden fer mal. Caldria oferir-los les possibilitats d'enfilat-se de manera més segura: posant arbres i arbustos, que el terra fos de sorra per amortir la caiguda...
- Les mestres han de poder estar d'esquena als infants i estar segures que no es faran mal
- Caldria aprofitar els espais exteriors de l'escola. Obrir les portes de l'escola trencant amb la idea de dins/fora

Podem observar com apareixen reflexions al voltant de: autonomia dels infants, espais de treball/espais d'esbarjo, habitabilitat dels espais, necessitat de moviment dels infants,

diferència entre risc i perill, obertura de l'escola...

Totes aquestes reflexions han quedat incorporades a l'anàlisi i posteriors conclusions i poden consultar-se als annexes.

Grup de discussió amb el grup "Com està el pati?"

En una sessió de treball es va poder fer un grup de discussió amb Heike Freire, experta en l'educació en contacte amb la natura. Aquest exercici de reflexió va ser enregistrat i posteriorment transcrit¹⁷ per a una millor anàlisi.

A continuació podem llegir-ne un fragment:

EXTRACTE 2

Grup de discussió amb Heike Freire (29 de gener de 2019)

[...] Qué difícil nos resulta estar en silencio. Esa incomodidad. Entonces no se sabe cuando empieza, es verdad, y tampoco sabemos cuando acaba però vamos a sentir entre todos que se acaba.

(meditació-concentració de 10 minuts) no sentamos rectos, con la espalda recta, conecta con tu respiración, cierra los ojos si quieres.

- A mi hablar de natura, el que em mou és la meva infantesa
- A mi també. És que és un acte d'amor perquè som natura i si perdem el contacte amb ella ens perdem a nosaltres mateixos
- La natura ens connecta amb nosaltres mateixos amb el que som, la nostra essència. Ens connecta amb la nostra part animal i més humana al mateix temps.
- A mi me mueve un cambio personal, un cambio de mirada, a com vamos todos a una misma dirección y tenemos que romper.
- Per mi la natura és com una sensació de llibertat.
- Es una relación con nuestro amor y romper con esta dirección que va en contra de lo que somos.
- Para mi es un poder compartir aquello que siento. Somos naturaleza.

¹⁷ Pot consultar-se la transcripció íntegra a annexos.

Entrevista a persones expertes

A partir de tres preguntes s'ha intentat extreure algunes reflexions de persones expertes en aquest àmbit i que s'ha considerat de gran valor en la recerca.

Les qüestions han estat:

1. Creieu que la naturalesa és important en els ambients de relació i d'aprenentatge? Per què?
2. Com creu que influeix la naturalesa en la creativitat dels infants?
3. Com valora experiències com el moviment de les Escoles del Bosc?

La intenció d'aquestes preguntes era pensar en la influència de la natura en la creativitat dels infants i com exemples d'immersió natural en alt grau com són les Escoles del Bosc poden aportar aspectes de reflexió per poder incorporar en diferents entorns d'aprenentatge.

La informació obtinguda a través dels instruments de recerca ha estat extensa i variada. Per a un rigorós tractament s'ha estudiat cada un dels elements amb cura i establint diferents categories d'anàlisi que posteriorment han servit per generar les conclusions.

En el cas dels dibuixos dels infants i els qüestionaris s'han establert categories d'estudi com: aparició d'elements naturals, espais de relació, vincle amb la natura, presència de la pista de futbol, tipologia de joc o aparició d'elements tecnològics.

En les observacions s'han tingut en compte aspectes com: naturalització de l'espai, vinculació dels infants amb l'entorn, tipologia de joc, risc, paper de les persones adultes o relació entre els infants.

Les converses amb mestres i persones expertes han estat enregistrades i transcrites de manera que també s'han pogut establir categories d'anàlisi. En aquest cas han estat: records d'infantesa, som natura (al·ludint al fet que formem part de la natura), vinculació amb la natura, valors espirituals, biofòbia (por a la naturalesa), aprenentatges integrals,

creativitat i imaginació, risc, motricitat, emocions, espai i materials naturals, paper de la persona adulta i normativa.

Totes aquestes categories i elements d'anàlisi han estat minuciosament detallats, agrupats i estudiats per tal que les conclusions comptessin amb la màxima precisió i meticulositat.

Així, la idea ha estat no mostrar una única realitat, sinó presentar una història des de les diferents veus protagonistes i de les seves maneres d'expressar-se. Amb aquesta premissa també s'ha volgut respectar la diversitat de cada persona per exposar els pensaments a través de canals variats.

Si des de la pedagogia defensem la idea del respecte de cada infant i de poder expressar-se de maneres diverses, considerem que és coherent que la recerca aposti per aquesta mateixa idea a l'hora de recollir les dades i obri les finestres tant com pugui per poder veure-hi més àmpliament.

1.6 Tot pensant en el procés de la recerca

Al llarg d'aquests anys la recerca ha hagut d'anar sortejant diferents entrebancs que han donat lloc a noves oportunitats. I es que si bé la idea inicial era documentar el procés de naturalització del pati de l'escola J. Ma. Xandri, aquesta va haver de ser modificada perquè l'escola es va convertir en Institut Escola i el pati va haver de ser ocupat pel nou edifici.

A més, durant el procés de recerca es va desencadenar la pandèmia mundial per la COVID-19, fet que provocaria un estat d'emergència nacional que culminaria amb un confinament domiciliari de quaranta dies¹⁸.

Evidentment, aquest fet va paraitzar de ple la recollida de dades i va obligar a modificar la temporalització, però també va influir en la mirada envers la natura i el vincle que hi tenim. Tot i que les conseqüències psicològiques i socials de la pandèmia i el confinament encara s'estan estudiant, resulta obvi pensar que ens va afectar d'alguna manera o altra. I si bé aquest no és l'objectiu d'estudi d'aquesta investigació, l'aïllament de l'entorn natural sembla que va tenir conseqüències negatives en el benestar de les persones i, tal i com

¹⁸ El 14 de març de 2020 va entrar en vigor el confinament a Catalunya. 40 dies després s'iniciaria el procés de desescalada que acabaria el 21 de juny de 2020.

apunta Alonso (2022) “el confinamiento ocasionado por la pandemia del COVID-19 de alguna forma ha impulsado la necesidad de salir de un entorno construido a un entorno natural para mejorar el bienestar físico y mental. Esto sólo confirma la esencia de la biofilia, que más que una solución de diseño representa ese deseo innato en los seres humanos por mantener conexiones con la naturaleza” (p.104).

És per aquest motiu que creiem convenient explicar clarament el transcurs de la recerca per tal de situar les diferents fases i com s’han conjugat les diferents dades obtingudes.

En la Taula 5 que s’exposa a continuació només s’han exposat les fases de la recollida de dades a través de diferents sessions amb persones expertes, observacions, dibuixos dels infants i registres. S’han eludit, per tant, aquelles fases de la recerca que fan referència a la recerca bibliogràfica, escriptura, disseny metodològic, sessions de treball de tutorització i altres aspectes molt rellevants per a la investigació però que queden implícits en el resultat final.

La idea aquí és mostrar el camí que ha anat prenent la recerca donades les diferents circumstàncies. Voldríem també destacar la gran capacitat de l’equip directiu de l’escola, amb la Marta Boixadé al capdavant, a l’hora d’encarar els canvis i aprofitar-los com a reptes i noves oportunitats d’aprenentatge i de relació. Sense aquesta mirada tot hagués estat molt més difícil i s’haurien perdut oportunitats d’obrir noves perspectives.

TAULA 5

Procés de la recerca

PERÍODE	FASE	DADES OBTINGUES
Novembre del 2018	Plantejament de la naturalització del pati escolar i primeres reflexions a partir de la trobada amb la Carme Cols i en Josep Fernández. ¹⁹	Transcripció de la sessió amb les diferents reflexions.
	Detecció de necessitats del pati.	Observacions del pati en franges de joc lliure per part dels infants de totes les edats documentades en registres i

¹⁹ Fundadors del grup “Com està el pati?” de l’Associació de Mestres de Rosa Sensat

		fotografies.
Gener del 2019	Disseny de naturalització del pati escola per part de la comissió de patis i la Inara Hasanova. ²⁰	Primers esbossos del pati.
Febrer del 2019	Imaginar dels infants sobre el pati.	Dibuixos de tots els infants de l'escola a partir de la pregunta: "Com t'agradaria que fos el pati?".
Març del 2019	Reflexió amb persones expertes. Grup de discussió del grup "Com està el pati?" i Heike Freire. ²¹	Transcripció de la sessió amb les diferents reflexions.
<p>S'atura el procés de treball per a la naturalització del pati escolar perquè el Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya dona llum verda al pas de l'Escola a Institut Escola.</p> <p>Per problemes d'espai i la no viabilitat de poder expropiar els terrenys confrontants a l'Escola, s'opta per construir el nou edifici a la superfície que ocupa el pati escolar.</p> <p>El grup de mestres decideix obrir una nova perspectiva: utilitzar els espais del poble durant l'hora d'esbarjo (parcs, pista, boscos...) D'aquesta manera s'obren les portes de l'escola i s'estableix una relació comunitària amb l'entorn.</p> <p>La recerca pren un gir important i incorpora el nou enfocament com un nou repte.</p>		
Octubre del 2019	Utilització dels diferents espais del poble.	Observacions en franges de joc lliure per part dels infants de totes les edats documentades en anotacions i fotografies. Registres diaris dels espais de joc que tria cada infant.
Juny del 2022	Elaboració d'una cançó per part d'un grup d'infants amb el mestre de música ²² explicant per què no necessiten un pati podent jugar als espais del poble.	Transcripció de la lletra de la cançó.

FONT: elaboració pròpia

²⁰ Arquitecta naturalista

²¹ Pedagoga, psicòloga i filosofa experta en l'educació en contacte amb la natura.

²² El mestre de música és en Roger Vaqué

Com es pot observar, tot i que pels volts del març del 2019 la recerca va haver de fer un gir sobre la idea inicial, el nou marc va permetre explorar noves vies de reflexió, sobretot pel que fa a la vinculació amb l'entorn i el sentit comunitari de l'escola. Així, creiem que ha resultat molt interessant poder documentar tot el procés i poder reflexionar sobre els diferents reptes i les portes que s'han anat obrint. Enlloc de considerar-ho un sotrac ho considerem com una avinentesa que ens ha donat l'oportunitat d'eixamplar la mirada.

1.7 Aspectes ètics

Al llarg de la recerca s'han tingut en compte elements com: respecte a la identitat, compromís i responsabilitat. Per aquest motiu, s'han eliminat els noms de les produccions infantils com ara els dibuixos, qüestionaris i la cançó.

En el cas de les fotografies s'ha demanat sempre el consentiment per part de les famílies o de les persones adultes que han participat del projecte.

A més, totes les persones participants han estat informades en tot moment del procés per tal que fossin coneixedores del sentit de la recerca i hi poguessin intervenir sabent-ne els propòsits.

Un altre aspecte que s'ha tingut molt en compte ha estat la de buscar no alterar la “vida a l'escola” intentant que les observacions no condicionessin el fer diari. El diàleg amb l'equip de mestres ha estat clau per poder dur a terme les observacions i gestionar la participació de les persones informants de la manera més respectuosa possible.

Capítol 2: DIBUIXANT EL CONCEPTE DE CREATIVITAT

“La creativitat ens dona la força”

Georges Colleuil (2018) ²³

Un corb que estava mort de set, va veure una gerra i, esperant trobar-hi aigua, va volar fins ella. Ja era al seu costat, quan va descobrir amb molta pena que el nivell d'aigua que contenia la gerra no estava al seu abast. Ell va intentar tot el que se li va passar pel cap per poder arribar a on es trobava l'aigua, però tots els seus esforços varen ser inútils.

De sobte va tenir una idea, va pensar que buscant pedretes que ell pogués portar amb el bec i, deixant-les caure una rere l'altra dins la gerra, l'aigua aniria pujant de mica en mica cap a la part superior fins a estar al seu abast. Pedra rera pedra, l'aigua va anar pujant de nivell fins que el pobre ocell va poder beure.

I així, d'aquesta manera, el corb va aconseguir salvar la seva vida.

Faula d'Isop ²⁴

2.1 Què és la creativitat?

Hem de situar l'origen de la paraula creativitat en el llatí, “creare”, que significa crear. També s'utilitzava per a definir el fet d'engendrar fills, i fins i tot el fet de nomenar o escollir algú per a un càrrec. El mot, però, també té una arrel indoeuropea “Ker”, de la qual, a més d'aquesta paraula, en van derivar d'altres com cereal o créixer, o fins i tot la paraula sinceritat.

Podem observar, doncs, el significat tan important que té i ha tingut la paraula creativitat per a la humanitat i la seva evolució.

²³ Consultat a: <https://www.lavanguardia.com/lacontra/20180425/442968372972/les-idees-es-confronten-pero-els-esperits-convergeixen.html>

²⁴ Consultat a: <https://contesdeanimals.blogspot.com/2016/03/el-corb-i-la-gerra.html>

Actualment, i en termes populars, sovint es pensa en la creativitat com una capacitat misteriosa que posseeixen algunes persones privilegiades, persones genials que tenen el do de transformar la realitat.

Aquesta és una premissa errònia que parteix del desconeixement i que alguns autors han intentat desmentir. Per exemple Maslow (1991) afirma: “no és d'estranyar que aquesta vivència tan esfereïdora s'hagi considerat tan sovint com sobrehumana, sobrenatural, tant per sobre i tant més grandiosa que qualsevol cosa concebuda com humana, que només pot atribuir-se a fonts transhumanes" (p. 88). O Cabrera (2009) que considera que cada persona no pot negar el seu talent o el seu tresor al món, autoformar, comprometre, manifestar la seva creativitat a imatge i semblança del món en què vol viure, perquè som lliures de triar, de no acceptar modes ni manipulacions, de fer servir la creativitat pel benefici comú, lliures per a manifestar la nostra consciència creadora, per això, també som deesses i déus

Si consultem l'Enciclopèdia Psicopedagògica Océano (1998) veurem que es defineix la creativitat com la «disposició a crear que existe en estado potencial en todo individuo y a todas las edades» (pp. 779-780)

La idea de creativitat parteix d'un problema de conceptualització, ja que sovint s'associa a múltiples significats i realitats o a maneres de pensar diferents (verbal, artística, científica, musical, plàstica...) que en dificulta la definició. A més, de manera freqüent s'utilitza com a sinònim d'imaginació, originalitat, innovació o il·luminació, així que es fa difícil oferir un marc conceptual deslliurant-nos de les diferents connotacions que la història, la ciència i la societat han introduït al terme.

Però tal i com afirma Garaigordobil (1995), la creativitat és «un fenomen polisèmic, multidimensional i de significació plural» (p. 153). A més, s'associa la creativitat amb una conducta humana complexa, influenciada pel mateix desenvolupament social i humà, fet que la converteix en una construcció socio-històrica en contínua revisió i reconstrucció.

En la societat de canvi i d'adaptació constant en la qual estem, la creativitat esdevé indispensable per viure en el segle XXI. Malgrat tot, sembla que continua sent una utopia en la realitat educativa. A més, en l'actualitat, el que preval és l'èxit, la submissió a necessitats fictícies i no pas la reflexió i la realització personal tan important en el procés

creatiu i transformador. Com considera Bauman (2016), en aquesta societat líquida que vivim on tot és superflu i res sòlid, sembla que res sigui valorat i és en aquest marc on la creativitat pren força.

Per això, considerem necessari fer primer una aproximació al concepte de creativitat des de la perspectiva de diferents autors que han desenvolupat el tema per veure l'evolució del terme i les diferents visions que han aportat, amb la voluntat de deixar clar què entenem quan parlem de creativitat, ja que des d'èpoques antigues s'ha intentat definir aquest concepte per la seva importància en el desenvolupament de l'activitat humana.

2.1.1 Aproximació al concepte de creativitat

En aquest punt es farà un apropament al concepte de creativitat, tot apuntant diferents perspectives que han ofert algunes persones expertes i que, justament, hem seleccionat per la proximitat amb la definició pròpia.

Guilford (1950) considerava que la creativitat havia restat oblidada pels psicòlegs de l'època i es preguntava com detectar persones creatives i com potenciar aquesta capacitat. A més, es mostrava molt crític amb l'avaluació que fins aleshores s'havia fet de la creativitat ja que estava inclosa en els paràmetres del Quocient Intel·lectual. Aquest autor va apuntar que calien altres factors d'anàlisi i detecció com ara les aptituds de fluïdesa, flexibilitat i originalitat. També va ser un dels primers a parlar de rellevància o la potencialitat que tenen totes les persones per a ser creatives i que, posteriorment, assumirien altres autors. La seva aportació, doncs, va permetre definir la creativitat com una capacitat potencial de totes les persones.

Drevadahl (1956) ofereix una conceptualització més global, tal i com recull Garaigordobil (op.cit):

la creatividad es la capacidad humana de producir contenidos mentales de cualquier tipo que, esencialmente, pueden considerarse como nuevos y desconocidos para quienes los producen. Puede tratarse de actividad de la imaginación o de una síntesis mental que es más que un mero resumen. La creatividad puede implicar la formación de nuevos sistemas y de nuevas combinaciones de informaciones ya conocidas, así como la transferencia de

relaciones ya conocidas a situaciones nuevas y la formación de nuevos correlatos. Una actividad, para poder ser cualificada de creativa ha de ser intencional y dirigida a una finalidad... Puede adoptar forma artística, literaria o científica o ser de carácter técnico o metodológico. (p.153-154)

Veiem que tot i que els dos autors centren l'aspecte creatiu en la persona i les seves aptituds, Drevadahl introdueix la idea d'activitat creativa i, per tant, apareix el concepte de procés i resultat que posteriorment desenvoluparan altres autors i que va més enllà dels estudis anteriors centrats en la persona. Aquest punt és rellevant en tant que es té en compte la creació com a procediment, a diferència d'altres autors que s'han centrat en el resultat o producte, com Gervilla (2004) considerant que és la «capacidad para engendrar algo nuevo, ya sea un producto, una técnica o una manera de enfocar la realidad» (p.53)

Sillamy (1970), autor del diccionari de Psicologia, va ser un dels primers autors a referir-se a la influència de l'entorn socio-cultural en la creativitat. Segons aquest autor, la creativitat depèn del medi socio-cultural i aporta les condicions favorables per a la seva expressió. Cal destacar, doncs, la introducció que fa aquest autor de l'ambient com a element per promoure la creativitat i que resultarà d'especial interès en aquesta recerca.

Altres autors com Torrance (1977), han focalitzat els seus estudis en el procés creatiu, considerant que «l'aprenentatge es produeix de forma creativa quan es detecten els problemes o buits d'informació, s'elaboren hipòtesis sobre aquestes qüestions, es proven les conjectures, es revisen, es tornen a repetir i finalment es comuniquen els resultats» (p.89). A partir de les seves idees es pot pensar com n'és d'important que els infants disposin de reptes (interns o externs) per tal de poder desenvolupar la creativitat. Així, per tal de crear processos educatius basats en la creativitat, Torrance proposa a les mestres i als mestres proporcionar oportunitats per al comportament creatiu, desenvolupar habilitats per a l'aprenentatge creatiu, recompensar els resultats creatius i establir relacions creatives amb els infants, a més de la necessitat de que el mestre també actuï de forma creativa.

Des d'una visió del desenvolupament humà, Winnicott (1979) proposa que la creativitat és un element que permet dotar a l'individu de sentit de la vida humana, al mateix temps que fa que la vida valgui la pena de viure-la. Aquesta definició lliga clarament amb la

idea de vinculació, ja que l'autor considera que és essencial trobar sentit en les relacions vinculants que establim.

Prenent la idea de novetat que s'associa repetidament a la creativitat, de la Torre (1985) la defineix com «la capacitat per captar estímuls, transformar-los i comunicar-nos idees o creacions personals, sorprenents, noves» (p.97). Aquest mateix autor assenyala que la creativitat és un fenomen intrínscament associat a la persona i la seva cultura, ja que «la creativitat és un fenomen lligat a l'ésser humà des dels seus orígens. L'ésser humà és creatiu, de la mateixa manera que és intel·ligent, sociable, comunicatiu i codificador de símbols complexes» (p.92). Es desprèn de la definició de de la Torre, doncs, que la creativitat és una qualitat innata, no adquirida, lligada al desenvolupament individual de l'ésser humà, així com a l'esdevenir social i cultural de l'espècie.

Per últim, es voldria apuntar la visió integradora que han ofert alguns autors. En aquest sentit, cal destacar Csikszentmihalyi, (1998) que parteix de la idea de la creativitat com el resultat de la interacció d'un sistema format per tres elements, tots ells necessaris per desenvolupar una idea, un producte o un descobriment creatiu. En primer lloc, la cultura, on hi conflueix un sistema simbòlic determinat. Després, hi trobem la persona, que aporta novetat en aquest camp simbòlic. Finalment, destaca l'àmbit d'experts, que s'encarregarien de reconèixer i validar la innovació.

Aquest mateix autor considera que per promoure la creativitat cal: vincular de manera efectiva les oportunitats d'aprenentatge amb el potencial dels infants, tenir unes altes i realistes expectatives envers les seves capacitats, aportar uns recursos adequats i reconèixer i valorar el seu potencial creatiu.

S'observa, doncs, el gran ventall de definicions que aporten diversos autors, tenint en compte diferents perspectives i contextos. Tot i així, podem veure alguns punts en comú que permetrien caracteritzar el concepte de creativitat. Aquests elements coincidents són:

- Totes les persones són potencialment creatives i per tant es tracta d'una capacitat humana inherent a la seva existència. A més, es desenvolupa en tots els àmbits de la vida i no està limitada a cap disciplina.
- És un element nou, original, que abans no existia. Parteix de la innovació i té una visió comunicativa.

- Ha de suposar un benefici per a la persona i per a la societat. Té una voluntat transformadora i un caràcter social, ja que l'ésser humà forma part de sistemes socials de convivència.
- Impacte i perpetuació de les creacions i les seves dimensions, que deixen una empremta més enllà del producte creat.

I acabem amb una cita de Tonucci (1979) que diu que la creativitat “es la expresión libre, unida a la reflexión sobre la realidad, para arrebatar a sus rígidas leyes nuevas posibilidades de invención y expresión” (p. 57). Un acabament que, de fet, ens porta a pensar en la teorització del concepte de creativitat, necessària per a poder concretar la definició que usem en aquesta investigació.

2.1.2 Models teòrics de la creativitat

Des de que Galton, el 1869, abordés el tema de la creativitat des de la perspectiva de les persones dotades de genialitat, la conceptualització teòrica del terme ha evolucionat molt. Així, uns anys més tard, Ribot (1901) observaria que la creativitat no és exclusiva de persones excepcionals, sinó que es troba en totes les persones, tot i que en diferents graus. A partir d'aquí sorgirien els primers treballs d'investigació en veure com es podia estimular.

Més tard, quan Guilford (op.cit) publicava els seus estudis, augmentava l'interès envers la creativitat i la formulació de diferents explicacions des de perspectives teòriques diverses sobre el seu origen i desenvolupament.

A continuació s'exposarà una taula per tal de clarificar l'evolució del concepte de creativitat (Taula 5). Entenem que, tot i que l'essència conceptual ha estat desenvolupada en major mesura des d'una perspectiva psicològica, aquest índex ens permet observar la resposta educativa que se li ha donat al llarg del temps i les diferències significatives entre una teoria i una altra.

Hem destacat en color verd aquells aspectes que s'ajusten més clarament a la definició de creativitat que plantegem des d'aquesta investigació.

Taula 6

Perspectives teòriques sobre creativitat i la seva resposta educativa

Model teòric	Època	Representants	Síntesi	Resposta educativa
Teoria associacionista	Principis del s. XX	Watson, Mednick	La resolució d'un problema nou és el resultat de la transferència d'associacions des de situacions antigues a una de nova.	Estimulació de l'associació d'elements i el reforç positiu de les conductes creatives.
Teoria conductista	Principis del s. XX	Skinner, Thorndike	La creativitat és la resposta infreqüent o original que es produeixen per demanda o pressió ambiental , seguint la pauta d'estímul, resposta i reforç.	
Teoria de la Gestalt	Mitjans del s. XX	Wertheimer, Köhler	La creació suposa una intuïció nova que requereix una estructuració original en un camp determinat.	Importància d'educar en la formulació de problemes per a l'estimulació de la flexibilitat del subjecte i per utilitzar de maneres diferents els objectes.
Perspectiva de Vygotski	1930	Vygotski	L'activitat creativa és qualsevol activitat humana el resultat de la qual no és la reproducció d'allò experimentat, sinó la creació de noves formes o activitats.	La imaginació creativa és la característica entre el món de la cultura i el món de la natura. El joc és una de les primeres expressions creatives de l'infant.
Perspectiva de Piaget	1962	Piaget	El desenvolupament de la creativitat es basa en transformacions subjectives de la realitat.	No va considerar la creativitat com a manifestació diferenciada de la intel·ligència.
Teoria humanista	Mitjans del segle XX	Maslow i Rogers	La creativitat s'entén en termes de realització personal .	Cal crear condicions externes adequades que permetin el desenvolupament de la tendència a l'autorealització
Teoria de Weisberg	1986	Weisberg	La creativitat com a descobriment i resolució de problemes	Plantejament de problemes
Teoria de la inversió de Stenberg i Lubart	1991	Stenberg i Lubart	La creativitat implica: processos intel·lectuals, coneixements, estil intel·lectual, personalitat, motivació i context ambiental	Emfatitzen la influència de la família i de models creatius a més a més de l'escola
Perspectiva interactiva de Gardner	1994	Gardner	No hi ha un únic tipus de creativitat i no es pot considerar una qüestió inherent al cervell, la ment o la personalitat.	Desenvolupament de la teoria de les Intel·ligències Múltiples

Teoria componencial d'Amabile	1996	Amabile	La creativitat és una constel·lació que integra característiques personals, habilitats cognitives i ambient social .	La motivació intrínscica condueix a la creativitat, la motivació extrínscica, la inhibeix. La motivació externa de caràcter informatiu és positiva
Teoria sistèmica de Csikszentmihalyi	1998	Csikszentmihalyi	És la interacció entre els pensaments d'una persona i el context socio-cultural.	La persona ha d'aprendre les normes i el contingut del camp de treball, així com els criteris de selecció i les preferències. Són importants la motivació, l'interès, la curiositat i la capacitat de comunicar objectivament les idees.

Nota. Adaptat de Ruiz, S. (2013). Práctica educativa y creatividad infantil. (Tesi doctoral. Universidad de Málaga, Andalucía). Consultat des de <http://www.tdx.cat/handle/10803/37212>

Prenent les diferents definicions podem dir que la creativitat és la cerca flexible d'una solució a un problema nou. Per les característiques de la recerca ens identifiquem clarament amb la definició de Vygotski quan relaciona creativitat, cultura i natura i situa el joc com una de les primeres expressions creatives dels infants.

També considerem interessant el plantejament de Maslow i Rogers quan afirmen que la creativitat cal entendre-la en termes d'autorealització personal. Aquesta proposta, molt propera a la de Mould (2018) allunya la creativitat d'aspectes associats a un model capitalista on prevaldrien les qüestions econòmiques de la demanda de mercat a les qüestions d'un benestar comú.

I creiem que aquí val la pena posar un exemple que, tot i que desenvoluparem més endavant, permet entendre clarament aquest enfocament que hem observat al llarg de la recerca.

Com ja s'ha comentat anteriorment, la construcció de l'edifici de secundària de l'Institut Escola J. Ma. Xandri va modificar la idea inicial de naturalització del pati escolar, ja que es necessitava el terreny per a fer-hi l'espai nou. L'equip de mestres va optar perquè els infants i joves poguessin fer ús dels diferents indrets del poble (parcs, pista d'esports, bosc...). Un d'aquests espais és el parc de l'Atlàntida.

El parc de l'Atlàntida és un lloc naturalitzat molt demanat pels infants, ja que disposa d'un desnivell de terra força gran, d'arbres que ofereixen fruits, de racons per amagar-

se... També hi ha una zona de barbacoes inutilitzada pel risc d'incendis que suposa a l'estiu. Aquest espai està desaprofitat, genera brutícia i té un impacte visual negatiu que influeix en el benestar de les persones que busquen gaudir de la zona.

Doncs bé, els darrers mesos un grup de joves de l'Institut Escola ha estat treballant amb l'Ajuntament per tal d'arreglar aquest espai i fer-lo molt més agradable i segur. A banda del procés de reflexió, contacte amb persones expertes o el càlcul pressupostari entre d'altres qüestions, el que han fet ha estat preguntar a la ciutadania (a través d'una enquesta) si creien que s'havien de mantenir o retirar les barbacoes. En aquest sentit han volgut dissenyar un espai de manera comunitària pensant que es tracta d'un lloc públic d'ús comú. És, per tant, un clar exemple de com han posat la seva creativitat al servei del poble per tal de resoldre un problema concret.

Imatge 6

Proposta de remodelació del parc de l'Atlàntida

torelló 30 de juny de 2023 | 3

Infants i joves del centre han treballat un projecte per reformar l'espai

Alumnes del Xandri presenten una proposta pel parc Atlàntida

REDACCIÓ
L'alumnat de l'institut-escola Josep M. Xandri van presentar dilluns passat el projecte de treball sobre la remodelació del parc Atlàntida de Sant Pere en el qual han estat treballant els darrers mesos.

El projecte de remodelació del parc va sorgir de l'ajuntament, que va demanar «ajuda per reformar aquest espai, implicant els usuaris habituals, que són els infants i joves del centre», expliquen des del Xandri. Pel febrer l'equip de govern va visitar el centre i va exposar la proposta i la dotació econòmica pel projecte, que és de 15.000 euros, una quantitat que podria ser més elevada perquè «estem pendents d'una subvenció», explica la primera tinent d'alcalde, Griselda Castells. Abans, però, es va explicar a tots els alumnes del centre



A.J. SPT
Dilluns els participants van presentar el projecte a l'alcalde

que hi havia «la possibilitat de participar-hi independentment de l'edat de cadascú». A partir dels «interessos i de les comunitats», els alumnes es van organitzar en comissions de treball. El primer sondeig que van fer va ser dins mateix del centre i molts dels suggeriments que

es van recollir «coincidien en posar-hi un gran tobogan, un estany petit, gronxadors, algunes estructures per enfilar-se i papereres de reciclatge». Amb les primeres dades a les mans, les comunitats de grans i joves van començar a «prendre mesures i calcular distàncies per

començar a plantejar els plànols». En aquest plantejament «també ha calgut prendre decisions que no poden prendre els infants de forma unilateral, com conservar o no l'espai de barbacoes». Per això es va fer una enquesta oberta a la ciutadania a través del WhatsApp de l'ajuntament. Es van rebre un centenar de respostes que es van analitzar a través de diagrames d'estadística.

El projecte de reforma del parc s'ha complementat amb d'altres que ja es treballen al centre com el d'emprenedoria del curs 2020-2021 d'apadrinament de plantes i un altre de papallones i plantes que treballa la comunitat de mitjans. D'aquí n'ha sortit la proposta d'encabir aquest espai dins el parc i comprar «les plantes més adients per atraure papallones autòctones».

Un grup impulsor de la comunitat de joves de l'institut-escola va ser l'encarregat de buscar els pressupostos dels materials i de fer la presentació de la proposta a l'equip de govern.

FONT: Setmanari El Torelló

2.2 Dimensions de la creativitat

Els diferents estudis sobre creativitat coincideixen en afirmar que aquesta és una capacitat definida a través de diferents dimensions o paràmetres. Aquestes són: la persona, el procés, el producte i l'ambient.

Cal remarcar que aquestes dimensions no existeixen de forma fragmentada, sinó que configuren un tot global i que cal mirar-les des d'una perspectiva d'unitat.

Tenint en compte la naturalesa de la present recerca, que pretén investigar sobre les oportunitats creatives que ofereix un entorn natural, ens centrarem en la dimensió ambiental i les seves possibilitats a l'hora de promoure o estimular la creativitat en la primera infància.

Tot i així, farem una breu indicació de les altres dimensions per tal de contextualitzar la creativitat dins un procés global i entendre'n la seva totalitat.

2.2.1. La persona

Tot i que autors destacats com de la Torre (1991), Stenberg i Lubart (n.d) o Romo (2003) es postulen en considerar que hi ha persones amb major capacitat creativa que d'altres i fins i tot han estudiat quines són les característiques d'aquestes persones, des d'aquestes línies coincidim amb el plantejament social de Mould (2018), que assenyala que la individualització i la personalització que s'ha fet de la creativitat respon a una apropiació del model econòmic neoliberal, que creu que el procés de les societats passa per la meritocràcia i privilegi d'uns quants, fomentant així les desigualtats i la precarietat social i laboral. Per això en aquesta recerca es proposa un model de creativitat inclusiu concebut com una força emancipadora de canvi social, posant de manifest que la feina creativa sovint amaga sistemes d'explotació del treball assalariat i que no permet una transformació. Així, segons Mould (2018) sota la premissa de que totes les persones som creatives, el capitalisme ha promogut la recompensa econòmica d'un únic tipus de creativitat, la que s'emmarca en un mercat específic, exclouent formes de col·laboració i altruisme.

També, i no menys important, esmentar que sovint observem com les persones creatives i innovadores responen a un model concret dibuixat d'home blanc, de classe mitjana, heterosexual i sense discapacitats. És per aquest motiu que, tot i creure que totes les persones tenim la capacitat de ser creatives, reconeixem la crítica de Mould (op.cit) en el sistema que crea sostres de vidre en la diferència.

Així doncs, considerem la capacitat creadora de les persones en tant que es tinguin en compte altres factors, sobretot l'ambient, que en gran mesura és l'element que la promou o la disminueix en major grau. Al mateix temps, apostem per una creativitat diversa, rica i col·laborativa i que tingui en compte les seves diferents formes d'expressió.

2.2.2 El procés

Una primera aproximació del procés creatiu podria ser aquell que implica una acció transformadora que permet desenvolupar tot el potencial imaginatiu de la persona.

Tot i que no hi ha unanimitat entre els autors a l'hora de descriure els passos del procés creatiu, la majoria coincideix en l'anàlisi que fa de la Torre (1993: 92-100) i que es concreta en:

1. Preparació. Tot procés ha de començar amb una planificació per tal de conèixer el problema i configurar una intervenció de manera creativa. Aquesta informació anirà variant a mesura que l'anem treballant.
2. Incubació. És la part en que més destaca la inspiració i que busca satisfer les inquietuds i motivacions que ens ocupen.
3. Il·luminació. És la manifestació d'idees noves, inèdites, gràcies a una capacitat divergent.
4. Avaluació i verificació. Es proposen quatre paràmetres per a l'avaluació: novetat, varietat, elaboració i síntesi, i ajustament.

Tot i així, i en la línia que es proposava en el punt anterior, aquests punts poden no respondre a totes les expressions creatives i dependrà de cada persona o col·lectiu.

2.2.3 El producte o resultat

Tradicionalment aquesta ha estat la dimensió més reconeguda i que més interès ha suscitat, ja que aporta contribucions específiques en els diferents àmbits de treball. Cal pensar, però, que el resultat final és fruit d'un procés i un treball sostingut en que la creativitat s'interrelaciona amb la disciplina, voluntat i motivació i que aquest procés ja pot esdevenir un canvi transformador per a la persona i el context. Com assenyalava Landau (1987):

Las culturas que educan a sus niños de un modo abierto y libre para asumir los desafíos del entorno y plantearse esas cuestiones, los educan para el planteamiento divergente, y las que se orientan por el proceso y no por el producto son las que consiguen personalidades más creatives (p.110).

2.2.4 L'Ambient o entorn

Aquesta dimensió busca estudiar el context on es desenvolupa el procés creatiu tenint en compte els elements socials, culturals i educatius, ja que sabem que hi ha uns entorns més favorables per estimular i potenciar la creativitat. Dos grans contextos poden ser considerats sota aquest concepte, l'ambient físic i l'ambient social, tal i com apunta Sikora (1979).

Pel que fa a l'ambient físic, diversos estudis, que veurem més endavant, evidencien que diferents elements poden afavorir la creativitat, com un ambient ric en materials de baix nivell d'estructuració, que fomenta la inspiració, les associacions creatives i el pensament divergent.

Pel que fa a l'ambient social, es posa de manifest la influència de tres tipus d'elements, segons Garaigordobil (1995). En primer lloc, l'impacte de les estructures de grup on es troba el subjecte. En segon lloc, les característiques de l'organització i, en tercer lloc, la cultura, ja que indiquen una sèrie de valors transmesos a través de la socialització. Així, sembla clar que la societat influeix en el procés creatiu a través del seu sistema de valors socials, filosòfics, religiosos... També Goldberg (2019) creu que “culturas distintas dan pie a estilos cognitivos distintos” (p.279).

També s'observa que la vinculació del subjecte amb l'entorn és un element molt important en el desenvolupament de la creativitat, ja que permet una connexió emocional i experiencial alhora que permet donar sentit al procés creatiu.

Més endavant s'aprofundirà en aquest punt i s'analitzarà amb més detall la importància de l'ambient en el desenvolupament de la creativitat i quines són les característiques del context que poden afavorir el procés de creació en els infants.

2.3 Avaluació de la creativitat

Tal i com s'ha exposat anteriorment, resulta de gran complexitat definir la creativitat. En la mateixa línia, doncs, també resulta difícil mesurar-la o avaluar-la.

Si en el punt anterior es definien les quatre dimensions de la creativitat: persona, procés, producte i ambient, és obvi pensar que aquests àmbits requeriran d'una avaluació diferenciada. Per tant, hi ha diferents instruments d'avaluació en funció de la dimensió.

En el cas que ens ocupa, tenint en compte l'enfocament de la recerca centrat en l'anàlisi de la influència de l'entorn natural en el desenvolupament de la creativitat, es posarà el focus en l'avaluació de l'ambient creatiu.

I aquí ens trobem amb una primera dificultat ja que, tot i l'interès que desperta la possibilitat d'avaluar la creativitat, observem que pràcticament no hi ha instruments de mesura de l'ambient creatiu, ja que la majoria es basen en l'avaluació de les característiques de la persona i el producte, tal i com es pot corroborar en la classificació que van realitzar Hocevar i Batchelor (1989) de més de cent instruments.

En aquest sentit, dels instruments que avaluen l'ambient creatiu destaca el Qüestionari per al Clima Creatiu (CCQ) elaborat per Ekvall (1993) a partir de les seves investigacions els anys 70 i 80 del segle passat sobre les condicions que es donaven en les organitzacions i que afavorien o inhibien la creativitat.

Les dimensions que avalua són:

- Desafiament: la implicació emocional en els objectius. Un desafiament adequat es relaciona amb l'alegria i la significació de la tasca i per aquest motiu s'hi inverteix molta energia. Un baix estímul provoca alienació i indiferència.
- Llibertat: l'autonomia i un clima de llibertat afavoreix la creativitat.
- Suport a les idees: un clima de suport afavoreix la creació de noves idees.
- Confiança i obertura: es genera un clima sense por a les represàlies i al ridícul en cas que fracassi la idea generada.
- Dinamisme i vivacitat: en situacions dinàmiques sempre passen coses noves i es creen noves maneres de pensar. Són turbulències psicològiques que provoquen canvis i sorpreses positives.
- Joc i sentit de l'humor: l'espontaneïtat i una atmosfera relaxada amb jocs i rialles.
- Debat: trobades per compartir punts de vista diversos on es puguin escoltar diferents veus.
- Conflictes: un clima sense tensions personals ni emocionals.
- Assumpció de riscos: la tolerància davant de la incertesa ofereix grans possibilitats.
- Temps per idear: espai per crear noves idees.

D'aquestes premisses destaquem la llibertat, sobretot en el joc, la possibilitat d'experimentar amb el risc i el temps.

Creiem oportú assenyalar també les reflexions d'Esquirol (2015) sobre la filosofia de la proximitat, assenyalant que es tracta d'aquella que centra l'atenció en l'altre, així com en les articulacions d'un mateix. D'aquesta manera, es promou una hermenèutica del sentit de la vida i de l'existència humana, elements que considero importants també en la promoció de la creativitat. El sentit d'allò que fas, el vincle que hi estableixes, esdevé també fonamental en la potenciació de la creativitat.

Capítol 3: INFANT, PERSONA EDUCADORA I AMBIENT CREATIU

“Todo niño es un artista,
el problema es seguir siendo un artista cuando creces”

Pablo Picasso (1881- 1973) ²⁵

Van recórrer el jardí pam per pam i van veure tantes coses meravelloses que constantment s’havien de recordar un a l’altre que calia que xiuxiuegessin o parlessin fluixet. En Dickon li va ensenyar brots a punt d’esclatar en rosers que ella havia donat per morts, i milers i milers de puntets verds nous que s’obrien pas entre la molsa. Van acostar els nassets joves i delerosos a la terra i en van ensumar la càlida aroma primaveral; van cavar i van arrencar males herbes i van riure en veu baixa sense parar fins que els cabells de la senyoreta Mary van quedar tan despentinats com els d’en Dickon, i les seves galtes estaven gairebé tan vermelles com les d’ell...

Aquell matí el jardí secret era el lloc més alegre de la terra. I entre totes les meravelles que s’hi van succeir, n’hi va haver una de tan extraordinària que va ser molt especial. Una bestiola d’aleteig suau va sobrevolar la paret i es va llançar a tota velocitat entre els arbres fins a un racó de vegetació frondosa; per un instant, els nens van veure un reflex vermell al pit d’un ocellet que duia alguna cosa penjada al bec (p. 190). ²⁶

Per tal de conèixer el grup on s’han realitzat les principals observacions i anàlisis resulta important definir-ne algunes de les seves característiques psicobiològiques. Per aquest motiu en aquest apartat es traçaran alguns dels punts que descriuen els infants de dos a sis anys per una banda, i els infants de sis a dotze per una altra, ja que són les franges d’edat que representen la mostra estudiada.

²⁵Richardson, J. (1995). *Picasso. I. Una biografia*. Madrid: Alianza Editorial

²⁶ Hodgson, F (2017). *El jardí secret*. Barcelona: Viena edicions.

Abans, però, d'entrar a concretar alguns dels elements del desenvolupament evolutiu dels infants és important fer algunes consideracions rellevants. En primer lloc cal ser molt prudents, ja que els canvis individuals al llarg de les diferents etapes evolutives no segueixen patrons exactes en totes les persones de la mateixa edat. Així, cal considerar que els processos s'han d'analitzar de forma individualitzada (tot i que es puguin establir un seguit de característiques comuns per a cada període) i que cada individu madura de manera particular en funció de diferents circumstàncies.

En aquest sentit, seguint les consideracions de Gervilla (2004) es tindrà en compte que:

- L'infant és una unitat amb diferents dimensions integrades i permanentment relacionades.
- L'infant és un ésser únic i irrepetible. Cada un sent i actua de manera diferent.
- L'infant és dinàmic, en contínua evolució.

També recollirem les idees pel que fa al procés de desenvolupament presentades per Gallego (1994):

- És un procés influenciat per múltiples factors ambientals i hereditaris.
- És una successió ordenada de canvis que impliquen modificacions quantitatives però també qualitatives.
- Tot i que hi ha patrons similars, cada individu té unes característiques peculiars i un ritme propi.
- El desenvolupament té un caràcter integratiu a través de conductes dependents.
- Quan més nivell de desenvolupament hi ha, més diversificades i complexes són les capacitats de l'individu.

Per tant, les característiques generals que s'oferiran a continuació cal prendre-les com a referència i no com a dogma.

3.1 Característiques evolutives de l'infant

3.1.1 Desenvolupament cognitiu i motor dels infants de dos a sis anys

Quan parlem de cognició hem de pensar-ho des d'un punt de vista ampli, ja que designa tots aquelles accions a través del qual s'adquireix i utilitza coneixement. Així, engloba els processos de percepció, aprenentatge, pensament, formació de conceptes i solució de problemes (Mussen; Conger i Kagan, 1977)

D'acord amb el que plantegen Dorr, Gorostegui i Bascuñan (2008), en aquesta etapa l'infant comença a experimentar canvis en la manera de pensar i resoldre problemes, desenvolupant de manera gradual l'ús del llenguatge i l'habilitat per pensar de forma simbòlica. L'aparició del llenguatge és un indicatiu de que està començant a raonar, tot i que encara amb certes limitacions. Segons Berger (2007), es pot dir que el desenvolupament cognitiu en la primera infància és lliure i imaginatiu i que la comprensió mental del món evoluciona cada vegada més.

En aquesta etapa, de manera general, els infants realitzen grans avenços en la seva capacitat de pensament, llenguatge i memòria. Gràcies a les connexions entre els lòbuls cerebrals, s'observa una major capacitat per a processar la informació. Autors com Papalia (2001), Zahler (2008) i Hunt (2007) consideren que el desenvolupament de les àrees sensorials del còrtex cerebral, així com les connexions addicionals entre el cerebel i el còrtex cerebral s'uneixen a una major capacitat pulmonar, muscular i esquelètica, de manera que podem veure un gran desenvolupament de les habilitats motores i motrius dels infants d'aquesta etapa. Aquest fet permetrà unes majors capacitats de locomoció (caminar, córrer o saltar), de manipulació (agafar, llançar o colpejar) o d'estabilitat (girar, inclinar-se, balancejar-se) entre d'altres (Vasta, 2001), aspectes importants també en el desenvolupament de la creativitat.

Pel que fa a la motricitat, a partir del tercer any i fins als sis anys es presenta el desenvolupament de la motricitat fina a partir d'un major control sobre moviments voluntaris controlats de la mà i els dits. També es fa evident un establiment majoritari de la lateralitat amb una estabilitat de la preferència del costat dret o esquerre que es mantindrà fins a l'edat adulta.

Palau (2005) considera que en aquest procés, la verbalització i interiorització del

llenguatge és l'instrument que permetrà a l'infant integrar tots els factors que constitueixen el seu esquema corporal i controlar el pensament que dirigeix la conducta motriu, donant lloc a la capacitat de reflexionar i anticipar el moviment.

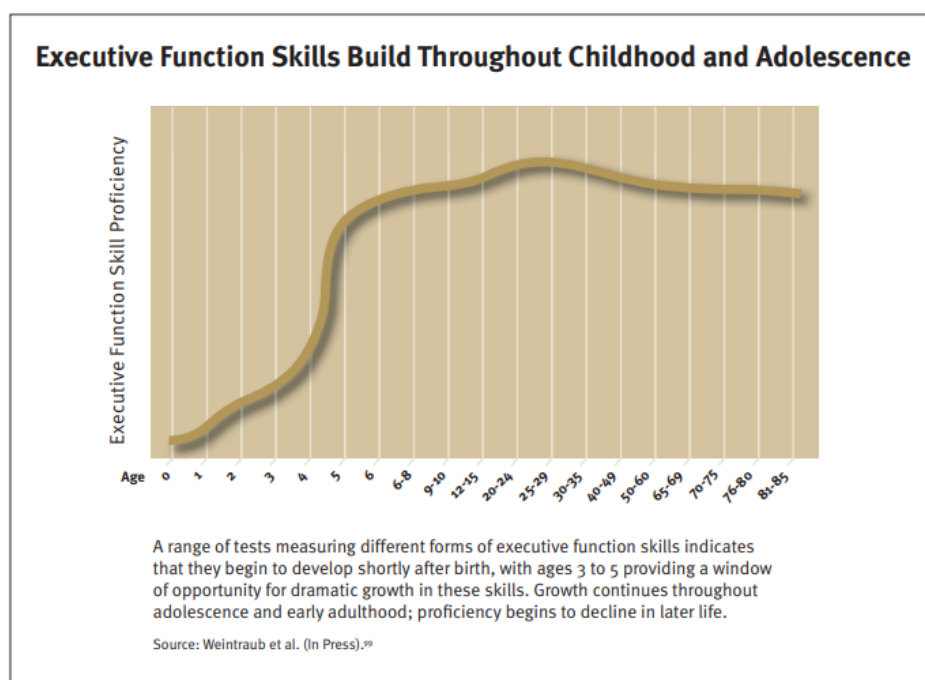
Segons García- Molina et al. (2009) històricament s'ha pensat que els infants menors de 6 anys eren incapaços de controlar i coordinar de forma conscient els seus pensaments, accions i emocions. Tot i així, sembla que aquesta visió ha pres un gir considerable en les darreres dècades com a resultat de les investigacions sobre el desenvolupament de les funcions executives. En aquest sentit és important plasmar el desenvolupament de les funcions cognitives per la seva clara vinculació amb el desenvolupament de la capacitat creativa, tal i com s'aprofundirà més endavant.

Seguint amb aquesta idea, Diamond (2006) considera que els infants de 5 anys ja han desenvolupat parcialment tres components clau de les funcions executives: memòria de treball, inhibició i flexibilitat cognitiva. La memòria de treball implica monitorització, manipulació i actualització de la informació. La inhibició fa referència a la capacitat de controlar de forma deliberada les respostes predominantment automàtiques quan la situació ho requereix i la flexibilitat cognitiva remet a les habilitats per canviar de manera dúctil entre diferents operacions mentals o esquemes.

Sembla que, segons els estudis realitzats pels autors esmentats, aquests tres components clarament diferenciats però depenen uns dels altres i tenen un desenvolupament desigual. En la primera meitat del primer any apareixen les formes simples de control inhibitori. Al voltant del segon any, una major capacitat per mantenir i manipular la informació que permet un cert control cognitiu de la conducta. Abans del tercer any, gran part de les habilitats bàsiques necessàries per a realitzar tasques executives ja han emergit. Entre el tercer i cinquè any es produeix un important desenvolupament de les habilitats cognitives que constitueixen el nucli de les funcions executives. Cal pensar que aquest és un procés lent i progressiu, tal i com es mostra en aquesta gràfica i on podem veure el desenvolupament de les funcions executives en infants i joves.

Gràfica 1

Desenvolupament de les funcions executives en la infància i adolescència ²⁷



Font: Weintraub et al.

El desenvolupament de les funcions executives és fonamental no només per al funcionament cognitiu, sinó també per al desenvolupament social i afectiu de l'infant. A mesura que va madurant, mostrarà més capacitat per fer front a noves situacions i poder integrar als canvis de forma adaptativa.

En el cervell, els processos maduratius segueixen un ordre seqüencial en el que les àrees de projecció maduren abans que les d'associació. Partint dels estudis de mielinització realitzats en humans, el còrtex prefrontal d'on depenen principalment les funcions executives, és una regió cerebral de mielinització tardana.

Aquest procés lent i continu sembla ser fonamental en el desenvolupament del còrtex prefrontal. Cal assenyalar també que el desenvolupament de les funcions cognitives

²⁷ Extret de: <https://harvardcenter.wpenginpowered.com/wp-content/uploads/2011/05/How-Early-Experiences-Shape-the-Development-of-Executive-Function.pdf>

associades al còrtex prefrontal no només depèn de la maduresa d'aquesta regió cerebral, sinó també de la maduresa d'altres regions i connexions. El còrtex prefrontal té connexions corticocorticals amb pràcticament tot tipus de còrtex associatiu sensorial i paralímbic. També té una rica xarxa de connexions neuronals amb regions subcorticals, principalment els ganglis basals, el tàlem i l'hipocamp. També té connexions amb els nuclis reticulars situats a nivell protuberancial i mesencefàlic. Aquesta xarxa extensa de connexions permet que el còrtex prefrontal monitoritzi la informació a diferents nivells de complexitat per tal de controlar i regular els nostres comportaments. (García-Molina, A.; Enseñat-Cantallos, A. ;Tirapu-Ustároz, J; Roig-Rovira, 2009).

3.1.2 Desenvolupament cognitiu i motor dels infants de sis a dotze anys

Els infants d'entre sis i dotze anys experimenten canvis profunds en tots els aspectes del desenvolupament. Els seus cossos experimenten variacions importants, però també s'amplien les seves experiències que, lligades, a una major iniciativa, els porta a distanciar-se de la família per obrir-se al món social.

A partir dels set anys els infants ja són capaços de realitzar amb una major destresa diferents moviments locomotors complexes com córrer, escalar, saltar... Pel que fa a l'ús de les mans, també ja poden tirar i agafar diferents objectes amb bastanta precisió.

Segons Delval (1994) el desenvolupament psicomotor és el nexa d'unió entre el desenvolupament físic i intel·lectual, ja que la capacitat de l'infant per moure's permet obtenir informació del món físic i social, però també permet a l'infant conèixer-se a si mateix.

Durant aquesta etapa les capacitats motrius dels infants continuen progressant i cada vegada els moviments són més forts, ràpids i coordinats. En aquesta edat, sovint el joc es converteix en esport organitzat i amb normes, reduint el temps de joc lliure no estructurat (Papalia, 2001).

Cap als sis anys el cervell ha assolit gairebé el 95% del seu volum màxim, tot i que cal considerar les diferències individuals. També es produeix un canvi gradual en el cos callós del cervell, que connecta l'hemisferi esquerre i el dret. Si, a més, hi afegim que hi

ha una mielinització progressiva de les fibres del cos callós, veurem que augmenta la velocitat en la transmissió de la informació.

Així mateix, dels sis als dotze anys es produeix un major augment de la matèria blanca en detriment de la matèria gris del cervell (Toga et al, 2006). Aquest fet fa que en aquesta etapa augmenti la capacitat i la velocitat de processar i utilitzar les funcions executives que s'han comentat en el punt anterior, ja que fins als quinze anys hi ha una forta progressió de les funcions com la coordinació dels sentits, processos de memòria, atenció i activació, així com la parla i l'audició (Lenroot i Giedd, 2006).

Si entre els tres i sis anys el creixement més ràpid el trobem en les àrees frontals que regulen la planificació i organització de les accions, dels sis als dotze anys el creixement més accelerat l'observem en l'àrea que incideix en el pensament associatiu, el llenguatge i les relacions espacials. (Thompson et al. 2000)

Segons Papalia (2009) i d'acord amb Piaget, més o menys cap als set anys els infants entren a l'etapa de les operacions concretes, de manera que poden realitzar accions mentals com els raonaments per resoldre problemes concrets (reals). Els infants pensen de manera lògica perquè ja són capaços de considerar múltiples aspectes d'una situació. Tot i això, el seu pensament està encara limitat a les situacions reals de l'ara i aquí. Aquest fet serà molt important per entendre la capacitat creativa dels infants d'aquesta edat.

Segons Berger (2007) la capacitat de processar la informació avança molt ràpidament durant la segona infància. Així mateix, també augmenten substancialment la velocitat i eficiència de la memòria immediata. A més, els infants es tornen més selectius i estratègics, en part degut al desenvolupament del còrtex prefrontal i en part per la motivació. Els processos de control, com l'atenció selectiva i la metacognició, els permeten dirigir la seva ment cap a allò que els motiva a aprendre. El llenguatge també s'adapta a aquestes noves necessitats, adoptant destreses noves, per exemple, augmenta la capacitat per adquirir i transmetre coneixements. També a aquesta edat és fonamental l'aprenentatge de les normes socials bàsiques per a la convivència, sobretot a través del joc, on utilitzen normes (que ja existeixen o en creen de noves). En aquesta edat l'infant ja és conscient de la imatge que els altres tenen d'ell i de la imatge que transmet, element que influeix en la relacions que estableix amb els altres.

3.2 Infants i creativitat

Un cop fet un breu apunt sobre el desenvolupament motor i cognitiu en dues de les etapes de la infància, sobretot pel que fa a les funcions executives, es passarà a veure el procés de desenvolupament de la creativitat, focus principal de la recerca.

Al voltant dels cinc anys les persones expressen obertament les capacitats creatives, ja que els condicionants i limitadors culturals són encara menors. Es pot veure, doncs, infants ballant, cantant, saltant, jugant, imaginant o expressant-se de formes diverses (Tejerina, 1994).

Podem considerar que la vida mateixa és un aventura creativa per als infants, ja que les observacions, exploracions i experimentacions parteixen d'un procés creatiu de resolució de problemes. Al mateix temps que descobreixen el món el reinventen. L'art, la història, la música, la ciència són reinterpretades a mesura que els infants s'hi aproximen i les manipulen. Tal i com exposa Amabile (1987) en el llibre de Goleman (2009) «el núcleo de la creatividad está allí, en el niño: el deseo y el impulso de explorar, de descubrir, de probar, de experimentar con formas diferentes de manejar y mirar las cosas. A medida que crecen, los niños comienzan a crear universos enteros de realidad en su juego». (p.71).

Segons Bueno (2017), els infants són més creatius que els adults però la seva creativitat no és pràctica perquè els falta experiència i la seva capacitat de motivació encara no ha madurat plenament. A més, l'experiència creativa desenvolupada en l'etapa infantil condiona en gran mesura la creativitat que portarem a terme en l'etapa adulta en els diferents àmbits de la vida. Per aquest motiu resulta indispensable fomentar els espais de creativitat per tal de promoure una societat amb subjectes capaços de solucionar problemes de forma imaginativa i innovadora. Cal, doncs, ser conscients de quins elements afavoriran la creativitat i quins la poden inhibir, tal i com s'ha comentat en punts anteriors.

Sabem, com hem vist anteriorment, que hi ha moltes maneres de nodrir la creativitat i sabem que hi ha molts elements que hi influeixen, però també resulta important partir del coneixement bàsic del desenvolupament humà. I és que sembla clar que els infants neixen amb la capacitat creativa essencial per a la supervivència humana i que aquesta capacitat ens diferencia d'altres espècies animals. Podríem afirmar doncs, que som humans perquè som creatius.

Arribats a aquest punt, podríem preguntar-nos: si la creativitat és l'estat natural de l'infant, què passa en el seu camí cap a l'edat adulta?. Entendre què succeeix en aquest pas de l'edat infantil a l'adulta ens ajuda a entendre els elements potenciadors i els elements inhibidors de la creativitat

I aquesta és la mateixa pregunta que s'han plantejat autors com Robinson (2006), Goleman (2009) o el mateix Bueno (2017).

Bueno considera que amb l'edat tendim a perdre habilitats de pensament creatiu perquè en el procés de maduració i socialització elaborem un mecanisme d'adaptació a l'entorn familiar, al sistema educatiu, a l'organització i als condicionaments físics, socials i culturals de cadascú, que limiten l'obertura mental necessària. Segons Bueno és «lògic i inevitable, ja que si constantment estiguéssim valorant totes les alternatives de tot el que veiem i fem, avançaríem molt lentament» (p.137). Sovint, els factors de supervivència biològica ens requereixen actuar de manera ràpida, sense reflexió. Per això, els adults, mica en mica deixen de pensar-ho tot com si fos nou i, per tant, es treballa menys des del pensament creatiu.

Un altre punt de vista ben diferent és el que planteja Robinson, que s'ha donat a conèixer mediàticament a través de la seva coneguda conferència a TED Talks que porta per títol: «*Do Schools kill creativity?*»²⁸ on fa una crítica als sistemes educatius, ja que considera que inhibeixen la creativitat i es concentren bàsicament en aprenentatges cognitius. Aquest autor afirma que és l'entorn escolar el que inhibeix el potencial creatiu dels infants i promou adults sense imaginació.

En una línia similar, Goleman (2009) parla dels assassins de la creativitat, considerant que les pressions psicològiques que inhibeixen la creativitat dels infants tenen lloc durant les primeres etapes de la vida.

Prenent altra vegada els estudis de la psicòloga Amabile, aquesta autora apunta que els principals inhibidors de la creativitat en la infància són:

- La vigilància: quan l'infant es troba en constant observació, l'impuls creatiu i les ganes d'arriscar-se disminueixen o s'amaguen.

²⁸ Es pot veure a: <https://www.youtube.com/watch?v=iG9CE55wbtY>

- L'avaluació: el fet de preocupar-se com seran jutjats o qualificats.
- Les recompenses: els premis utilitzats en excés priven a l'infant del plaer intrínsec de l'activitat creativa.
- La competència: posar els infants en situació de guanyar o perdre.
- Excés de control i normes: indicar-los exactament com han de fer les coses.
- Restricció en les eleccions: no permetre als infants deixar-se portar per la seva curiositat, interès i motivació.
- Pressió: establir expectatives exagerades en els objectius dels infants.

Seguint amb Goleman, aquest autor adverteix que un dels més grans assassins de la creativitat és de caràcter més subtil i està tan arrelat que sovint no el percebem. És el temps. L'element crucial per cultivar la creativitat és el temps il·limitat. En aquest punt coincideix amb Bueno, que afirma que és essencial el fet de poder tenir temps per pensar, per estar relaxat i badar. Segons ell, quan badem deixem de pressionar el cervell afavorint que l'escorça prefrontal tingui més llibertat per fer connexions noves i trobar relacions que abans no havia vist.

Un altre element que no podem passar per alt quan parlem del desenvolupament dels infants i la creativitat és el vincle que estableixen amb l'entorn. En la mesura que poden crear un lligam amb el context i amb allò que fan poden desenvolupar la consciència com a capacitat de saber què fan, com ho fan i per què ho fan, elements essencials en el procés creatiu. Com diu Carbonell (2022) la consciència crítica per a la col·lectivitat ha de basar-se en l'esforç individual no alienador ni individualista. Per això cal establir vinculacions estretes que permetin aquest sentiment de pertinença global.

Tenint en compte que els infants tenen més facilitat que els adults per entrar en l'estat creatiu, alguns autors com Csikszentmihalyi (1996) han anomenat *fluxe* a aquesta capacitat i en el qual hi pot haver una absorció gairebé plena envers la tasca. Així, resulta important no robar-los aquest preuat temps, tot estibant-los de la seva profunda concentració.

Un altre element a tenir en compte en la infància és l'adquisició d'habilitats, que

s'aconsegueix a través de la repetició i seguint el mètode de l'assaig i error. Donar-los la oportunitat d'experimentar de forma àmplia i sense pressions farà pugui perfeccionar allò que es proposi. La pràctica exitosa promou l'autoconfiança, o *l'autoeficàcia*, com l'anomena Bandura (1977) ja que considera que predisposa alhora l'assumpció de riscos i la capacitat d'assumir reptes, de manera que s'alimenta l'esperit creatiu.

La creativitat dels infants floreix quan hi ha plaer, alegria, i no hi ha pressió per aconseguir la perfecció dels resultats, així com un ambient físic estimulants que promogui la llibertat per crear. *Niente senza gioia* (res sense alegria) diu el precepte de les escoles de Reggio Emilia. En paraules de Malaguzzi, el seu fundador i citat per Vecchi (2013):

«Nos gusta acompañar a los niños lo más lejos posible en el reino del espíritu creativo. Pero no podemos hacer más que eso. Al final del camino está la creatividad. No sabemos si los niños querrán continuar en ese camino hasta el final, pero es importante que no sólo les hayamos mostrado el camino, sino también que les hayamos ofrecido los instrumentos: los pensamientos, las palabras, la afinidad, la solidaridad, el amor... que sostienen la esperanza de llegar a un momento de gozo» (p.86).

Els estudis neurocientífics confirmen la importància del plaer en l'aprenentatge, ja que contribueix a deixar més empremta en el cervell i genera més ganes d'aprendre en la mesura que genera una resposta en el nucli accumbens, un grup de neurones situat a l'encèfal. Les emocions, com el plaer, són la base més important sobre la qual se sustenten tots els processos d'aprenentatge, entre ells, la creativitat.

3.2.1 La persona educadora

El paper de la persona educadora o acompanyant és fonamental, ja que amb les seves accions i actituds pot fomentar o inhibir la capacitat creativa dels infants. A més, té un paper molt rellevant a l'hora de preparar o mostrar un tipus d'ambient o un altre.

Tot i que ja s'ha comentat en punts anteriors, recordem que Stenberg i Lubart (1995) consideren que les característiques de les persones educadores que fomenten la creativitat poden resumir-se en: tractar de forma personal els subjectes, potenciar l'autonomia i mostrar habilitats creatives. Per contra, les persones acompanyants que inhibeixen la

creativitat desanimen la producció de noves idees, fomenten l'aprenentatge repetitiu i són rígides i insegures. (citat per Trigo, 1999)

També és important apuntar aquí que les actituds, en aquest cas creatives, també s'aprenen per imitació, gràcies a les neurones mirall. D'aquesta manera, l'actitud de la persona educadora és molt important en la percepció que adquireixen els infants sobre allò que aprenen i sobre el mateix fet d'aprendre. Tal i com assenyala Bueno (2017) "si volem alumnes motivats, primer ho hem d'estar nosaltres; si els volem atents als aprenentatges hem de voler aprendre amb ells; si els volem creatius hem de cercar novetats amb ells" (p. 172).

3.2.1.1 Acompanyar en la creativitat

Ja s'ha fet esment anteriorment que els infants al voltant de cinc anys tenen la capacitat d'expressar la seva creativitat de formes molt diverses. Segons Tejerina (1994) a mesura que van creixent aquesta creativitat va evolucionant cap a altres expressions i serà important que trobin un acompanyament que no limiti les seves possibilitats convertint-los sovint en individus apàtics i inexpressius.

La creativitat és important viure-la i experimentar-la i, per tant, la persona educadora caldrà proposar situacions favorables a aquesta experimentació enlloc de limitar-se a una mera descripció, així com mostrar-se de manera creativa per tal d'oferir un model determinat. Tal i com proposa Stenberg (2002) "no es pot donar un model de creativitat per ser creatiu, cal pensar i ensenyar de manera creativa. Així que pensa acuradament entorn als teus valors, objectius i idees sobre la creativitat i ensenya-la amb les teves accions" (p. 11).

Tal i com s'ha comentat també en d'altres punts, la creativitat és una capacitat humana de caràcter universal, de manera que tots els individus són creatius en potència. A més, la capacitat es pot desenvolupar i aprendre, de manera que resulta important promoure processos educatius que la potenciïn i l'afavoreixin.

Les diferents persones acompanyants tenen la responsabilitat de facilitar, sobretot en els primers anys de vida dels infants, la possibilitat de poder-se autorealitzar a partir de la seva pròpia creativitat a través de la recompensa positiva davant les respostes i creacions

originals, afavorint formes diverses d'expressió en un entorn de llibertat i seguretat lliure de prejudicis i estereotips. Així, segons Mundet (2014) a mesura que els infants vagin creixent, serà interessant anar traslladant aquesta responsabilitat cap a la mateixa persona, ja que la creativitat es desplega quan les persones esdevenen responsables de les seves accions en la mesura que poden experimentar, refer, inventar, pensar, descobrir i equivocar-se.

Quan parlem de la creativitat des de la perspectiva de la persona educadora ho fem pensant en la generació de potencialitats en els infants així com de facilitar recursos i promoure ambients que afavoreixin la creativitat. Així, l'educadora com a facilitadora de la creativitat hauria de promoure un clima afectiu, reflexiu i productiu, tant a nivell individual com grupal.

Locke (1991) ja parlava de la importància de fomentar la curiositat i la creativitat dels infants que considerava que “no és res més que un desig de saber, i per tant l'hauríem de fomentar, no únicament com un bon senyal, sinó com el més gran instrument que ofereix la naturalesa per a eliminar la ignorància amb què naixem, i que, sense aquesta inquietud atrafegada, ens faria ser criatures aturades i inútils” (p. 116).

Aquest autor recomana els següents punts per tal de fomentar i mantenir la creativitat de forma activa:

- No frenar ni desaprovar les preguntes que faci l'infant ni deixar que algú se'n rigui. Contestar totes les seves preguntes d'acord amb la seva capacitat i coneixement.
- Lloar davant seu el coneixement que tenen les persones que ells aprecien. Aduleu la seva vanitat amb coses que els siguin de profit i animeu-los a treballar.
- Tenir cura que no rebin mai respostes enganyoses i elusives. No els hem d'amagar la veritat en cap conversa.
- Estimular la seva curiositat posant-los davant coses desconegudes i noves i donar-los ocasió per a informar-se'n.
- Fer-los veure que esteu orgullós i alabeu-lo. En cas que sigui necessari, corregiu-lo sense riure-us del seu error.

Més recentment, Gervilla (2003) planteja que les característiques de la persona educadora per facilitar la creativitat s'han de centrar en:

- Promoure la flexibilitat cognitiva de l'infant.
- Estimular l'autoavaluació dels seus avenços.
- Despertar en l'infant la sensibilitat als sentiments i estats d'ànims d'altres persones i a problemes socials.
- Possibilitar l'oportunitat d'experimentar amb materials, eines, idees i estructures diverses.
- Educar la tolerància a la frustració per tal de poder gestionar els fracassos.
- Ensenyar a percebre una estructura global, no només parcial.
- Capacitat per vivenciar el procés educatiu.
- Utilitzar l'originalitat en el llenguatge.
- Apreciar els assoliments dels infants.
- Mostrar i utilitzar l'humor.

De totes aquestes recomanacions, i tenint en compte les característiques de la recerca, ens centrarem en la importància d'estimular la curiositat dels infants, el fet de possibilitar l'oportunitat d'experimentar amb materials, eines, idees i estructures diverses (seguint la teoria de *les loose parts* que veurem a continuació), educar la tolerància a la frustració (l'experimentació amb el risc és una gran estratègia per treballar-ho) i la importància de que el procés educatiu sigui vivencial i significatiu.

3.2.2 L'ambient

Juntament amb l'acompanyament de la persona educadora, l'ambient és una peça fonamental a l'hora de potenciar la creativitat en els infants. Tot i que més endavant especificarem les característiques dels entorns naturals, aquí farem un breu apunt general de les característiques dels entorns a l'hora d'afavorir els processos i actes creatius.

Kramer (1985) destaca que tota persona té capacitat creativa que, si s'afavoreix en un ambient relaxat i de llibertat controlada pot donar lloc a un major autoconeixement, autoestima, creixement i satisfacció. S'entén, doncs, que per poder desenvolupar la creativitat, un potencial que ja hem vist que és universal, hi ha d'haver un context adequat.

Vygotski (2000) planteja que la funció imaginativa és fruit de l'experiència, les necessitats, els interessos i el context on es dona. Afegeix que el desig de crear es construeix a partir de l'ambient, considerant que aquest resulta essencial en el procés creatiu.

També Sternberg (2002) afirma que hi ha una clara influència de l'entorn en el treball creatiu, considerant que l'ambient és un factor que estimula o reprimeix la creació. Csikszentmihalyi (1996) dona encara més profunditat a la influència de l'entorn dient que és un element determinant a l'hora de facilitar la creació. Afegeix que els individus tenen una atracció intrínseca pels centres d'activitat vital. Aquesta idea sustentaria la proposta d'alguns autors en considerar que els humans tenim tendència a buscar inspiració creativa en la natura en la mesura que ens hi sentim vinculats.

De la Torre (1997) no només considera que l'ambient és important, sinó que el concep com un element pedagògic transcendent, una oportunitat permanent per a l'observació, reflexió i aplicació. L'ambient és un actor protagonista a disposició del subjecte. Afegeix que els mètodes creatius sorgeixen del medi i alhora proveeixen camins per a la creativitat. En definitiva, l'ambient dimensiona la creativitat.

Els ambients que inhibeixen la creativitat, en canvi, es caracteritzen per: disposar de recompenses precàries, tenir una comunicació deficient, formalitats burocràtiques, falta de llibertat, generar apatia, avaluar de forma crítica, no realista o inadequada, disposar de recursos insuficients, falta de temps, no promoure la voluntat d'assumir riscos, afavorir la competitivitat.

Concloent aquest punt, es pot observar clarament que és important un entorn que doni cobertura a la capacitat creativa dels infants per tal que se sentin acompanyats, segurs i amb autonomia per poder portar a terme de manera gratificant la seva creativitat. Tal i com s'aprofundirà en punts posteriors, els entorns naturals ofereixen clarament les característiques que els autors consideren adequades per tal d'afavorir la potencialitat creativa dels infants.

3.2.2.1 L'ambient natural creatiu. La teoria de les "Loose Parts".

Si hem vist la importància de l'ambient en el foment de la creativitat, passarem ara a veure de quina manera l'entorn natural pot afavorir la capacitat creativa dels infants.

En aquesta línia, López (2018) afirma que la natura és la gran mestra, la millor dissenyadora, creativa i la que millor vida dona. Aquest autor cita Gaudí quan deia que "la originalitat consisteix en tornar a l'origen, i el gran llibre d'arquitectura és la naturalesa" (p. 249). També cita Van Gogh: "el sentiment i l'amor de la naturalesa troben tard o d'hora un eco en aquells que s'interessen per l'art. El pintor té el deure de submergir-se completament en la naturalesa i utilitzar tota la seva intel·ligència, posar tot el seu sentiment en la seva obra per tal que es torni comprensible per als altres" (p. 240).

Per fer-ho, ens basarem en la teoria de les *Loose Parts*, desenvolupada a la dècada del 1970 per l'arquitecte Simon Nicholson (1934-1990) i que parteix de la idea que els elements de l'entorn natural poden potenciar la creativitat que les persones ja tenim. Aquestes elements, parts o peces són materials que es poden moure, transportar, combinar, redissenyar, alinear, desmuntar i tornar a muntar de maneres diverses. Són, en definitiva, materials sense un conjunt específic d'instruccions que poden ser utilitzats sols o combinats amb altres materials. Les *loose parts* ofereixen diferents formes, textures, olors i fenòmens físics diversos com l'electricitat, magnetisme i gravetat, diferents estats com gasos, sòlids o fluids, sons, música, moviments, interaccions químiques i interaccions humanes, animals i vegetals...

Tot i que aquesta proposta pot recordar el plantejament del joc heurístic formulat per Goldschmied (1910-2009) i adreçat a infants d'1 i 2 anys, les *loose parts* no parteixen d'una estructuració sinó que es basen en la idea de que els materials a disposició dels infants de qualsevol edat poden esdevenir elements de creació i imaginació si els deixem temps i llibertat per interactuar-hi. D'aquesta manera podran establir un vincle òptim per al desenvolupament creatiu.

Duen Vela i Herrán (2019): "las piezas sueltas (*loose parts*) son, dicho de forma sencilla: materiales de juego no estructurado. Materiales, cosas, objetos, utensilios, herramientas, ingredientes... Tienen en común una cosa: sin ser NADA pueden ser TODO. El único límite es la imaginación de quien las usa (p.15)

Les *loose parts* poden ser naturals o sintètiques, però per les característiques de la recerca ens centrarem en aquelles de caràcter natural i que podem trobar de forma habitual en contextos naturalitzats, com poden ser pedres, sorra, branques, petxines, troncs, flors, llavors... Aquest material disponible en un espai de joc permet als infants utilitzar-los en funció dels seus interessos, de manera que els poden fer servir i adaptar al seu gust.

Fröde (2012) considera que els infants que juguen amb les *loose parts* són més creatius i imaginatius i desenvolupen més destreses i competències, ja que aquestes no tenen un ús definit i els infants poden decidir com hi interactuen. Per poder-ne fer un bon ús, han d'estar a l'abast dels infants per tal que puguin utilitzar-les quan vulguin. Afegeix que els entorns que inclouen aquest tipus de material són infinitament més estimulants i atractius que els ambients estàtics. En aquesta mateixa línia, Hyndman, Benson, Ullah i Telford (2014) van analitzar els avantatges de jugar amb les *loose parts* i van considerar que incrementa notablement els nivells de creativitat i imaginació, entre d'altres beneficis.

Imatge 7

Construcció feta amb loose parts



Font: Svane Fröde

Continua Fröde considerant que les millors *loose parts* són els objectes que els infants troben i es fan seus. Al tenir una mirada més a prop del terra, amb els ulls oberts i les mans esteses, els infants recullen allò que troben amb orgull apropiant-se d'allò passat per alt o oblidat. Pals, pedres, pinyes, llavors, sorra, closques d'animals... es converteixen en fantàstics tresors que guardaran per poder utilitzar de formes diverses. Ells i elles decideixen què fer amb aquests objectes. Quan els infants investiguen un objecte es pregunten, es qüestionen i pensen què poden fer amb ell. Generen idees, preguntes que els portaran a imaginar i establir connexions que els permeti crear alguna cosa nova i original per a ells. Cada objecte és diferent, de manera que es pot convertir en allò que l'infant vulgui. També conviden a la conversa i es converteixen en peces de joc o unitats de construcció. La natura ofereix moltíssimes oportunitats per trobar objectes interessants per als infants. Per exemples, els boscos o platges proporcionaran significativament més *loose parts* que espais de joc artificials.

Seguint amb Vela i Herrán (2019), el fet que el material sigui no estructurat fa que pugui moure's, transformar-se, desmuntar-se i ser qualsevol cosa en qualsevol moment. Cada tècnica que sorgeix d'aquesta construcció s'aprèn mitjançant la pràctica i s'interioritza, servint d'eina per a futurs processos, facilitant l'autonomia i ajudant a tractar temes complexos.

A més, afegixen aquestes autores, les *loose parts* permeten una atenció real de la plena diversitat dels infants, ja que cada un pot jugar lliurement. Així, cada infant, des de les seves possibilitats, personalitat i manera de veure el món, pot utilitzar els diferents materials de formes infinites, deixant llibertat a la seva imaginació i creativitat. D'aquesta manera, a més, hi ha infinitat de maneres d'expressar i múltiples llenguatges per comunicar aquesta creativitat.

Finalment, apuntar breument el paper de la persona educadora en activitats en que s'utilitzin les *loose parts*, extret del document "Learning through Landscapes" del 2013 i elaborat pel govern escocès:

- Ha de proporcionar un entorn amb possibilitats de material. L'entorn natural és l'ideal.

- Decidir quins espais són els adequats per a cada moment.

- Crear un ambient on els infants se sentin segurs per jugar lliurement.
- Involucrar els infants en les normes bàsiques de seguretat i respecte.
- Evitar la temptació de suggerir activitats i deixar que siguin els mateixos infants que ho facin.
- Observar de prop per tal d'entendre com interactuen amb el materials i entre els infants.
- Valorar quins aprenentatges estan desenvolupant.
- Intervenir només quan sigui absolutament necessari per al benestar dels infants.

En aquest cas considerem molt encertades les recomanacions del govern escocès, ja que fa una aposta clara pels entorns educatius com a espais d'aprenentatge, es dona espai a la capacitat de poder triar aquests entorns, proposen que siguin espais habitables, respectuosos i segurs (sense evitar el risc) i s'apunta la importància del joc lliure dels infants.

Creiem que aquests són alguns dels punts que cal tenir en compte a l'hora de promoure la relació dels infants amb els entorns naturals i valorem positivament que es faci des de l'administració pública, ja que crea un marc de referència dins el sistema educatiu.

Capítol 4: CREATIVITAT I NATURALESA

*“La naturaleza es gran en las cosas
grans, però es enorme en les coses
diminutes”²⁹*

Jacques Henri Bernardin de Saint-Pierre

Si se examina bien este campo, se ve que las toperas están distribuidas en grupos, a veces trazando una línea relativamente recta, pero la mayoría parecen disgregadas, un rompecabezas zen cuya disposición es ilegible a primera vista, como notas musicales sin pentagrama.

La mayor parte de la vida que se desarrolla en la tierra tiene lugar en los pocos centímetros de las primeras capas, el lugar en el que los topes y las lombrices y las larvas y los escarabajos y otros millones de organismos llevan a cabo su tarea.³⁰

Tal i com hem vist fins ara hi ha diferents elements que caracteritzen els espais naturals que promouen la creativitat. Aquesta recerca es basarà en tres d'aquests components per la seva rellevància i la seva interconnexió. Són: el joc lliure, la motricitat i l'educació estètica, elements que com podem observar en l'esquema 2 estan interconnectats entre ells.

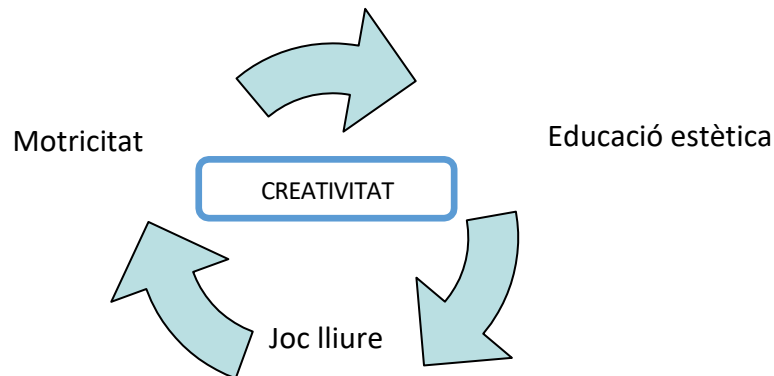
A continuació s'analitzaran aquests aspectes i de quina manera poden afavorir la creativitat en un entorn natural.

²⁹ Consultat a: <https://ztfnews.wordpress.com/2014/01/21/la-naturaleza-es-grande-en-las-cosas-grandes-mas-es-grandisima-en-las-cosas-diminutas/>

³⁰ Hamer, M. (2020). *Cómo cazar un topo y encontrarte a ti mismo en la naturaleza*. (pp. 57-58). Ariel

Esquema 2

Components que influeixen en la creativitat



FONT: Elaboració pròpia

4.1 El joc lliure

Joc lliure és un pleonasme, tenint en compte, tal i com afirma Bantulà (2005) que “l’acció lúdica només és possible quan es tracta d’un acte espontani, voluntari, no imposat i lliurement escollit” (p. 25). Per tant, si el joc no és lliure, no és joc. És per aquest motiu que, a partir d’ara, quan parlem de joc ens estem referint a joc lliure.

Segueix el mateix autor: “el joc trasllada el subjecte més enllà de la vida corrent, allunya i transforma la vida conscient, és una fabulosa i admirable “fàbrica de somnis” que permet somniar desperts” (p. 23) El joc, doncs, és un element bàsic en el desenvolupament de la creativitat i la imaginació.

El joc és una necessitat vital i una peça fonamental en el desenvolupament integral de l’infant. El joc permet múltiples possibilitats d’expressió, descobriment, experimentació, moviment, relacions, sensacions... de manera que esdevé una oportunitat bàsica per al creixement humà.

Com a element fonamental que és pel desenvolupament de l’infant, la necessitat i el dret al joc lliure, queden recollits en la Convenció dels Drets de l’Infant (Article 31 de la Convenció dels Drets de l’Infant. Nacions Unides. 1989):

1. Els Estats membres reconeixen el dret de l’infant al descans i a l’esplai, al joc i a les activitats d’esbarjo adequades a la seva edat, i a participar lliurement en la vida cultural i les arts.

2. Els Estats membres han de respectar i promoure el dret de l'infant a participar plenament en la vida cultural i artística i han d'afavorir oportunitats de participació en activitats culturals, artístiques, recreatives i d'esplai.

També la UNICEF ressalta la importància del joc en la infància. De tal manera que en el text "Estado Mundial de la Infancia 2012" considera que cal:

Animar a los niños a jugar y explorar les ayuda a aprender y desarrollarse social, emocional, física e intelectualmente. La importancia del juego en el desarrollo cognitivo no puede pasarse por alto. El juego es fundamental para el aprendizaje de los niños, sin importar el contenido real. El proceso del juego es una poderosa experiencia, el aprendizaje de múltiples facetas. Los juegos para niños involucran la exploración, la experimentación del lenguaje, la cognición y el desarrollo de habilidades sociales (UNICEF, 2012).

En un moment on sembla que els infants veuen cada vegada més restringides les seves experiències de joc lliure, que passen sovint a ser regulades i controlades en el temps, en l'espai i el contingut, resulta interessant reivindicar la importància del joc com a font de creixement humà i criticant les situacions que limiten les possibilitats lúdiques, tal i com fa Tonucci (1974) quan diu: "el niño, que hasta entonces había jugado y que a través del juego había conocido su mundo, se entera de que no siempre se puede jugar que también hay que comprometerse, que hay que trabajar. Imaginemos cuál será el estupor y la humillación de ese niño. (...) A los tres años se prefigura ya la alienación del trabajo y la banalidad del tiempo libre del hombre alienado" (p. 38-39).

En aquest punt s'analitzaran les possibilitats creatives del joc lliure i, més concretament, aquell que es dona en un ambient natural, ja que com s'ha comentat anteriorment, aquest serà un dels punts fonamentals de la present recerca. Així, tot i que es farà un primer apunt de les possibilitats que ofereix el joc en el desenvolupament integral de l'infant, ens centrarem bàsicament en la relació entre el joc i la creativitat, donades les característiques del treball.

4.1.1 El joc lliure en la infància

A continuació es signen algunes idees que permeten argumentar la importància del joc no dirigit en la infància. S'entén com a joc lliure aquell que inicien i finalitzen els infants segons la seva voluntat, establint o no normes a l'hora de portar-lo a terme. A més,

definim el joc lliure no només com una activitat, sinó, sobretot, com una actitud mental que ens permet aprendre noves habilitats i trobar solucions creatives, tornant a les premisses de Bantulà (2005).

El joc variat en la primera infància resulta fonamental i contribueix de manera molt positiva en tots els aspectes del creixement humà. Segons Garaigordobil (2008) es pot considerar que el joc està vinculat al desenvolupament de les quatre dimensions bàsiques del creixement infantil:

- Psicomotor: contribueix a desenvolupar la coordinació, la força, el control muscular, l'equilibri, la percepció i la confiança en l'ús del cos.
- Intel·lectual: permet desenvolupar estructures de pensament a partir de noves experiències i com a oportunitat per afrontar reptes.
- Social: el joc és essencialment relacional, de manera que afavoreix la interacció i promou el desenvolupament moral.
- Emocional: el joc permet expressar-se lliurement, fet que afavoreix el control emocional i l'equilibri afectiu.

Vygotski (2000) es mostra en desacord amb la línia d'establir criteris per distingir el joc infantil d'altres formes d'activitat, tot considerant que aquestes són teories que porten a una "intel·lectualització pedant del joc" (p. 141). Per a aquest autor, cal entendre el joc des de les necessitats d'activitat real de l'infant i no com a situacions per afavorir el desenvolupament. Així doncs, serien els impulsos i la percepció de la realitat que portarien a l'infant a crear situacions imaginàries a través del joc. No es tractaria doncs d'establir situacions artificials sinó de potenciar les seves necessitats més bàsiques. Segons Vygotski (op. cit), l'infant juga perquè ha de jugar o, dit d'una altra manera, perquè les seves característiques el porten a jugar. "La creación de una situación imaginaria no es un hecho fortuito en la vida del pequeño, sino más bien la primera manifestación de su emancipación de las limitaciones situacionales" (p. 151)

En aquest sentit, afirmava Claparède (1991): "demanar a l'infant quelcom diferent al joc és actuar com l'insensat que a la primavera sacseja la pomera per a que doni pomes. Enlloc de recollir-les, es privarà, en fer caure les flors, del fruit que la tardor prometia". (p. 39)

És interessant analitzar aquesta perspectiva, ja que planteja que atendre les demandes del

joc de l'infant és atendre les seves necessitats més bàsiques de relació i coneixement de la realitat. Oferir possibilitats de joc, doncs, no s'hauria de plantejar en termes finalistes i utilitaristes de voler aconseguir un desenvolupament de l'infant en una àrea concreta sinó que seria conèixer les seves necessitats essencials com a individu en relació amb l'entorn social.

Seguint aquesta idea, des de la neurociència Bueno (2018) diu que jugar és crucial, no per aprendre, sinó perquè som persones. “Sense joc, no seríem éssers humans, amb totes les característiques biològiques i culturals que van associades a la nostra espècie” (p. 35)

Segons la neurociència el joc sorgeix de la curiositat, la motivació i la cerca de novetats i promou la flexibilitat en els processos mentals. A més, els estudis com els de Bueno (op.cit) demostren com el joc modela el cervell oferint un impacte directe en el desenvolupament de respostes flexibles a través de sistemes adaptatius que enllacen el cervell, el cos i l'entorn físic social. Per tal que aquests sistemes es desenvolupin, cal experimentar emocions primàries com l'alegria, la por, la ràbia o la tristesa. El joc proporciona un context segur on poder experimentar aquestes emocions.

Segons Pellis (2009) els canvis en el còrtex prefrontal durant la infància són els que ajuden a connectar neuronalment el centre de control executiu del cervell, que té un paper fonamental en la regulació de les emocions, en la capacitat per planificar i en la resolució de problemes. Afegeix que per poder produir aquest tipus de desenvolupament cerebral, els infants necessiten dedicar suficient temps al joc lliure, sense regles externes.

Com podem veure, doncs, el joc i la llibertat estan indissolublement units en aquesta perspectiva.

4.1.2 Joc i creativitat

Tornant a Garaigordobil (2008) aquesta autora considera que el joc crea i desenvolupa estructures de pensament, origina i afavoreix la creativitat infantil. Afegeix que el joc és sempre una activitat creadora, un treball de construcció i de creació. Fins i tot quan els infants juguen a imitar la realitat, la construeixen internament. És un banc de proves on experimenten diverses formes de combinar el llenguatge, el pensament i la fantasia.

El joc és la capacitat de fer i de refer i, per tant, estretament vinculat amb la capacitat creativa. Segons Winnicott (1979) “en él (juego), y quizá sólo en él, el niño o el adulto

estan en llibertat de ser creadores” (p. 45). Així, el joc lliure esdevé el motor fonamental dels pensaments creatius dels infants.

En una entrevista que Biniés (2004) va fer a Bruner en relació al joc, aquest deia:

“(el joc és important) per una raó fonamental: per poder cultivar la imaginació. Perquè un ésser humà sense imaginació és un ésser mutilat, coix. Què hagués estat possible, al món, sense imaginació? El món sense imaginació estaria absolutament perdut”. Quan se li pregunta sobre les joguines contesta: “les millors joguines són aquelles que no imposen un significat concret al nen. Hi ha joguines tan completes, amb un significat tan tancat, que no deixen oportunitat als nens per imaginar altres possibilitats. Prefereixo aquelles joguines carregades d’ambigüitat. Quan jo veig un infant jugant amb una pedra i dient “això és un elefant” presencio un fet meravellós i extraordinari: la imaginació i el joc amb tot el seu poder per transformar coses en altres coses”. (p. 48-49)

La relació entre joc i llibertat que havíem vist anteriorment, s’actualitza aquí amb el seu potencial d’ideació de noves possibilitats, algunes de les quals seran en un futur realitats, altres no. Però sempre, comportaran el poder recórrer per zones encara a descobrir.

4.1.2.1 El joc en la natura com a expressió de la creativitat.

Arribats a aquest punt entrem en la relació entre natura, joc i creativitat. Tal i com s’ha observat, el joc lliure és un element clau en el desenvolupament integral de l’infant i de la creativitat en particular. També s’ha vist en punts anteriors la importància del context a l’hora de fomentar o inhibir la creativitat. En aquest apartat es comentaran de quina manera l’entorn natural pot proporcionar un tipus de joc per tal d’afavorir la creativitat dels infants.

Un entorn natural ofereix el que la majoria d’autors identifiquen com a tipologies de joc bàsiques:

- Amb moviment: la natura ofereix múltiples possibilitat de moviment que, com es comentarà més endavant, està estretament relacionat també amb la capacitat creativa.

- Amb manipulació d'objectes: a la natura els infants poden manejar diferents textures, temperatures, materials...que permetran una major experimentació a tots els nivells, element fonamental per a la creativitat.

- Simbòlics o representatius: són els que afavoreixen els processos d'abstracció i raonament, de comunicació, intuïció i relació social i afectiva. La natura proporciona moltes situacions favorables per al joc simbòlic que ajudaran a desenvolupar la imaginació i abstracció, molt lligades a la creativitat.

Un element interessant i alhora important de ressaltar és que la natura ofereix material poc estructurat i de baixa estimulació, de manera que afavoreix la creativitat dels infants perquè permet un joc més obert i polisèmic. Per exemple, Warden (2010) considera que els elements naturals poc estructurats ofereixen als infants la possibilitat de pensar per si mateixos, de dissenyar, resoldre problemes i, el que és més important, els dona l'orgull i l'afirmació de crear quelcom per si mateixos.

Podem considerar, doncs, que l'espai natural, amb tots els elements que ens ofereix, pel sol fet de ser allà, està carregat de possibilitats per potenciar un desenvolupament més harmònic, més lliure i menys restringit. D'aquí que es pugui afirmar que és un entorn educatiu procliu a una pedagogia assentada en la interrelació entre persones i comunitats naturalitzades.

4.2 La motricitat en la natura i creativitat

En aquest punt s'analitzarà el segon element fonamental que creiem que aporta la naturalesa en el desenvolupament de la creativitat dels infants: la motricitat. Tant és això perquè el fet de que els infants puguin interactuar amb la natura a través del seu cos i puguin experimentar situacions motrius diverses els ofereix un ventall de possibilitats increïble que tenen una gran influència, tal i com es veurà en les potencialitats creatives dels infants.

4.2.1 La importància del cos

El cos no és una màquina al servei de la ment, de la mateixa manera que el moviment no és tan sols un procés conscient controlat pel cervell. Tal i com descriu da Fonseca (2000), el cos ha estat sovint en segon terme en les preocupacions de fisiologistes i psicòlegs, ja

que la tradicional segregació entre allò corporal i allò mental ha deixat força de banda l'existència corporal humana.

Segons Planella (2005), sovint el paper que ha jugat el cos en els discursos pedagògics ha estat el de “cos educat”, és a dir, un cos regularitzat i controlat al qual no se li ha permès actuar lliurement. Citant a Mc Laren (1997), “és un imperatiu que en l'era postmoderna s'examinin aspectes com la cosificació del cos polític (p. 100).

Aquest imperatiu, diu Planella (op.cit), també passa per partir d'una perspectiva holística de l'educand en la qual la ment no estigui separada del cos, sinó que s'interrelacionin i on és imprescindible pensar en l'educació simbòlica del cos per tal que la persona es pugui comunicar també a través d'ell. Per Planella, “la pedagogia ha de possibilitar instal·lar en els cossos metàfores alliberadores per poder restituir espais massa vegades silenciats des dels discursos pedagògics” (p. 200), seguint la idea que plantejava Fullat (1989) de que “és necessari educar la consciència corporal en el sentit d'avivar-la i alimentar-la, i no en el sentit de manufacturar-la o confeccionar-la” (p.164)

En definitiva, la pedagogia ha d'educar en el desenvolupament d'un cos simbòlic que tingui la possibilitat de dir, comunicar i subjectivar.

Un dels autors més referenciats en les primeres concepcions holístiques és Buytendijk (1957) que considera que el moviment és l'expressió d'una existència i es pot classificar segons el grau de llibertat amb el qual s'executa. Segons aquest autor, l'individu, quan està en moviment no és un espectador desinteressat, ja que el moviment no és exclusivament de caràcter objectiu, no és només allò que es veu, sinó que molts altres aspectes s'amaguen darrera la simple observació. El moviment és un fenomen relatiu a un subjecte i és evident que tot moviment de l'ésser viu és psicològic. On hi ha moviment, hi ha vida.

Segons da Fonseca (2000) és a través del moviment que l'entorn assoleix el pensament. Diu, així com és impossible percebre l'ésser humà sense entorn, també ho és percebre'l sense moviment. Per tant, ofereix una clara relació entre el moviment corporal i el context en el qual s'expressa. Per aquest autor, el moviment de l'individu el prolonga i el transcendeix més enllà dels seus límits en l'espai. La motricitat, segueix, no està limitada a les superfícies corporals, és la projecció d'un món (l'individu) en un altre món (entorn).

Segons aquest autor, els éssers humans som fonamentalment corporals, ja que ens expressem amb la nostra corporeïtat al llarg de la vida, des del naixement fins a la mort.

Si deixem, doncs, de moure'ns lliurement, de jugar, d'expressar-nos creativament a través del nostre cos, perdem la possibilitat de viure nous reptes i experiències.

En paraules de da Fonseca, aquest cop recollides per Trigo (1999): «la motricidad no es impersonal, se transforma a través de la historia social, en la conciencia concreta y creadora... Hasta el momento del dominio del lenguaje hablado, la motricidad, en perfecta armonía con la emoción, es el medio privilegiado de exploración multisensorial y de adaptación al entorno» (p. 51)

Es veu, doncs, la dialèctica que prenen entorn i moviment, convertint-se en elements inseparables i relacionals que generen una multiplicitat de possibilitats i oportunitats, sobretot en la primera infància.

4.2.2 Moviment o motricitat

Fins ara s'ha parlat de moviment i motricitat gairebé com a sinònims, però creiem que és important fer una distinció conceptual dels termes per tal de situar-nos en un paradigma concret.

Sobre aquesta qüestió no hi ha unanimitat, tot i així la present recerca se situarà en les tesis més recents que es posicionen a favor de la diferenciació entre els dos termes. Prenent com a referents a Gutword i Pollman (1966), aquests consideren que la motricitat inclou les característiques que fan referència a factors subjectius i continguts de consciència, mentre que el moviment seria una modificació del lloc de la massa corporal humana en l'espai i el temps, vista des de l'exterior com un procés objectiu.

Entenem, doncs, que la motricitat engloba el procés d'humanització que té en compte l'entorn social i cultural del subjecte, a banda d'aspectes biològics i neurològics i que, per tant, aporta una visió global del concepte. Així segons Batista i citat per Trigo (1999) «el fenómeno humano debe ser tratado en su complejidad y esa condición humana se muestra, en toda la complejidad, en la motricidad, en el acto motor, en las conductas motoras» (p. 88)

Partint de la idea que els infants es mouen dins un procés d'humanització considerem que el concepte de motricitat s'ajusta més clarament a la proposta de recerca que plantegem i que considera que la motricitat simbòlica o contextual, és la que permet a l'ésser humà actuar amb tot el seu jo (pensar-sentir-conèixer-voler-fer).

Tot i aquesta distinció, al llarg d'aquestes pàgines s'emprarà sovint el terme moviment entenent que forma part del llenguatge col·loquial i utilitzat de forma habitual i que en el context educatiu se sol manifestar entenent aquesta complexitat anteriorment definida.

4.2.3 Motricitat i creativitat

Per tal de situar la relació entre la motricitat i la creativitat caldrà primer fer esment a la relació entre motricitat i context, ja que serà la intencionalitat transformadora de l'entorn per part de la persona la que permetrà dur a terme actes creatius.

En aquest sentit, Wallon (1970) ha estat un dels autors més destacats en ressaltar les interaccions entre les actituds, els moviments, la sensibilitat i l'acomodació perceptiva i mental en el desenvolupament de l'infant, així com de la part emotiva per a la relació afectiva amb l'entorn. Segons aquest autor, l'infant estableix una relació emocional amb el context a través del seu moviment corporal, de manera que en el procés de desenvolupament de l'individu, les relacions amb el medi ambient són cada vegada més complexes i mostren una intencionalitat que creix en paral·lel a l'evolució mental. Wallon també assenyala que l'evolució mental no és fruit només de les relacions entre la persona i la naturalesa física sinó també una relació amb la societat i la cultura. Així, el moviment té un fonament sociocultural que depèn d'un context històric i dialèctic.

En la mateixa línia, Spencer (1989) aposta clarament per la relació entre cos i ment quan diu: «Encara no ens adonem de la veritat, que, com que la nostra vida física serveix de base a la mental, la vida mental no es pot desenvolupar a expenses de la física». (p. 188)

Piaget (1956) ha estat un dels autors que més ha desenvolupat les relacions entre la motricitat i la percepció, gràcies a les observacions de les seves experimentacions. Aquest autor considera que la motricitat interfereix en la intel·ligència. Tenint en compte que la creativitat és una capacitat lligada a la intel·ligència, Piaget avalaria la idea de que la motricitat es relaciona amb els actes creatius. A més, considera que la motricitat és de gran importància en la formació de la imatge mental i en la representació de l'imaginari en la mesura que les percepcions i el moviment elaboren la funció simbòlica quan es relacionen amb l'entorn.

La motricitat és de gran importància en l'etapa infantil, no només pel fet de promoure i millorar el coneixement d'un mateix, així com les possibilitats i limitacions del seu cos, sinó també pel seu potencial per a generar relacions amb el medi en el qual interactua i

amb els altres amb qui es comunica. Pot dir-se que en aquesta edat el cos i el moviment esdevenen els primers canals comunicatius i d'expressió, essent també elements fonamentals per a la creativitat, ja que la motricitat es fonamenta en el sentir i expressar, en reflexionar, en valorar i en crear. La motricitat en l'infant es constitueix en un procés intel·ligent i conscient que l'hi permet posar en joc, de manera simultània, habilitats motrius, cognitives, lingüístiques, afectives i socials. Per això és important generar un ambient estimulants i posar en pràctica estratègies adequades que motivin el desenvolupament de les competències motrius dels infants. Així, si des de petits són exposats a una riquesa i varietat d'experiències motrius és probable que pugui adquirir habilitats motrius complexes amb més seguretat i autonomia.

Des d'una perspectiva neurocientífica, avui sabem que la motricitat, a banda dels beneficis en la fisiologia corporal, genera endorfines, unes neurohormones que proporcionen benestar, de manera que s'observa una relació entre el desenvolupament cognitiu i l'activitat motriu a través del plaer. A més, el moviment provoca un clar augment dels nivells de dos neurotransmissors com són l'adrenalina i la noradrenalina, de manera que es prepara el cervell per poder respondre millor i més ràpidament als reptes que se li proposen, així com una millora en els processos d'atenció i d'alerta general. A més, quan ens movem, els músculs produeixen una proteïna que mobilitza els greixos corporals per tal de subministrar energia per fer-los funcionar. Tal com explica Bueno (2017) aquesta proteïna després es trenca per la meitat. Una part es degrada i es recicla, mentre que l'altra part, la irisina, va directament al cervell per activar alguns gens. I molt especialment, el BDNF (brain-derived neurotrophic factor), un gen que té com a funció principal l'activació de la plasticitat neuronal i amb uns efectes neuroprotectors de diverses zones del cervell quan es realitza activitat física. La irisina, al mateix temps, està regulat per una altra proteïna, la PGC1 alfa que augmenta amb l'exercici físic. En definitiva, la PGC1 alfa provoca l'augment dels nivells d'irisina quan hi ha activació física, al mateix temps que actuaria sobre el BDNF, responsable últim dels beneficis sobre el cervell. Així, el moviment activa les capacitats de les neurones per fer noves connexions que permetran assentar nous coneixements i aprenentatges que al mateix temps ens permetran ser més creatius.

A més, la motricitat permet una major connectivitat neuronal gràcies al creixement de les dendrites de les neurones, millorant així els processos de plasticitat sinàptica, molt importants en la consolidació de la memòria.

Segons Chaddock et al. (2013) l'activitat física també s'ha relacionat amb una reducció dels nivells d'estrès i una major capacitat d'autocontrol, tal i com demostra un estudi fet en infants de 8 i 9 anys que mostra una major activació de regions del còrtex prefrontal que va acompanyada d'una millora de tasques que implicaven autocontrol.

En els infants més petits el moviment psicomotriu que permet treballar la coordinació i categorització ajuda a desenvolupar les funcions executives del cervell que afavoriran l'aprenentatge de la planificació el futur, gestió del control i, molt especialment, el desenvolupament de la creativitat.

4.2.4 Elements naturals per treballar la creativitat des de la motricitat

La nostra espècie, *l'homo sapiens*, no és sedentària de manera natural. Evolutivament necessitem moure'ns de forma activa per al nostre benestar i desenvolupament integral. La possibilitat, doncs, que els infants es moguin de forma lliure en els seus contextos habituals és una necessitat fonamental. Tal i com diu Díaz (2014), directora del centre d'innovació educativa Huerto Alegre i presidenta de la xarxa Onda de centres d'educació ambiental d'Andalusia, “el movimiento libre, el esparcimiento, que los niños se desenvuelvan con libertad les genera una sensación de bienestar emocional y psicológico muy importante. Eso contribuye a que la naturaleza sea clave en el aprendizaje”³¹

Les característiques de l'ambient natural ofereixen unes possibilitats úniques en aquest sentit, ja que permeten una diversitat d'interacció social i amb el medi de manera natural i espontània.

A continuació s'analitzaran alguns dels elements més rellevants que pot aportar un ambient natural en relació a la motricitat i que, consegüentment, poden beneficiar en el desenvolupament de la creativitat:

- Superfícies i relleus diversos

Tornant al sistema evolutiu, la nostra espècie està dissenyada per poder desplaçar-se correctament per diferents superfícies. La natura ens ofereix una riquesa immensa de possibilitats a l'hora de moure'ns permetent utilitzar diferents recursos biomecànics i

³¹ Consultat a huertoalegre.com

afavorir així la nostra psicomotricitat.

Quan els infants es troben amb diferents superfícies requereixen d'una planificació motriu més flexible i adaptable a l'entorn, elaborant conductes d'execució més sofisticades. Tal i com s'ha vist en punts anteriors, la flexibilitat i l'adaptació al medi són essencials per al desenvolupament de la creativitat.

A més, la diversitat de superfícies també ens aporta una major estimulació tàtil, propioceptiva (sensacions que provenen del mateix cos) i vestibular (equilibri).

També per al desenvolupament psicomotriu, propioceptiu i vestibular resulta molt interessant que els infants puguin interactuar de forma natural amb elements que impliquin desnivells (pendents, arbres, roques...) ja que respon a les seves necessitats naturals.

IMATGE 8

Infants pujant per un desnivell



FONT: elaboració pròpia

- Experimentar el risc

La natura ens enfronta amb nosaltres mateixos, amb les nostres capacitats i les nostres limitacions. Per pujar a un arbre hem de valorar que després hem de poder baixar. Ens situa, doncs, davant les febleses i forteses. Quin impacte té la experimentació del risc controlat en la creativitat? Doncs molt, ja que ens prepara per assumir propostes agosarades i poc habituals, característiques dels productes creatius. Els infants, en un entorn natural que puguin moure's amb llibertat, aprenen a conèixer el seu cos i com poden interactuar amb el context. Ho fan a través de l'experimentació i la repetició donant-los cada vegada una major seguretat. El fet de poder experimentar situacions complicades, on hagin de posar a prova l'enginy, la perspicàcia, però també la por i la inseguretat, els dota d'estratègies per enfrontar-se a nous reptes i situacions quotidianes.

IMATGE 9

Infants trepant un arbre



FONT: elaboració pròpia

Haver de creuar un riu sense mullar-se els peus, utilitzant els instruments que tenen a l'abast aguditza el pensament creatiu alhora que reforça l'autoestima. Tant els encerts com els errors seran de ben segur una rica font d'aprenentatges.

Per exemple, una recerca desenvolupada per Fuller i recollida per Malone i Waite (2016) es basa en les activitats naturals com trepar per roques o caminades pel bosc. Van observar com uns nivells apropiats de reptes i situacions de risc controlat tenien un positiu impacte en l'estimulació de la resiliència i la determinació. De fet, les directrius europees del 2008 en relació a jardins infantils i les seves instal·lacions inclouen el següent punt: "L'oferta de joc hauria d'aspirar a mantenir un equilibri entre les necessitats d'oferir risc i de protegir l'infant de lesions greus"

A la societat occidental, on predomina la màxima protecció, la paraula risc té connotacions negatives, sobretot quan fa referència a la infància. Autors com Furedi (2001) anomenen a aquesta situació "paranoia paternal", considerant que s'ha produït un canvi cultural referent al concepte d'infància i el model de cria. D'altres, com Millet (2016) consideren que es tracta d'un model d'hiperpaternitat basat en la sobreprotecció dels infants.

En tot cas, segons Ahne (2013) cal distingir entre el perill real i el risc, considerant que cal protegir els infants del perill de caure d'un tercer pis o entrar en contacte amb productes tòxics ja que no són conscients de la situació. En canvi, un risc suposa un repte per l'infant, que decideix si el vol assumir o no. Segons aquesta autora, la natura resulta estimulant, viva, plena de sorpreses i misteris. En definitiva "ofrece riesgo y aventura, despierta la fantasía y hace libre" (p. 13).

- Pensar des de l'acció

L'ambient natural permet a l'infant desenvolupar capacitats cognitives des de l'acció del cos. En la mesura que interactuen amb l'entorn traslladen un pensament reflexiu sobre aquest.

L'enfocament teòric de l'aprenentatge experimental ha estat evidenciat pel treball empíric de Loynes, Blackwell i Passy, Fuller, Khan i Lloyd i recollit per Malone i Waite (2016), les constatacions dels quals demostren que les activitats manuals realitzades en la natura

poden conduir a un major compromís amb l'aprenentatge i a un major assoliment del desenvolupament integral dels infants.

Ja Rosa Sensat afirmava que “tot moviment conscient té l'origen en una excitació de les cèl·lules motores del cervell. El pensament sense l'acció pot desenrotllar la imaginació; però deixa sense efecte la força de voluntat. La voluntat només es pot desenrotllar per l'acció. Tot moviment muscular repercuteix sobre les cèl·lules del cervell per les sensacions, es fixa en els centres de projecció sota la forma de percepcions d'imatges, després provoca reaccions mentals; ve la invenció, la creació personal” (1997: 47)

Altres autors, com Pallasmaa (2011) consideren que l'activitat corporal, i més concretament l'activitat manual, és molt important, ja que la mà representa a la persona i forma part de l'essència de la història de la intel·ligència humana. De fet, segons aquest autor, no seria gràcies a la intel·ligència que utilitzem la mà, sinó al revés. Gràcies a la utilització de les mans que desenvolupem les capacitats cognitives. Fins i tot vincula l'aparició del llenguatge a l'evolució de la creació manual, considerant que és l'acció de la mà la que ens permet establir pensament.

La manipulació de les mans és una de les bases principals de les habilitats motores. L'ús correcte de la mà pot considerar-se com un tipus d'intel·ligència manual i alguns investigadors com Bruner (1970) consideren que revela una bona part de la naturalesa del pensament i la forma de resoldre els problemes.

4.3. Educació estètica

L'estètica, del grec *aisthenasthai* (percebre), és un component intrínsec de la ment humana associat a les emocions subjectives.

Des d'aquestes línies entenem que l'educació estètica és la que busca cultivar la sensibilitat per apreciar la bellesa i per desenvolupar l'esperit de creació i expressió artístiques. Així, es pot dir que es tracta d'un procés únic en el qual hi intervenen diferents aspectes com les funcions cognitives, l'expressió corporal, les emocions, la creativitat i la capacitat crítica. Considerem que l'educació estètica és de gran importància en el desenvolupament de la capacitat creativa i de transformació de la realitat.

També volem posicionar-nos en la idea que l'educació estètica va molt més enllà de

l'educació intuïtiva i sensorial, ja que es tracta de pensar i relacionar a partir d'objectes percebuts, tal i com afirmen Collelldemont i Cercós (2023). Així mateix prenent les paraules de les autores, pensem l'educació estètica com:

“una forma de pensament que explora però que també deixa al descobert realitats, es recupera, d'aquesta manera, la convicció que l'estètica pot ser un pensament adequat per modelar (bé amb cisell, bé amb martell) allò insostenible de la realitat. Sense prèvies gramaticals ni regles establertes, provoca pensaments rigorosos, detallistes, insolents que copsen instants de realitats i les reorganitzen a fi de trobar-ne alguns dels sentits que freqüentment queden amagats darrera la retòrica dels poders establerts. D'aquesta manera els filaments, els passejos, les fissures, les ramificacions són part de la conceptualització que es busca fer tot defugint aquells postulats que impossibiliten el pensament al pretendre isolar saber i experiència, doncs és clar que isolar no possibilita el pensament complex” (p. 10).

En definitiva, es tracta d'aposta per una educació estètica del pensar, reflexionar i crear.

En aquest punt del treball, doncs, buscarem indagar sobre les possibilitats que ofereix la natura en la proposta d'experiències estètiques que promoguin processos creatius en els infants, ja sigui des d'una perspectiva de l'admiració com des de l'element més profund de transcendència de l'espiritualitat.

4.3.1 Admiració

Recull Rosa Sensat en un dels seus diaris d'observació:

“21 d'octubre de 1914:

Fa un dia esplèndid. A la tarda, veient la preciositat del temps, que continua magnífic, vam decidir de pujar al cim de la muntanya. No portem cap finalitat determinada. Anem simplement a passejar, a gaudir d'aquesta incomparable vista de la ciutat des d'una altura. No sempre el cel es presenta tan clar ni l'atmosfera tan diàfana com avui. A mesura que ens enfilem, es descobreix més terreny i el panorama és superb, sobretot per la part del Llobregat i del

mar, que brilla en aquesta hora de la tarda com una brasa d'or. Les nenes han escalat el darrer tros de la muntanya, que és abrupte, i arriben al cim amb el pols accelerat, enrojolades les galtes, eixamplats els pulmons pel fet de respirar profundament. Se senten cansades; però s'aixequen de seguida i es posen dretes de cara al vent i amb ulls tancats algunes, per tal d'abstreure's millor en la delícia de rebre a la cara la carícia del sol i de l'aire fresc. Fa goig de veure-les amb els semblants animats, el cabell deixat anar al grat vent, gaudint d'aquells instant de plaer, de satisfacció física produïda per l'acció dels agents naturals sobre els cossos en plena evolució. Després comencen a fixar l'atenció. Espontàniament, de bon grat, contemplen el paisatge. No es distreuen jugant. És que el moment és d'una gran bellesa, que forçosament ha de deixar impressió: la llum, els colors, les plantes i el terra nets i frescos per les pluges recents, la farigola que embalsama l'aire. S'ha de desvetllar l'ànima dels infants a aquestes sensacions, s'ha de fer-les estimar, s'ha d'ensenyar a comprendre tot el poder de la natura i tot el plaer de la contemplació. No sé si les nenes hauran après alguna cosa avui; però sí que sé que no hem perdut el temps" (p. 59)

Diu L'Ecuyer (2012) que l'admiració és el desig pel coneixement i que la naturalesa és una de les primeres finestres d'admiració de l'infant, ja que permet viure els processos que hi ocorren amb els seus ritmes particulars, sense acceleracions. Aquesta autora recull les paraules de Carson que afirma que "molts nens, potser perquè ells són menuts i estan més a prop de terra que nosaltres, s'adonen i gaudeixen amb les coses petites que passen desapercubudes. Potser per això és fàcil compartir amb ells la bellesa que acostumem a perdre'ns perquè anem massa de pressa, veient el tot i no les parts. Algunes de les obres més exquisides de la naturalesa estan en una escala miniatura, com bé sap qui hagi mirat un floc de neu amb una lupa" (p. 92)

La naturalesa és un context fantàstic per desenvolupar el sentit de l'admiració, ja que ens permet situar-nos amb la realitat en estat pur i contemplar la bellesa que desprèn. En aquesta línia, Kaplan (1992) considera que la natura és essencial en la seva teoria de la restauració de l'atenció. Segons el seu model hi ha dues formes d'atenció: la voluntària, necessària per resoldre tasques complexes, i l'espontània, que s'activa quan sentim

fascinació per alguna cosa. Ambdues són fonamentals per a la creativitat i per a la resolució imaginativa de problemes. Els infants es meravellen i es pregunten sobre si mateixos però també sobre allò que els envolta i la societat a la qual pertanyen. Per tant, l'admiració és una qualitat inherent a la condició humana i recrea la humilitat davant d'allò desconegut.

En punts anteriors s'ha comentat que els estats creatius sovint apareixen en situacions on es pot tenir temps per pensar, per estar relaxat i badar. L'admiració en un entorn natural allibera de la necessitat d'un esforç sostingut i permet assolir estats de relaxació, claus per a la creativitat. La natura ofereix múltiples possibilitats per meravellar-nos, des d'una posta de sol a la mirada d'un floc de neu, el moviment de les fulles dels arbres amb el vent... La natura, doncs, ens ofereix la possibilitat de diferir l'atenció en un entorn estètic i agradable oferint una sensació de plaer.

Segons Torralba (2012) “se debe ayudar al niño a profundizar en lo maravilloso y garantizar, en la medida de lo posible, que, a lo largo de su proceso de maduración, no pierda la facultad de maravillarse, porque es esencial para el ejercicio de pensar, de crear, de gozar de la realidad y lo que activa en él todas las modalidades de inteligencia”. (p. 187). Veiem aquí com l'autor assenyala la importància de l'admiració en el procés d'elaboració creativa com a part d'una intel·ligència holística.

Per als grans fundadors de la filosofia grega, Plató i Aristòtil, no hi ha filosofia sense admiració. Si pensem que la creativitat pot ser també una forma de fer filosofia, podem dir que no hi ha acte creatiu sense la capacitat de meravellar-nos. La meravella davant d'allò desconegut és la guspira per a la creativitat, de la mateixa manera que si la capacitat d'admirar desapareix de la vida humana, s'extingeix la potència creativa.

Recull Torralba (2016) els pensaments d'Einstein: “L'experiència més bella que podem tenir al nostre abast és el misteri. És l'emoció fonamental que està en el bressol del vertader art i de la vertadera ciència. El qui no la conegui i no pugui ja admirar-se, ni meravellar-se, està com mort i té els ulls ennuvolats”. (p.196)

També Zambrano ha escrit sobre l'acte de meravellar-se, considerant que es tracta d'una emoció davant d'allò nou però també davant de veure allò ja conegut des d'una nova mirada. I és precisament aquesta l'essència de la creativitat, la capacitat d'elaborar quelcom nou o d'oferir una perspectiva diferent. Diu:

“En el asombro hay un quedarse ante algo, algo que se ha visto y se creía conocido però que en un instante se muestra absolutamente nuevo, dejando al que lo contempla en una especie de ceguera y de mudez. No hay palabra en el asombro, tan solo el silencio, y, a lo más, una exclamación. El asombro es pasmo, el pasmo que se da cuando se vislumbra algo insólito, pero que es aún más puro y fecundo cuando se produce ante algo de sobra conocido y que de repente se presenta como nunca visto” (p. 99)

També Montessori (1989) parla de l'admiració, tot i que des d'una perspectiva més sensorial, quan diu: “només els poetes senten la fascinació d'un petit rierol d'aigua que corre entre les roques, com la sent el nen petit que s'entusiasma i riu i es vol parar per tocar-lo amb la mà, com si li volgués fer carícies” (p. 81)

IMATGE 10

Nenes admirant el transcurs d'un rierol



FONT: Svane Frøde

L'admiració té un paper determinant en el procés de desenvolupament de la creativitat, ja que no només és l'arrel de la capacitat de filosofar, de pensar, sinó que és l'origen de les ciències i les arts. L'admiració és una experiència emocional que activa les diferents

formes d'intel·ligència i mou a la persona cap al coneixement i la creació.

4.3.2 Espiritualitat

Tot i que sovint s'associa l'espiritualitat amb un vessant religiós, pretenem aquí aportar una visió de l'espiritualitat lligada a la cerca de sentit des d'una visió humanística.

L'espiritualitat rau en la profunditat de la persona, tal i com exposa Frankl (2015) en la seva conegudíssima obra *L'home a la recerca de sentit*, tot i que aquest fet no significa que sigui una capacitat innata, sinó que cal cultivar-la. Una persona espiritualment sensible és aquella que és capaç de detectar la bellesa de les petites coses i de gaudir amb el que ens ofereix la realitat i, en aquest sentit, la naturalesa és una gran font de possibilitats. Tal i com diu Torralba (2012) “cuando los niños caminan en el amor y en la belleza, abren sus corazones al mundo, a todas sus relaciones. Entonces quedan prendados por la belleza y se trascienden a sí mismos. Quizá no podemos garantizar que vivan esta experiencia, pero debemos hacer cuanto esté a nuestro alcance para crear las condiciones de posibilidad para que tenga lugar”. (p. 231)

Des de la filosofia, l'espiritualitat es connecta amb la quotidianitat i suposa interrogar-se sobre el sentit de l'existència, sobre la raó de ser, sobre el destí final de la vida i de la humanitat. L'educació espiritual suposa també aconseguir l'autonomia, la capacitat de decidir i fer per un mateix, de convertir la vida personal en un projecte individual i d'integrar-se en el conjunt de la vida. A més, dota de la capacitat d'esdevenir un subjecte crític que, lluny de convertir-se en un ésser obedient, desemmascara els processos d'adoctrinament i creences fonamentalistes. És, doncs, una font de llibertat intel·lectual i de consciència crítica.

Per a una societat oberta, participativa i democràtica, la presència de ciutadans curiosos i creatius que indaguin per si mateixos i disposin de capacitat de reflexió i diàleg, també amb capacitats espirituals, és una gran vàlua per a l'individu i per a la societat.

El treball de l'espiritualitat des de la natura ofereix múltiples possibilitats, tal i com assenyala Noddings (2013). Des de la teoria de l'ètica de la cura, aquesta autora proposa que a les escoles hi hagi jardins, plantes i éssers vius per tal de facilitar i potenciar la connexió de l'infant amb la natura, el sentit del respecte amb tots els éssers i l'harmonia còsmica. És a dir, comprendre que formem part d'un tot global.

Observem, doncs, com la natura ens ofereix l'oportunitat de cultivar l'espiritualitat, íntimament lligada a la creativitat. També permet treballar el sentiment de pertinença al món natural i, per tant, el vincle amb la natura.

4.3.3 Atenció plena

L'educació estètica i espiritual no té com a objectiu allunyar-se de la realitat, al contrari, proposa despertar en l'infant una actitud de màxima atenció d'allò real. En un moment en que sembla que vivim accelerats i hiperestimulats i on sovint costa mantenir l'atenció sostinguda en allò que fem resulta important reflexionar sobre les pràctiques que ens permeten focalitzar l'atenció i estar més receptius.

Els infants viuen actualment sota una gran quantitat d'estímuls de caràcter molt divers (auditius, visuals, cinètics...) de manera que estan permanentment excitats sense ser capaços de centrar l'interès en una qüestió concreta. Aleshores voltegen d'un estímul a un altre considerant que allò que fan es torna avorrit de seguida.

Si permetem que els infants siguin capaços de tenir una atenció plena, a través de pràctiques diverses i entorns adequats, els oferirem la possibilitat de tenir un major coneixement d'ells mateixos i de l'entorn, una major comprensió del món que els envolta, a més d'aconseguir beneficis en el desenvolupament cognitiu i emocional i en la capacitat per assaborir la realitat. Hi ha diferents tècniques que poden promoure l'atenció, però una passejada per la muntanya, gaudir del bosc, contemplar el mar o gaudir de la natura ens connecten amb nosaltres mateixos i faciliten la nostra disposició per mantenir una atenció profunda i serena.

Els estudis de Kaplan (1992) avalen la importància dels entorns naturals en l'atenció i la creativitat, ja que ofereixen estímuls apaivagats, suaus, que permeten rebaixar l'excés d'estímuls permetent un major autocontrol del còrtex prefrontal del cervell, centre de control de l'atenció. En aquesta línia Csikszentmihalyi (1996), autor conegut per la seva teoria del fluir de la creativitat, considera que l'atenció plena i conscient és un mitjà molt interessant per dominar la pròpia vida i aconseguir els objectius que un es proposi.

Des de la neurociència se sap que el fet de mantenir l'atenció redueix la reactivitat i promou un estat de calma. D'aquesta manera, la persona es mostra més receptiva a les idees i pot desenvolupar més clarament la seva capacitat creativa de manera centrada i vibrant. Així, la receptivitat i la calma deixen de banda les distraccions, tant internes com

externes de manera que es pot treballar la creativitat des d'un estat de consciència profunda.

Segons el neurocientífic Siegel (2010), l'estat de consciència generat per l'atenció plena ajuda a afinar les connexions cerebrals creant així una integració a partir del desenvolupament de noves vies neuronals. L'atenció centrada, així com les experiències configuren l'estructura del cervell a partir de la neuroplasticitat. Si, a més, s'han desenvolupat a partir d'estats emocionals intensos, els efectes són més profunds i duradors. Aquest autor considera que la integració dels estats de consciència constitueixen la base per poder-nos desenvolupar de forma creativa.

Tal i com hem pogut constatar en les observacions realitzades, podem afirmar que la natura esdevé un espai ple de reptes i oportunitats per tal de promoure la capacitat de centrar l'atenció i, per tant, obrir les possibilitats al desenvolupament creatiu.

Per exemple, una activitat freqüent que hem pogut veure és quan els infants recol·lecten curiosament fruits, fulles, pedres... de terra. En algunes ocasions es convertirà en menjar fictici en un espai de joc simbòlic, en d'altres servirà per fer creacions artístiques fent mandales o quadres, en d'altres el gaudi el trobaran en notar les diferents textures o potser tan sols ho recolliran per la bellesa que desprèn. En tot cas, absorts en allò que estan fent, elaboren elements creatius de gran intensitat.

SEGONA PART

**Recerca empírica:
de la naturalització del pati escolar
a l'obertura i ús d'espais del poble**

Capítol 5: ESCOLA JOSEP MARIA XANDRI-ESCOLA INSTITUT JOSEP MARIA XANDRI

Cada setmana trio el parc on vull anar

L'Atlàntida, pista, el Mas on aniré?

De totes les edats amigues trobaré

Amics hi trobaré

Sí, si vols anar a saltar al Mas has d'anar al pati

Ballar a l'escenari fins que ningú et pari

Pujar a la girafa o fer sorra al sorral

Ves quines vistes té

el Mas és genial

Per què volem pati amb aquest entorn?

Poder sortir cada dia a l'exterior

Saludar la gent del poble i passejar

Tots els parcs del poble per poder jugar³²

Aquesta recerca és la descripció d'una història, la història de l'inici del procés de naturalització d'un pati escolar a l'obertura de portes per utilitzar els espais exteriors del poble.

Per entendre una història, però, necessitem saber on passa i quines persones són les protagonistes. Així que a continuació exposarem el context de l'escola per tal de situar la narració.

³² Fragment de la cançó escrita per un grup d'alumnes i el mestre de música

5.1 Context

El centre es troba situat al poble de Sant Pere de Torelló, municipi de la Vall del Ges (Osona) a la confluència dels rius Ges i Fornés i amb una altitud de 621m sobre el nivell del mar,

El seu terme municipal de 57,42 km² és dels més grans de la comarca. Per les seves especials característiques, les serres de Puigsacalm- Bellmunt-Milany, que es troben en gran part dins el terme, formen part del Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN). Val a dir que Sant Pere és el 5è municipi declarat amb més arbres monumentals de tot Catalunya; el 70% del municipi és format per boscos, arbredes i pastures.

El poble ronda els 2500 habitants (2022). El clima d'aquest municipi rural és el típic de la Catalunya Central: força extrem, amb hiverns freds i estius calorosos.

Sant Pere de Torelló es troba molt a prop de Torelló i Vic. Aquest fet fa que moltes persones utilitzin els serveis d'aquests dos municipis i que durant molts anys el poble hagi estat utilitzat com a dormitori per una part de la població. Amb la construcció de l'Institut (2020) sembla que aquesta tendència s'està revertint, ja que els joves no tenen la necessitat d'anar a estudiar l'Educació Secundària Obligatoria (ESO) als pobles veïns, bàsicament Torelló, i s'arrelin més a Sant Pere.

A més, des de que el 2018, l'escola experimentés una transformació radical del projecte pedagògic³³, algunes famílies han arribat al poble buscant un sistema que s'adaptés al seu ideari pedagògic. Si bé l'objectiu d'aquesta investigació no és descriure i analitzar aquesta transformació, és evident que el procés inicial de naturalització del pati escolar no hagués estat possible sense aquest canvi de visió.

5.2 L'escola Xandri: la gran obra de la República de Sant Pere de Torelló

L'escola va ser construïda durant els anys de la II República i permetia que el poble comptés amb un edifici adequat a l'ensenyament públic.

Els primers moviments per a la construcció de la nova escola ja els va iniciar, el 1927, Artur Puigvert i Rovira, alcalde de Sant Pere de Torelló. En aquell any ja sol·licitava a l'Estat la construcció d'un edifici per a dues escoles unitàries, una de nens i una de nenes.

³³ Es pot consultar el Projecte Pedagògic i altra documentació a: <https://agora.xtec.cat/ie-josepmandri/>

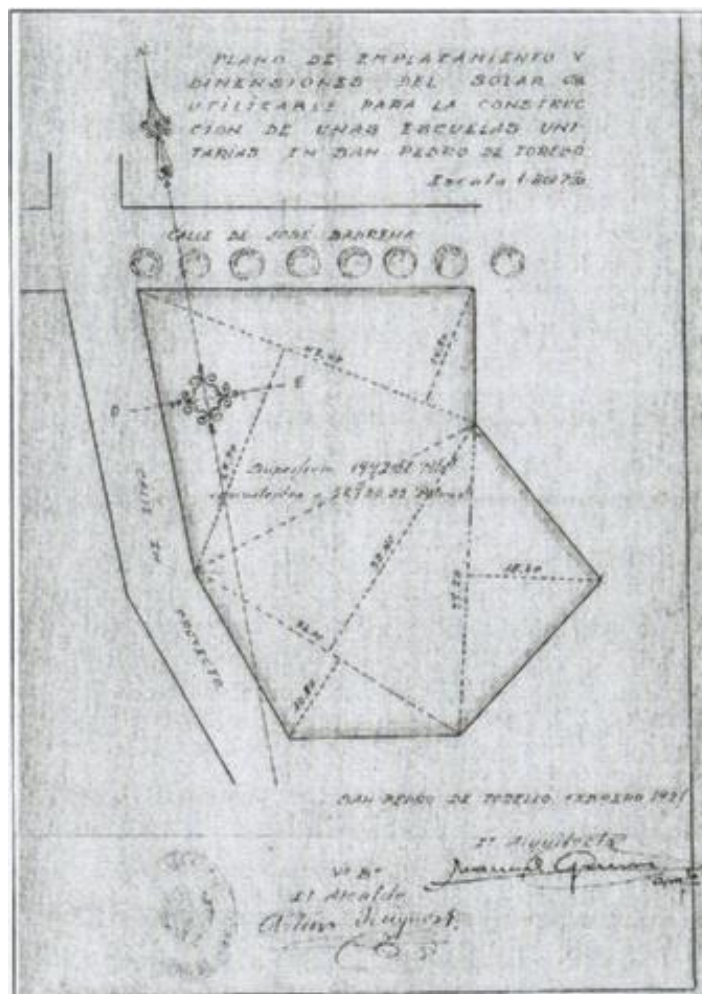
En aquell moment l'Ajuntament oferia el solar amb tots els requisits per a les obres i 5.000 pessetes per fer front a les despeses. A més, adjuntava un informe subscrit pels mestres nacionals del poble fent constar la necessitat del nou edifici i un plànol del solar per a la nova escola.

A més, tal i com recull Dalmau (1994), Puigvert, afegia:

respeto al clima hay que añadir que se trata de un pueblo esencialmente seco: puede decirse, el que reúne mejores condiciones bajo este punto de vista, ya quem otras poblaciones de sus alrededores están prejudicadas durante gran part del año por nieblas” (p.45)

IMATGE 11

Plànol de l'escola graduada. 1927



Font: Arxiu municipal de Sant Pere de Torelló

Tot i que el novembre de 1934 les obres ja estaven acabades, no vas ser fins el juny del 1935 quan l'alcalde Rafael Vaqué i els consellers Pere Mora i Pere Vaqué procediren a la recepció definitiva de l'edifici, que portava per nom Josep Ma. Xandri, inspector d'educació molt arrelat al poble.

Hem considerat oportú presentar el procés de construcció de l'escola perquè l'edifici manté la mateixa estructura, tant interior com exterior, amb unes grans arcades a les finestres per afavorir el pas de la llum natural. També conserva els passadissos amplis amb diferents sortides a l'exterior. La conservació de gran part de l'edifici escolar fa que sigui un espai arquitectònic i cultural de gran valor.

5.3 El pas d'escola a Institut Escola

El 2018 l'escola va experimentar un canvi metodològic de gran envergadura, que suposava passar d'un model més tradicional a un model transformador en tots els sentits. Aquesta innovació també implicava també una remodelació dels espais per tal d'adaptar-los a les noves necessitats. Un d'aquests espais era el pati i, per aquest motiu, es va començar a pensar i dissenyar una proposta de naturalització eliminant la pista encimentada i oferint un entorn idonis per a jocs relacionals i agradables en la seva habitabilitat.

IMATGE 12

Pati anterior a la creació del nou edifici de l'Institut Escola



Font: elaboració pròpia

Tal i com ja s'ha comentat en la part metodològica, es va contactar amb persones expertes per tal de pensar un espai adequat i ric en elements naturals.

Al mateix temps que s'iniciava aquest procés de naturalització del pati escolar es va plantejar la possibilitat de convertir-se l'Escola en Institut Escola per tal de respondre a una demanda de feia anys. La idea era poder donar continuïtat educativa a l'alumnat de Sant Pere i oferir un model pedagògic integral complet amb totes les etapes educatives obligatòries.

IMATGE 13

Façana de l'Institut Escola on encara es mantenen les entrades en forma de voltes amb els gravats de l'Escola de Nois i l'Escola de Noies.



Font: Ajuntament de Sant Pere de Torelló

La confirmació per part del Departament d'Educació arribaria el 2019 i el 2020 ja es va poder començar a estudiar ESO a Sant Pere de Torelló, i de manera immediata s'iniciaven les obres que havien de respondre als requisits sol·licitats i donar cabuda a un major nombre d'alumnes.

Davant la impossibilitat de poder ampliar el centre en terrenys confrontants, es va optar per ocupar l'espai del pati, de manera que aquest es va veure reduït significativament. Tot i que es van estudiar moltíssimes opcions, aquesta va ser l'única possible. Tal i com es veuen en les imatges 13 i 14, el nou edifici ha ocupat gran part de l'espai del pati, que ha quedat destinat a Educació Infantil.

Aquest fet va fer que el procés de naturalització del pati s'aturés i s'haguessin d'estudiar alternatives per tal que infants i joves poguessin gaudir de l'estona lliure d'esbarjo.

IMATGES 14 i 15

Edifici nou i pati



Font: elaboració pròpia

5.4 Obertura de portes

Les obres d'ampliació avançaven lentament, però calia trobar una solució perquè els infants i joves de l'Escola poguessin gaudir de l'estona d'esbarjo en un espai segur. Des de l'equip directiu ho van tenir clar de seguida: sortir de l'escola i aprofitar els entorns que ofereix el poble.

D'aquesta manera es donava resposta a les necessitats més immediates, tot i que s'acabaria convertint en una aposta ferma de treball comunitari i de relació amb l'entorn

que s'ajustava perfectament al nou model educatiu. Els infants i joves, de manera lliure, podien triar l'espai on volien anar (dins les propostes establertes) i, acompanyats de les mestres feien ús d'aquests entorns per jugar, relacionar-se, descansar, esmorzar... A més, infants de diferents edats compartien espai i joc promovent relacions intergeneracionals.

La reflexió era: si el poble té espais fantàstics per poder jugar i relacionar-se, per què necessitem un pati dins l'escola? Per què no obrim les portes i sortim a fora?

Així, si bé l'estudi i documentació del procés de naturalització del pati quedava descartat, teníem la possibilitat d'encetar un camí nou: documentar i analitzar el vincle que els infants establien amb aquests nous espais i quina influència tenia en la creativitat.

Per a la tria dels nous espais es va tenir en compte:

- Distància: que no estiguessin molt lluny de l'Escola i, per tant, poguessin ser aprofitats al màxim durant l'estona d'esbarjo.
- Seguretat: que no suposés cap perill per a l'alumnat.
- Diversitat: que els infants poguessin triar l'espai que més els agradés.

5.5 Espais

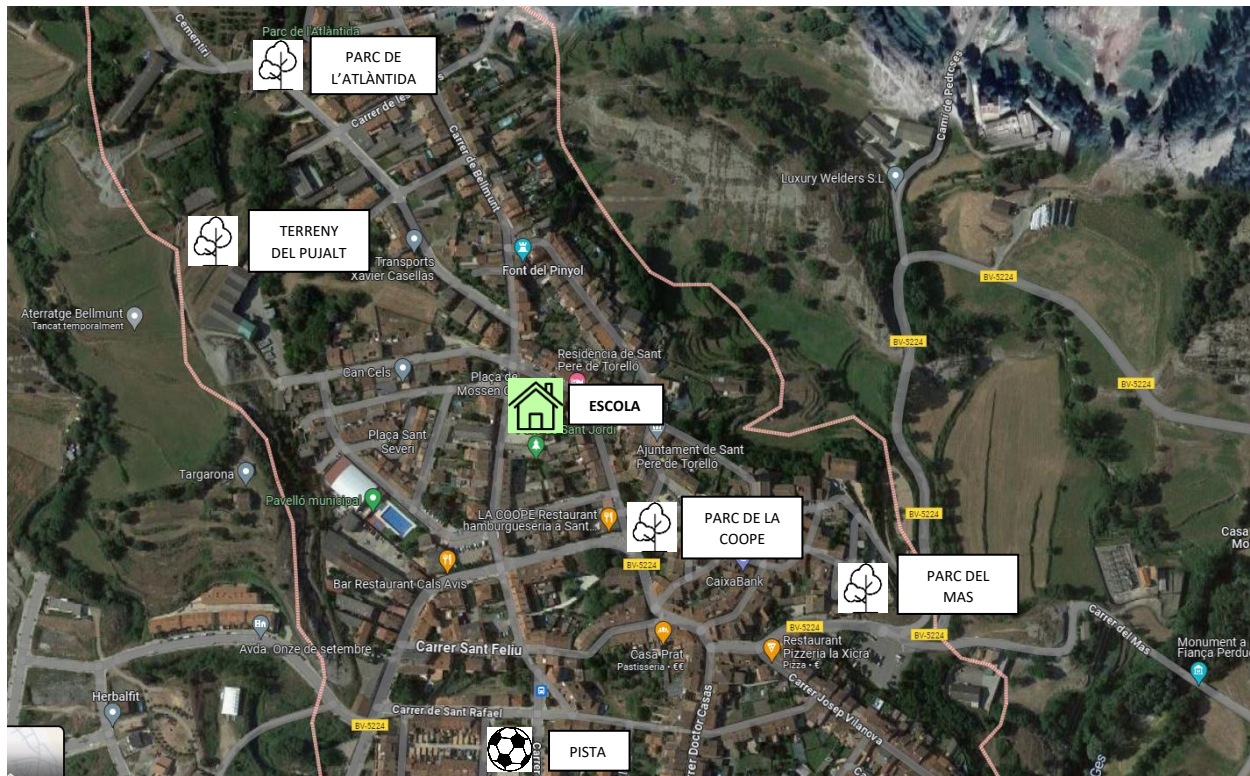
Els diferents entorns van quedar concretats en:

- Pista.
- Parc de l'Atlàntida.
- Parc de la Coope.
- Parc del Mas.
- Terreny del Pujalt.
- Passejos.

En la següent imatge s'han situat els diferents espais en el mapa en un radi de proximitat a l'escola.

IMATGE 16

Situació en el mapa de l'escola i els diferents espais



Font: elaboració pròpia amb l'aplicació Google Maps

A continuació es descriuran els diferents espais, element fonamental en l'anàlisi de resultats i conclusions.

5.5.1 Pista

Quan el pati de l'escola consistia bàsicament en una pista encimentada on poder jugar a futbol, els conflictes i les baralles eren constants. A més, la desigualtat de gènere era evident. Tal i com indica Saldaña (2018) "cal tenir en compte que, quan una zona queda associada a una activitat determinada s'estableix molt fàcilment un control territorial que impedeix o dificulta que es desenvolupen altres jocs, així com que l'espai siga ocupat o distribuït per altres grups" (p.16).

També, com indica Subirats "per norma general, als patis escolars, el futbol sol

concebre's més com un dret, que com un privilegi. Tant és així que, encara que se situe en el rànquing d'activitats amb major nombre de conflictes i on es produeix una major segregació (escassa convivència entre xiques i xics), moltes vegades ni tan sols valorem l'opció de llevar-lo" (p.17).

Davant d'aquest fet des de l'escola es van plantejar dues opcions:

- Prohibir l'ús de pilota a l'hora del pati.
- Gestionar l'ús de pilota a l'hora del pati.

Després de moltes reflexions, debats i lectures des de l'equip de mestres es va considerar convenient que els infants i joves que volguessin jugar a pilota (bàsicament futbol) poguessin fer-ho a la pista del poble, ja que es va considerar que la prohibició era eliminar una demanda real dels infants i no permetia gestionar positivament els conflictes. Prèviament es va fer tot un treball d'esports en valors per prevenir baralles derivades del joc i afavorir un joc inclusiu i cooperatiu.

Així, la pista es va convertir en un espai optatiu per poder anar a jugar durant l'estona d'esbarjo.

IMATGES 17 i 18

Pista esportiva





Font: elaboració pròpia

5.5.2 Parc de l'Atlàntida

Aquest parc està situat a l'inici del camí que puja a Bellmunt i al Santuari, *l'ermita al cel suspesa*, com la descriu Jacint Verdaguer en els primers versos de la seva obra *L'emigrant*.

IMATGES 19, 20, 21 i 22

Parc de l'Atlàntida





Font: elaboració pròpia

Com es pot observar en les imatges, aquest és un espai molt naturalitzat i amb un gran desplom que connecta els dos nivells, per una banda de forma abrupta i, per l'altra, amb uns graons fets a la terra amb el pas de la gent.

A la part de baix hi trobem estructures de joc com gronxadors i instal·lacions de balanceig. També hi trobem la zona de barbacoes, ara tancada, i que en el punt 2.1.2 (Imatge 6) ja hem comentat que està en fase de rehabilitació per part d'un grup de joves de l'escola dins un treball de perspectiva comunitària.

A més, disposa d'una font no natural.

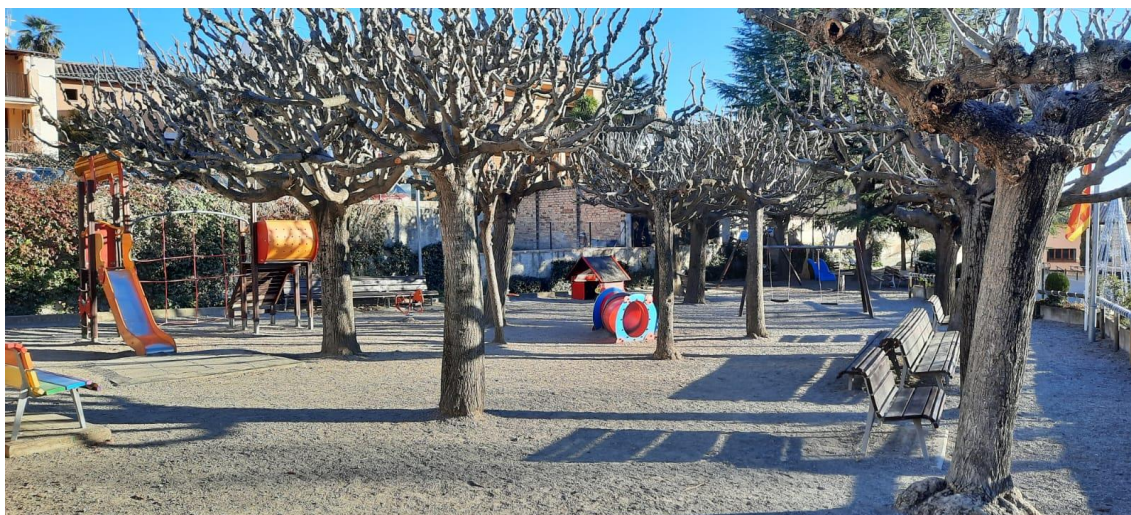
5.5.3 Parc de la Coope

Aquest parc es coneix amb aquest nom perquè es troba just davant de la Cooperativa d'aliments i del restaurant La Coope.

És l'espai més proper a l'escola i un dels més utilitzats al poble en horari no escolar. Té moltes ombres a l'estiu i hi toca el sol a l'hivern quan han podat les moreres. A més, disposa d'una font d'aigua corrent.

IMATGE 23

Parc de la Coope



Font: elaboració pròpia

Com es pot veure, té diferents estructures de joc i bancs per seure. Té tres entrades principals. Una a través d'una rampa i les altres a través d'escales.

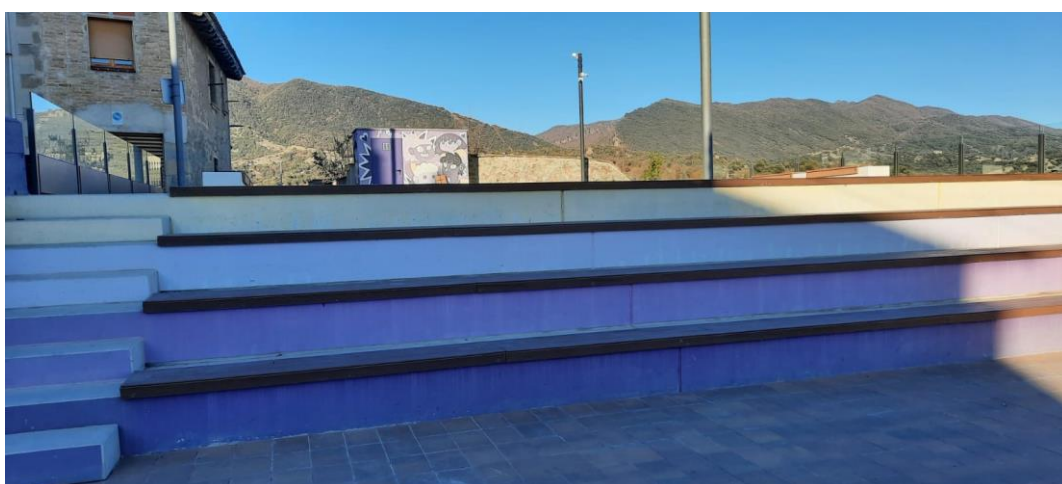
És un espai cèntric al poble, ja que està just al costat de l'Ajuntament i de la zona de comerços.

5.5.4 Parc del Mas

Aquest és un dels espais del poble renovat els últims anys. Antigament eren uns terrenys pertanyents a la casa de pagès coneguda com El Mas, nom que el parc ha conservat.

IMATGES 24, 25, 26 i 27

Parc del Mas





Font: elaboració pròpia

La zona disposa d'una tarima on s'hi realitzen actes com el Tió Popular, lectura del manifest feminista el 8 de març o algun concert. Just davant de la tarima hi ha uns graons que poden utilitzar-se com a seients per les persones espectadores.

A l'altra banda hi trobem un espai gran de sorra amb algunes estructures per jugar i bancs per seure. També hi ha un punt de font d'aigua corrent.

Un dels aspectes més rellevants d'aquest lloc són les fantàstiques vistes que ofereix de la Serra de Cabrera i de la Serra de Milany.

5.5.5 Terreny del Pujalt

Aquest és un espai altament naturalitzat on hi trobem una zona arbrada de nogueres i roures, una de pedres i una senders. La zona està dividida en tres alçades oferint diferents desnivells.

Les vistes també són espectaculars poden observar clarament la Serra de Milany i el Santuari de Bellmunt.

IMATGES 28 i 29

Terreny del Pujalt



Font: elaboració pròpia

Al principi, aquest camp no estava conreat i els infants i joves podien trepitjar-lo i jugar-hi. Malauradament, però, ha estat un espai efímer, ja que un cop s'ha llaurat ha estat descartat com a espai de joc. Tot i així, mentre va poder ser utilitzat es van realitzar observacions diverses que també s'incorporaran en l'anàlisi de resultats.

5.5.6 Passejos

Una opció que va sorgir de la demanda de la comunitat de grans i la comunitat de joves de l'escola va ser realitzar passejades pel poble. Així, mentre esmorzen, caminen pels voltants de l'escola decidint quin recorregut volen fer.

Tal i com veurem més endavant, aquesta proposta ha resultat d'extrem interès, per les converses que s'han establert, les relacions, el vincle amb l'entorn...

Capítol 6: PRESENTACIÓ I ANÀLISI DE RESULTATS

Els arbres són molt socials i s'ajuden mútuament. Però amb això no n'hi ha prou per sobreviure amb èxit en l'ecosistema del bosc. Totes les espècies arbòries intenten aconseguir més espai i optimitzar el rendiment per contenir les altres espècies. A més de la lluita per la llum, el que finalment decideix qui guanya la competició és la lluita per l'aigua. Les arrels dels arbres dels arbres són molt eficaces aprofitant la humitat del sòl. Formen una espècie de borrhissol per augmentar-ne la superfície i d'aquesta manera poder absorbir la màxima quantitat d'aigua possible. En condicions normals, amb això n'hi ha prou, però ja se sap que com més millor. Per això els arbres s'alien amb els fongs des de fa mil·lennis. Els fongs són uns éssers singulars. No encaixen en la classificació que fem dels ésser vius dividint-los entre animals i plantes. (p. 42)³⁴

A continuació presentarem i abordarem els resultats obtinguts a partir de la recollida de dades.

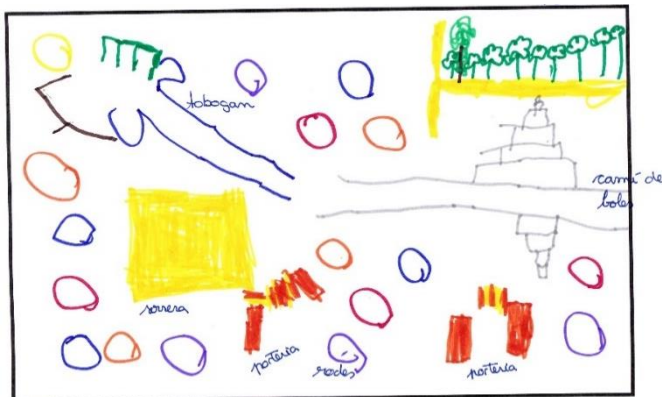
Per fer-ho exposarem diferents apartats en funció de les dades obtingudes a partir de cada instrument i després en farem una síntesi tot posant-les en relació per tal de donar una perspectiva global.

Dibuixos i qüestionaris fets pels infants

Els infants dibuixen i pensen sobre allò amb el que es vinculen, sigui una persona, sigui un entorn. Així, quan els vam demanar que creessin una representació o reflexionessin sobre el seu "pati ideal", la majoria ho ha fet a partir del que ja coneixien. En alguns casos hi han afegit algun element més, però han estat molt pocs els infants que han fet propostes absolutament diferents del pati amb el qual hi tenien un lligam.

³⁴ Wohlleben, P. (2020). *La vida secreta dels arbres*. Cossetània Edicions (p. 42)

L'aparició de les pistes en els dibuixos, per exemple, ha estat un fet absolutament generalitzat i, tot i que alguns infants les han representat de forma petita o en un racó de l'espai del pati, pocs han apostat per alternatives que no contemplessin la presència de la pista de futbol i de bàsquet. En aquest cas no hi ha hagut diferències pel què fa a l'edat o al gènere, tal i com podem observar en els següents exemples:



Dibuix número: 6

Curs: P3

ET VE DE GUST ANAR AL PATI? PER QUÈ?

PAR GUGA A FUTBOV

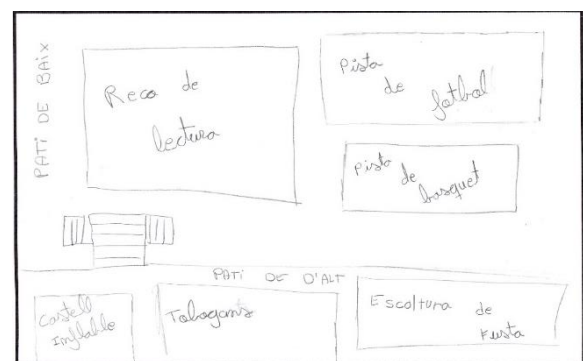
Questionari número: Q14

Curs: Primer de Primària



Dibuix número: 79

Curs: Quart de Primària



Dibuix número: 138

Curs: Sisè de Primària

Aquest fet també ha passat amb altres elements com la sorra o el tobogan, si bé no ha estat de forma tan marcada.

Entenem, doncs, que el vincle amb l'entorn és essencial en l'imaginari dels infants i allò conegut els dona seguretat i sensació de benestar. El procés d'abstracció d'imaginar-se

quelcom que no han vist o experimentat mai és realment complicat, també per a les persones adultes.

Per aquest motiu ha resultat escassa l'aparició d'elements naturals en el seu pensament de pati, ja que l'anterior era un espai de baixa naturalització.

Un altre aspecte que resulta molt interessant d'observar és que, en molts casos, quan dibuixen elements naturals com arbres, herba o aigua, ho fan com a recurs per al benefici humà. Per exemple, molts arbres serveixen de suport per a tirolines, casetes i hamaques. En molt pocs casos els arbres apareixen lliures. I l'herba, bàsicament els serveix per cobrir el camp de futbol, però no com a part d'un ecosistema.

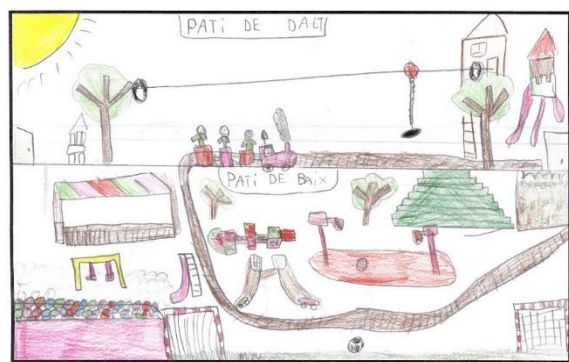
Camp de futbol amb herba



Dibuix número: 44

Curs: Segon de Primària

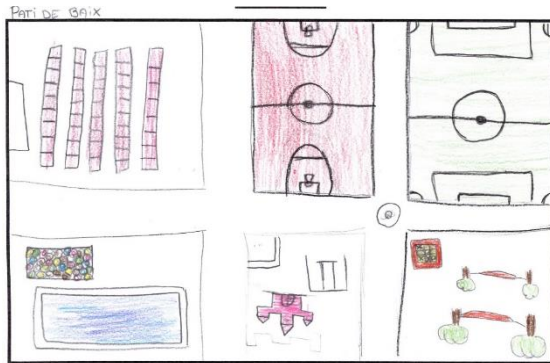
Arbres com a estructura d'una tirolina



Dibuix número: 53

Curs: Segon de Primària

Arbres amb hamaques i camp amb herba



Dibuix número: 126

Curs: Sisè de Primària

Camp amb herba i casetes als arbres



Dibuix número: 114

Curs: Cinquè de Primària

Aquest fet indica que sovint el que veuen i viuen és que la natura és una font d'extracció de recursos per als éssers humans: tala d'arbres, obtenció de combustibles fòssils, aigua o minerals, aliment... i per tant tenen molt integrada una escala jeràrquica on les persones són al capdamunt. Aquesta idea forma part del sistema capitalista que contempla la natura com a font de consum i que, per tant, valida accions que malmetin el medi ambient si és per treure'n profit. Dibuixar un arbre com a estructura d'una tirolina pot semblar que és innocent i no té res a veure amb el consumisme capitalista, però forma part del mateix pensament on es creu acceptable extreure Coltan³⁵ per a la producció de telèfons mòbils és necessari, tot i que, per exemple, actualment Ruanda i Uganda estiguin exportant aquest mineral robat del Congo a Occident i que hagi ajudat a finançar diversos bàndols de la Segona Guerra del Congo.

Un altre tema que apareix en les produccions infantils i que creiem que és significatiu és el fet que apareguin elements relacionats amb els videojocs, ja que indica que els infants que ho dibuixen hi tenen una estreta relació. Tot i que són pocs casos mostra una tendència clara de la incorporació de la realitat tecnològica en la vida dels infants.

³⁵ El coltan és el nom genèric que reben els minerals de les famílies de la columbita i la tantalita.

Pati i videojocs



Dibuix número: 113

Curs: Cinquè de Primària

Una altra característica general és que tenen tendència a reproduir elements dels parcs urbans, parcs d'atraccions o parcs aquàtics en el “seu pati”. Aquest aspecte torna a estar relacionat amb el vincle i denota que els infants, en general, passen poc temps a la natura. És a dir, els infants dibuixen el que coneixen i amb allò que es troben còmodes. Per tant, l'escassa aparició d'elements naturals indica que, en general, desconeixen els entorns naturals. En canvi, sí que dibuixen moltes altres estructures humanitzades.

Pati amb molts elements similars a un parc urbà



Dibuix número: 74

Curs: Tercer de Primària

Pati amb piscines i jacuzzi



Dibuix número: 46

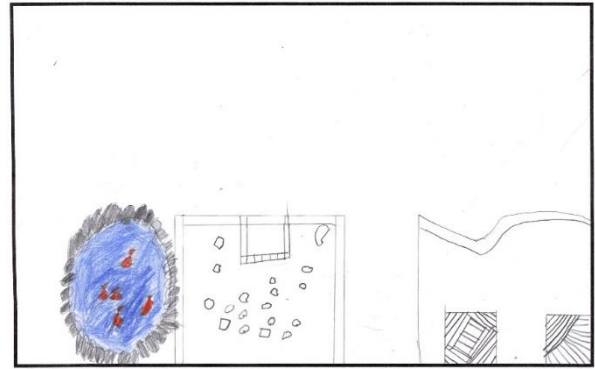
Curs: Segon de Primària

També és interessant apuntar la influència del grup. En els dibuixos, per exemple, veiem moltes basses amb peixos. Creiem que aquest és un element reproduït per imitació de companys i companyes o per suggestió de la persona adulta de referència.



Dibuix número: 80

Curs: Quart de Primària



Dibuix número: 83

Curs: Quart de Primària

Un altre element que es repeteix (perquè en aquell moment segurament tenien molt integrat) és la separació de grups per edat. Hi ha molts detalls que deixen entreveure que els infants només juguen amb els seu grup classe i, per tant, en el pati que s'imaginen no hi ha cabuda per a un joc interedat.

Cada caseta a l'arbre és d'un grup classe

CONVIVÈNCIA:

·ET VE DE GUST ANAR AL PATI? PER QUÈ?

SI, PARSÉ AM. DIBARTEXU
MAGRADA GUGA A CABALLC

·QUINES COSES FARIES PER MILLORAR L'AMBIENT QUE HI HA AL PATI?

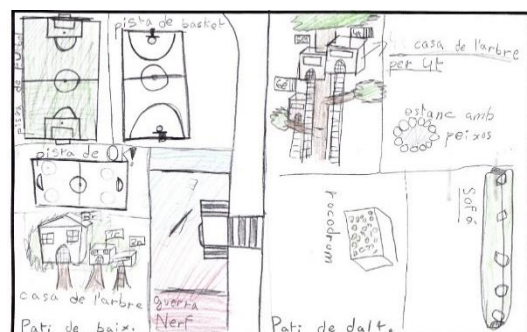
ALS DA CUART I SINCE NO ANS AMPIES IN ALOR
A...DAL FUTBOL I NO CRIDES IN TAN...

“(que) els de quart i cinquè no ens empipessin a l'hora del futbol

i no cridessin tant”.

Qüestionari número: Q6

Curs: Primer de Primària



Dibuix número: 77

Curs: Quart de Primària

A mode de resum, el que observem en els dibuixos i qüestionaris dels infants és:

- La vinculació amb l'entorn és fonamental en l'imaginari individual i col·lectiu. Els infants dibuixen i reproduïxen allò que els resulta familiar i coneixen.
- La natura sovint és percebuda com a recurs que poden utilitzar en benefici propi per a crear estructures, ja que els infants viuen immersos en un sistema capitalista que normalitza l'extracció de recursos naturals per al privilegi humà.
- El joc entre infants de diferents edats gairebé no es contempla i està molt assumida la idea del joc diferenciat per grups classe.
- El joc motriu a través d'estructures (tobogan, gronxadors, tirolines...) o a les pistes és predominant. El moviment és essencial en l'expressió dels infants.
- Sovint reproduïxen al pati elements de parcs urbans, parcs d'atraccions o parcs aquàtics, entorns coneguts i freqüentats.
- Els videojocs, tot i que de forma minoritària, entren d'alguna manera als patis.

Registres de tries dels espais

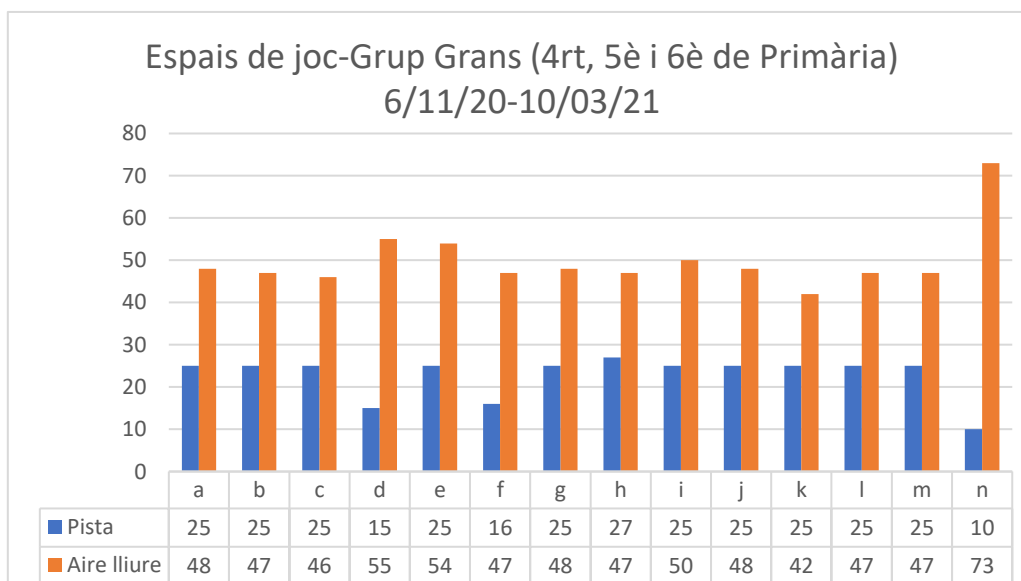
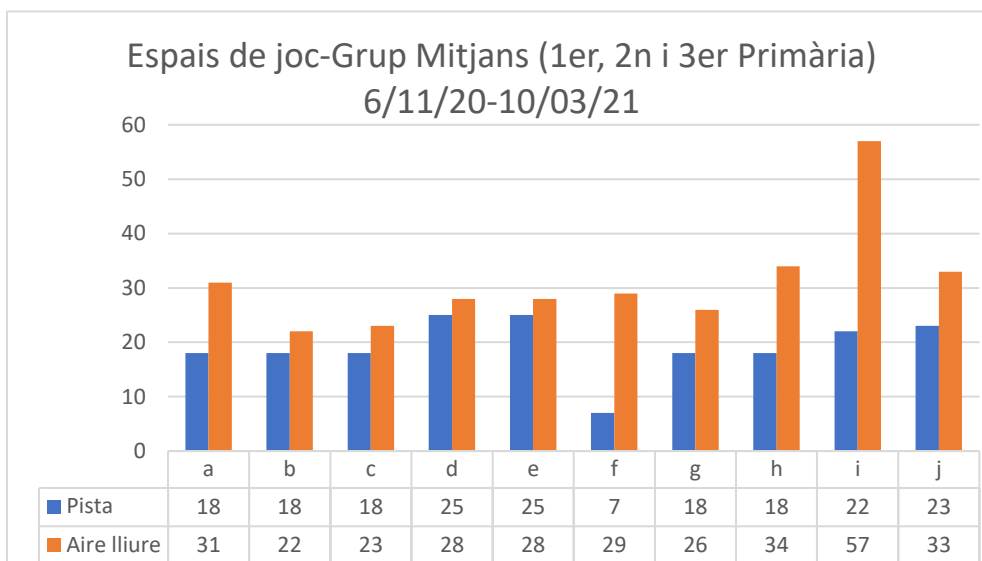
Un cop l'Escola va passar a ser Institut Escola i van començar les obres per crear el nou edifici, el pati va quedar anul·lat i el grup de mestres va decidir sortir als entorns del poble. Per tal de poder portar un control dels infants, es van elaborar unes graelles on els infants s'apunten lliurement a l'espai que volien anar.

Aquests registres ens han donat informació dels interessos dels infants i si aquests han anat variant amb el temps.

En les següents gràfiques podem observar les tries dels infants en un període determinat i en dies consecutius.

GRÀFIQUES 2 i 3

Tries dels espais de joc



FONT: elaboració pròpia

Podem veure que, llevat d'alguns dies puntuals, la tendència es manté bastant estable, sobretot en el grup de grans. Aquest fet ens porta a plantejar algunes reflexions:

- La vinculació en general i amb l'entorn en particular és un procés llarg que requereix temps, ja que requereix d'aspectes com: vivències, seguretat, coneixement, benestar... Per tant, si es vol fomentar una relació amb l'entorn natural s'ha de partir de la premissa de que no es crea d'un dia per un altre, sinó que és un procés a mitjà i llarg termini.

- Hi ha infants que gaudeixen de jocs com el futbol, bàsquet o voleibol. Negar-los la possibilitat de tenir accés a una pista fa que no es tinguin en compte els seus interessos. En aquest sentit és positiu oferir un espai on puguin jugar i que la pista es converteixi en una alternativa més dins la proposta d'espais del poble.

Apostem, doncs, per no prohibir els jocs de pilota sinó que hi hagi una regulació i altres opcions lúdiques que puguin anar descobrint per ells mateixos.

- Els infants que no es trobaven còmodes amb els jocs de pilota i l'omnipresència de la pista al pati han trobat diversos entorns per poder desenvolupar altres maneres de relacionar-se amb els espais i amb els altres infants. D'aquesta manera han passat de tenir un rol secundari, sovint d'espectadors, a tenir més iniciativa, autonomia i capacitat de decisió. Aquests punts són fonamentals pel desenvolupament de la creativitat.

Produccions artístiques. Una cançó

A la festa del final del curs 22/23 hi va haver un grup d'infants que, amb l'acompanyament del mestre de música, van escriure i cantar una cançó titulada "Tenim tots els parcs del poble per jugar" on explicaven què els suposava sortir de l'escola durant l'estona de pati.

A partir de la lletra hem extret algunes reflexions:

- Els entorns del poble són espais públics i, per tant, poden ser utilitzats per tota la comunitat. Això fa que es creï una xarxa de relacions i un sentiment de pertinença molt important. Els infants aprenen a conèixer l'entorn i a interactuar-hi, tal i com hem vist en la proposta d'un grup de joves d'ESO que han elaborat una proposta per millorar el Parc de l'Atlàntida.

- L'escola no és un espai tancat, sinó que està oberta a l'entorn on s'ubica. No hi ha un

dins i un fora, sinó que hi ha una relació comunitària. D'aquesta manera els infants veuen que allò que aprenen ho poden posar a disposició del benestar comú. Creiem que aquest és un punt importantíssim en el tipus de creativitat pel qual apostem.

- Els infants trien on volen anar. Aquest fet no és fàcil per a molts infants, però els ofereix la oportunitat de tenir autonomia i els ajuda a prendre decisions. Tan un aspecte com un altre resulten significatius en el desenvolupament creatiu dels infants.

- El joc interedat pren molt sentit, ja que els infants no s'agrupen per grups classe, sinó per espais que són variables cada cert temps. D'aquesta manera els infants juguen o interactuen en funció d'interessos comuns i aprenen uns dels altres sense establir diferències per edat.

- "Saludar la gent del poble i passejar" diu la cançó. Aquesta idea és molt potent perquè crea un sentiment de pertinença a la comunitat, un vincle, una relació amb les persones. A més permet fer visibles els infants i joves, un col·lectiu sovint apartat de qüestions comunitàries.

Les persones que a l'hora del pati troben pel carrer normalment són gent gran, un altre col·lectiu sovint invisibilitzat. El fet que es puguin trobar, parlar, saludar-se, torna a trencar amb l'edatisme que sovint impera a la societat i fa molt més amable la convivència.

- La cançó explica que hi ha entorns més naturalitzats, com el parc de l'Atlàntida, però també hi ha la pista. I cadascú és lliure de triar on vol anar. I aquesta llibertat és molt important per entendre que tothom és divers i que cal fomentar el respecte envers la diferència, en aquest cas, d'interessos.

Aquesta cançó és una manera molt creativa d'explicar la decisió de l'escola d'utilitzar els entorns del poble durant l'estona del pati.

Registres d'observacions dels espais de joc

Després d'observar com els infants juguen en diferents espais, de característiques ben diverses, podem oferir una sèrie de dades, tot i que cal tenir en compte variables com: grup d'infants, espai, mestra de referència, clima...

Els resultats, de forma resumida, són:

Els infants quan interactuen a través del joc aprenen a conèixer l'espai. El fet de sortir i relacionar-se amb l'entorn del poble permet crear-hi un vincle. A més, quan s'estableix una vinculació amb l'entorn és més fàcil respectar-lo, sentir que en formes part i entendre que els éssers humans formem part d'aquest ecosistema.

Així mateix, és una manera sostenible d'utilitzar els recursos comunitaris. Quin sentit té crear un pati si hi ha espais on poder jugar? És una manera d'entendre que no cal duplicar espais que, a més, fan de l'escola un lloc tancat, sinó que es poden aprofitar els que ja es disposen.

Per exemple, l'Escola i l'Ajuntament van lluitar molt per fer entendre a l'Administració que no era necessari (tal i com marquen els criteris dels espais de secundària) construir una biblioteca escolar i una pista poliesportiva, ja que, just davant de l'escola hi ha la biblioteca municipal i, uns metres més enllà, el Pavelló. Ara, els infants i joves, surten diàriament de l'escola per anar a la biblioteca i fan Educació Física al Pavelló, al camp d'Esports o als entorns del poble.

Amb aquesta manera de fer, els infants aprenen a ser responsables ja que, un cop feta la tria, el grup marxa conjuntament cap a l'espai. Saben, doncs, que han de ser puntuals per aprofitar al màxim el temps de pati que tenen i que si són impuntuals afectaran negativament a la resta del grup.

La flexibilitat i la capacitat d'adaptar-se a les necessitats són aspectes bàsics, i més en un projecte que es va construint i desenvolupant en comunitat. Un cop van començar a sortir als diferents espais, els infants triaven, primer, cada dia on volien anar. Després el grup de mestres va allargar-ho a una setmana. Tot i així, veien que una setmana era molt poc perquè els infants poguessin tenir continuïtat en el joc. Es trobaven que hi havia infants que, per exemple, començaven a construir una cabana i al cap d'una setmana havien de canviar de lloc i deixar la construcció inacabada. Aquest fet els desmotivava i afectava a la seva creativitat, que es veia aturada. Ara ofereixen els mateixos llocs durant tres setmanes, de manera que els infants que volen poden anar-hi durant més temps donant peu a un joc més tranquil, creatiu i respectuós que fomenta un major vincle amb l'entorn i els companys i companyes.

Una altra característica que hem pogut observar és que en entorns naturalitzats el grup es dispersa molt, permetent que cada infant busqui i trobi “el seu lloc”. Hi ha infants que salten i grimpen, mentre que n’hi ha que prefereixen jugar a construccions. I d’altres seuen i observen. D’aquesta manera hi ha un respecte absolut pels interessos i la diversitat de cadascú i l’amplitud dels entorns permet que el joc sigui més agradable i amb un major benestar, tant pels infants com per les persones adultes acompanyants.

En l’observació número 2 recollim que les mestres afirmen que abans “el pati era una olla de grills i els conflictes eren el pa de cada dia”. Ara, els crits i les baralles han desaparegut. Cal apuntar en aquest sentit que en patis encimentats la reverberació del so es multiplica enormement, fent pujar moltíssim els decibels. Aquest fet provoca molt malestar que alhora fa que hi hagi més crits i conflictes que no pas en entorns naturals on el so s’esmorteeix i deixen pas a una major tranquil·litat i habitabilitat.

Les mestres apunten que ara que surten a fora “pràcticament no hi ha conflictes. Abans, en tornar del pati, sempre havíem de resoldre conflictes, bàsicament pel futbol. Ara, mai. I els nens i nenes gaudeixen molt més aquesta estona”, tal i com s’inclou a l’observació número 3.

Al llarg de la recerca s’ha comentat que el joc motriu és fonamental en el desenvolupament infantil i la seva creativitat. En les observacions veiem que els infants es mouen lliurement i de forma tranquil·la, buscant el seu espai. D’entre els diferents jocs de moviment destaquen el que poden fer en desnivells, jugant a córrer pendent avall, el saltar i el grimpar.

Finalment esmentar que en les diferents observacions amb els infants que juguen a la pista veiem que costa molt trencar amb les dinàmiques de competició que porta associades el futbol i que els infants reproduïxen el que veuen a la televisió o altres pantalles. El fet de consensuar les normes ha permès qüestionar-se-les i observar quin sentit tenen. Tot i així, hi ha infants que no toquen la pilota (sobretot les nenes i els nens que no són competitiu), ja que els que lideren el joc tenen un rol molt determinat (masculinitzat i competitiu).

Actes de les reunions

A partir del recopilatori de reflexions de les diferents trobades amb el grup de mestres i les persones expertes es pot afirmar que cal oferir un benestar en els espais exteriors per tal que tothom els vulgui habitar i s'hi senti còmode. És a dir, cal oferir alternatives perquè tothom trobi aquell espai on més bé s'hi trobi.

L'obertura de l'escola aprofitant els espais exteriors ha resultat fonamental per creure en una escola que forma part de la comunitat. D'aquesta manera es pot treballar aquesta idea des de diferents vessants, espais i temps. Es pot dir, doncs, que el que va ser un entrebanc (haver d'utilitzar l'espai del pati per a la construcció de l'edifici de Secundària) ha resultat ser una oportunitat que van en consonància amb la línia pedagògica del centre.

El paisatge influeix en les persones i contribueix en el benestar, en les relacions i els aprenentatges que hi desenvolupem. Les persones trobem benestar en els espais naturals, no artificials. Per exemple, els espais pavimentats generen molta calor i soroll que resulta desagradable per a les persones. Els elements naturals, en canvi, absorbeixen el soroll i atenuen la temperatura generant un confort adequat. Això fa que la sensació de confortabilitat sigui molt més elevada i la conflictivitat es redueixi significativament.

Si ens centrem en qüestions estètiques, la natura aporta llum i colors diversos, components creatius molt importants. A més, permet apostar per elements naturals flexibles i no estructures que limiten el joc i la creativitat. La cuineta, per exemple, ha de ser tan simple com una superfície plana que puguin utilitzar com a taula o fogons però amb la possibilitat que els infants tinguin a l'abast elements com aigua, terra, fulles, pedres... per "cuinar". Les criatures han de poder imaginar, crear i si els limitem les possibilitats els coartem la creativitat. Han de poder modificar els espais i crear-ne de nous per generar noves possibilitats.

També és important apuntar que el paisatge natural convida a ser respectat i que hi puguin aparèixer formes de vida diversa (ocells, insectes...) que podran ser observades. Si els infants no han conviscut amb elements naturals no els coneixen i, si no els coneixen, no els estimaran i respectaran.

Grup de discussió

El desenvolupament de la sessió de reflexió del grup “Com està el pati?” amb la Heike Freire va permetre extreure molts elements d’anàlisi, que s’han categoritzat per poder-los analitzar i que es poden consultar als annexes.

Algunes d’aquestes qüestions les presentem a continuació.

Moltes de les persones participants consideren que la natura és un entorn que sovint ens transporta als records d’infantesa. Aquest fet ens indica que és un espai amb el qual hem establert un vincle i, per tant, les sensacions perduren en el temps. Els jocs i les experiències viscudes en un entorn natural són vivencials i significatives i, per tant, ens hi connecten directament. Per això és important que els infants puguin establir relacions positives amb els espais naturals, que els ajudaran a viure vivències extraordinàries fonamentals, entre altres aspectes, per al desenvolupament de la seva creativitat.

El fet de poder estar en relació amb la natura afavoreix que sentim que en formem part, de manera que facilita el respecte i la responsabilitat mediambiental i promou de manera significativa el compliment dels ODS (Objectius de Desenvolupament Sostenible) que es treballen a l’escola.

En aquesta línia, alumnes de l’Institut Escola Xandri han creat un projecte anomenat “Rovenem” i que consisteix en l’intercanvi de roba per promoure el consum i la producció sostenible (ODS 12) i la fi de la pobresa (ODS 1).

El fet de treballar la consciència mediambiental establint un vincle amb la natura ha afavorit que l’alumnat sigui molt més sensible envers aquests temes.

IMATGE 30

Projecte d'intercanvi de roba "Rovenem"



Què és ROVENEM?

Rovenem és un projecte d'intercanvi de roba: **porta una peça de roba i emporta-te'n una!!!**

No s'accepten:

- Roba interior, pijames ni complements.
- Peces de roba en mal estat.

Per què?

- Per donar una segona oportunitat a la roba i contribuir a l'ODS 12 (Producció i consum responsables).
- Perquè tothom tingui accés a roba i contribuir a l'ODS 1 (Fi de la pobresa).

On?

- Al Casal Cultural de Sant Pere de Torelló.

Quan?

- Un dijous al mes (de 17:00h a 18:30h).
- Inauguració: dijous 14 de desembre.

Us hi esperem!!!





FONT: IE Josep Maria Xandri

Pel què fa al material, la natura ens ofereix reptes i és flexible, sovint amb elements efímers i allunyada de patrons estàndards. Això promou la creativitat en tant que els materials són de baixa estructuració i requereixen de la imaginació dels infants. Qualsevol element es pot convertir en allò que els passi pel cap i no hi ha limitacions.

Un tema polèmic és el risc i si la natura suposa un perill per als infants. Els entorns naturals ofereixen la possibilitat d'interactuar amb diferents dificultats, ja que et posa a prova constantment. Cada persona ha de saber valorar els seus límits, les seves possibilitats i saber si és capaç de superar aquella situació. Aquest aspecte també és molt important en la creativitat, ja que sovint cal buscar formes per aconseguir allò que ens

hem imaginat. Per exemple, si volem trepar un arbre i no arribem a la primera branca, tenim moltes opcions: podem demanar a algú que ens empenyi, buscar una pedra per enfilar-nos, intentar lligar una corda, saltar... i cada infant trobarà la seva manera. I renunciar també és una opció vàlida perquè requereix d'una reflexió molt profunda de les pròpies capacitats. La natura, a més, té uns condicionants climàtics que fa que haguem d'estar amatents permanentment. Cal vigilar, per exemple, de no endinsar-nos al bosc si fa molt vent perquè pot caure alguna branca d'un arbre. O estar alerta de les tempestes elèctriques. Cal conèixer la natura i ser prudents a l'hora de relacionar-nos-hi.

En aquest sentit, la difusió forassenyada d'alguns mitjans de comunicació sobre les proeses d'esportistes d'elit que competeixen en alta muntanya ha fet creure a algunes persones que no cal un coneixement previ de la natura i que qualsevol pot pujar a l'Everest. Sovint, a més, s'ha transmès la idea de "la lluita contra la natura" quan l'important és relacionar-nos-hi de manera respectuosa. I la renúncia pot ser una gran victòria.

Si parlem de motricitat, ja hem vist que és una forma d'expressió bàsica pels infants i que la natura ofereix un ventall de possibilitats de moviment lliure molt gran on cada infant troba la seva manera de moure's i, per tant, és un entorn favorable per a criatures i joves amb més necessitat de moviment i per a infants amb menys necessitat.

Un altre tema que es va tractar al grup de discussió és que la natura transmet moltes sensacions i les persones estan més receptives a experimentar-les perquè el nivell d'estrès és menor. Per aquest motiu també augmenta la capacitat d'admiració i l'educació estètica, ja que és un ambient molt més tranquil i relaxat, fonamentals per a la creativitat.

Seguint amb la idea de calma, algunes mestres comenten que abans al pati els infants corrien sense sentit, d'un lloc a un altre però sense anar enlloc. Ara que surten a l'entorn "el canvi és brutal perquè estan tranquils, parlen i no corren sense sentit, no corren per anar als llocs, hi van tranquil·lament i llavors la tranquil·litat que hi ha és impressionant" (AesrGD).

Esmentar que el benestar afecta tant als infants com a les mestres i, per tant, les relacions interpersonals també són molt més harmonioses.

"A la natura cadascú pot trobar allò que més li atrau: alguns infants seran atrets pels animals, altres per pals i pedres, altres per plantes... tothom hi troba el seu lloc i les ganes d'aprendre perquè l'entorn posa tots els seus recursos i els infants els aprofiten"

(AemEM1 i AemEM3) afirma una mestra fent referència a la diversitat i inclusió.

També cal tenir en compte el paper de la persona adulta acompanyant, tal i com comenten les mestres: “l’exterior pot ser una molt bona font d’aprenentatge, però les educadores han d’estar molt ben preparades, han de saber veure i fomentar tot aquest potencial, estem parlant d’una persona amb molts coneixements que els sàpiga fer aflorar i integrar, crec que no tothom està preparat! Si no, pot arribar a ser de nou un espai limitador...” (ApaEE1)

Aquesta reflexió és important de destacar perquè la natura per si sola no fa infants més creatius, sinó que cal incentivar, educar, dialogar, reflexionar... Els aprenentatges, la creativitat, no aflora de manera espontània, sinó que cal treballar-la.

Entrevistes a persones expertes.

Finalment també volem recollir les dades aportades per dues persones expertes en entorns naturals a qui vam tenir la oportunitat d’entrevistar.

“L’entorn natural els (infants) acull i els ofereix desenvolupar els seus sentits de manera integral: visió, audició, tacte, olfacte, gust... No hi ha límits físics com a la ciutat o l’escola on el seu moviment i espai per experimentar de manera creativa i autònoma està molt limitat”. (Sílvia Sasot, arquitecta)

En aquest punt l’arquitecta fa referència al ventall de possibilitats que ofereix l’entorn natural i que afavoreix en gran mesura la capacitat creativa dels infants.

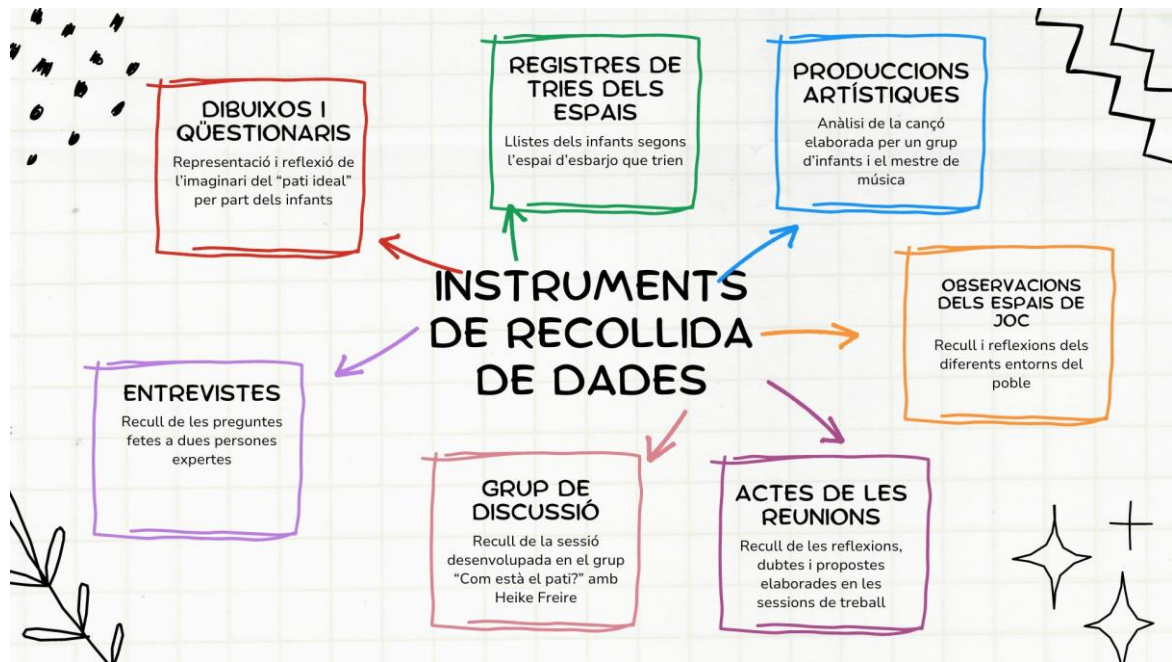
Parlant de la persona acompanyant diu Brugarolas: “en un ambient educatiu influeix també el benestar en que es senten les persones referents, sovint els infants fan sort quan no hi ha la mirada de l’educadora damunt seu, ja que pot ser una mirada limitant”. (Imma Brugarolas, professora experta en entorns d’aprenentatge).

Aquesta limitació afecta, sobretot a la creativitat. Els infants han de poder desenvolupar la imaginació lluny del judici de les persones adultes. És per aquest motiu que sovint busquen llocs amagats on poder fer volar la seva fantasia.

A tall de resum, els instruments que ens han permès elaborar les anteriors reflexions han estat:

ESQUEMA 3

Recopilatori dels diferents instruments de recollida de dades



FONT: elaboració pròpia

Capítol 7: DISCUSSIÓ, LIMITACIONS I PERSPECTIVES DE FUTUR

L'objectiu d'aquesta recerca ha estat analitzar la influència de la natura en la creativitat infantil. Per fer-ho hem realitzat un estudi de cas on hem explicat la història del procés que ha viscut l'Institut Escola Josep Maria Xandri, de Sant Pere de Torelló, passant d'una proposta de naturalització del pati a l'ús dels entorns del poble.

Aquesta ha estat una història plena de girs però alhora plena d'oportunitats i totes elles han aportat noves fonts de coneixement.

Centrant-nos en l'objectiu de la investigació, la literatura especialitzada ja apuntava que els entorns naturals són espais idonis per afavorir la creativitat dels infants. I les dades que hem recollit a través d'instruments diversos així ho han confirmen.

Cal esmentar, que els infants en la natura s'expressen més creativament sempre i quan s'hi estableixi un vincle positiu. I aquest és un dels punts més essencials de la recerca: la importància de la vinculació amb l'espai. Si els infants i joves no poden establir una relació amb l'entorn natural, aquest es converteix en un espai inert, considerant-lo sovint tan sols com una font de recursos per al benestar humà.

En canvi, si poden vincular-se amb l'entorn natural, aprenen a conèixer-lo, descobrir-lo, respectar-lo de manera que es pot desenvolupar molt més fàcilment la consciència ambiental.

A través de les dades, s'ha pogut observar que hi ha diferents factors que afavoreixen el vincle amb l'entorn natural:

- *Temps*: és important que puguin jugar, interactuar, embadalir-se, moure's sense pressa per l'espai. Establir relacions és un procés llarg i discontinu. Per exemple, observem que hi ha infants que s'apropen a la natura amb una elevada biofòbia ³⁶, ja sigui per males experiències o per pors que altres persones els han traslladat. En aquests casos caldrà molt temps i paciència perquè l'infant es vagi deslliurant d'aquests temors i s'hi apropi de manera observadora i expectant.

Altres infants, en canvi, estan avesats a relacionar-se amb els espais de manera materialista. Caldrà que aprenguin que, per exemple, si mouen una roca poden estar

³⁶ Por a la natura.

destruint nius de molts animals. O cal que reflexionin si cal arrencar branques dels arbres enlloc d'aprofitar els elements que podem trobar a terra.

- *Acompanyament de la persona adulta*: a través de les dades també hem vist que aquest punt és important en la gestió d'una bona relació amb l'entorn.

Sovint el paper d'aquesta persona ha de ser secundari, simplement observar què passa i deixar que infants i joves juguin i s'expressin lliurement per no condicionar-los. Cal deixar que provin d'enfilar-se, encara que sembli que no puguin fer-ho o es puguin fer mal, ja que estarem afavorint que puguin experimentar amb el risc i les seves pròpies limitacions.

També cal que experimentin lliurement sense judicis ni interpretacions. Simplement (i sovint tan difícil) *laissez faire*, per tal que deixin fluir la seva creativitat.

- *Benestar*. Per poder desenvolupar la creativitat cal sentir-nos còmodes. Com també hem pogut veure en les dades, el pati escolar habitual, compost per una pista encimentada, pocs elements naturals, estructures estàtiques... no afavoreixen que l'espai sigui habitable. Els entorns naturals, en canvi, sí que ens proporcionen aquest benestar, ja que l'ambient és més relaxat, ens proporciona ombres a l'estiu, elements de joc de baixa estructuració, moments estètics pel gaudi...

- *Diversitat*. La natura permet acollir la diferència de manera molt fàcil, de manera que tothom pot trobar el seu lloc. Per exemple, els infants més petits solen preferir un tipus de joc més simbòlic, aprofitant elements com fulles, pedres, branques... Altres prefereixen una expressió més motriu que impliqui saltar, grimpar o córrer. A mesura que es van fent gran aquestes preferències van variant i quan són més joves solen preferir més estones de conversa i, tal i com hem pogut comprovar, els passejos per l'entorn són ideals. D'altres prefereixen seure i observar. I totes les opcions són vàlides de manera que tothom se sent respectat.

- *Comunitat*. El fet de poder sortir als entorns naturals durant l'estona de pati permet treballar el sentiment de pertinença comunitària. Aquesta és una idea molt potent si tenim en compte que, en molts casos, vivim transitant d'un espai privat a un altre (casa, escola, feina, espais d'oci, extraescolars...) i ens hem alienat de l'espai públic. Les relacions personals també se solen donar en entorns privats i allò públic és ara un lloc de pas. En ser un lloc de pas, sovint no el considerem com a *nostre* sinó que és un espai buit.

Com a Presidenta de La Vall Verda, Associació Ecologista de la Vall del Ges, Orís i Bisaura ³⁷ sovint em trobo en situacions en que la gent ha delegat la pertinença de l'espai públic a les Administracions.

Poso un exemple: un dia anant a caminar vora el riu Ges, vaig veure que una de les papereres vora una àrea de pícnic vessava de brossa. Jo portava una bossa d'escombraries a la motxilla, així que em vaig endur la bossa plena (i el que havia caigut a terra) i vaig posar la bossa buida. Com que uns metres més enllà hi havia un contenidor, vaig poder llençar-hi tota la brossa. La resposta majoritària de la gent amb qui vaig parlar va ser que aquesta no era la meva responsabilitat, que això ho havia de fer l'Ajuntament, que per això paguem impostos, que si no que contractin a més gent i així els donaran feina... La veritat és que em van sorprendre aquest tipus de resposta perquè indicaven una falta absoluta de vinculació amb l'entorn i una manca de responsabilitat compartida. Per a aquestes persones, el deure únic i, per tant, la propietat de l'espai, era de l'Ajuntament.

El fet de poder sortir en entorns exteriors fora de l'escola fa que infants i joves tinguin la possibilitat de sentir aquest vincle comunitari, tal i com hem pogut veure en projectes socials que ha desenvolupat part de l'alumnat, de forma voluntària, com el *Rovenem* o la remodelació del Parc de l'Atlàntida.

Un altre punt a comentar és que aquesta, òbviament, és una recerca que té certes limitacions. En primer lloc és l'estudi d'un cas concret i, tot i que la mostra és molt significativa i s'han utilitzat molts instruments de recollida de dades, caldria fer un estudi més aprofundit per veure si les conclusions serien extrapolables a altres centres educatius o espais.

També som conscients que els entorns naturals del poble de Sant Pere de Torelló són privilegiats i que això ha afavorit el desenvolupament de molts punts, com el de trobar espais a prop de l'escola i aprofitar l'estona del pati. En escoles ubicades en grans ciutats o amb pocs entorns naturalitzats entenem que caldria buscar alternatives.

Un altre aspecte que ha ajudat enormement en la recerca ha estat la disposició de tota la comunitat educativa, aprofitant la situació de quedar-se sense espai físic de pati per

³⁷ La Vall Verda. @lavallverda

convertir-la en una oportunitat. Sabem que aquesta predisposició no sempre és tan gran i, per tant, hauria de ser un element a tenir en compte.

Aquest ha estat el primer pas d'un camí que continuarà. Estem segures que l'Institut Escola Xandri continuarà avançant en aquesta línia, ja que tot i la feina que suposa, estan molt satisfetes del procés i el treball que s'ha fet, així com dels canvis positius que han tingut lloc.

Creiem que cal anar cap a aquest sentit, obrint les portes dels centres educatius per donar pas a un espai de relacions amb l'entorn i la comunitat. La pandèmia i el confinament pel Covid-19 ens va confrontar amb una situació d'aïllament que el temps i un sistema capitalista demolidor sovint ens fa oblidar. Però som part de la natura i és fonamental que aprenguem a relacionar-nos-hi significativament des de la infància.

Aquest, doncs, és el principi d'un estudi que té molts fronts inacabats i que obre les portes a nous estudis que amplii les reflexions o ofereixin nous elements d'anàlisi.

Veure els resultats obtinguts i les noves propostes que s'estan desenvolupant des de diferents àmbits ens anima a seguir estudiant.

Capítol 8: CONCLUSIONS

Si recordem la hipòtesi de la recerca: “la vinculació amb la natura afavoreix el procés creatiu dels infants”, podem veure que les diferents dades recollides així ho confirmen. Així, hem pogut comprovar que quan els infants poden establir vincles amb els entorns naturals hi ha un increment significatiu de la seva capacitat creativa en totes les seves formes d’expressió estudiades: el joc lliure, la motricitat i l’educació estètica.

Així mateix, també hem pogut identificar, observar i reflexionar sobre els diferents elements que expliquen aquesta relació i que resumim a continuació:

- Els infants reproduïxen allò que coneixen. En general hi ha una gran desconeixença de la natura.
- Cal que els infants estableixin un vincle amb la natura per poder-s’hi relacionar i així desenvolupar-se creativament.
- Per crear un vincle positiu amb la natura es requereix de temps, llibertat, constància i un acompanyament no limitant de les persones adultes.
- La natura permet que cada infant trobi el seu lloc i s’expressi de la seva manera. És, per tant, un entorn ajustat a la diversitat i la diferència.
- Els entorns naturals, per si mateixos, no promouen la creativitat.
- El vincle amb l’entorn ajuda a promoure el sentiment de pertinença a la comunitat.
- Els entorns naturals permeten un joc interdat i que els infants s’agrupin per interessos.
- Els elements de baixa estructuració que podem trobar a la natura afavoreixen un joc més creatiu.
- El benestar que aporta la natura promou estats més propensos a la creativitat.
- La motricitat i l’experimentació amb el risc són importants en l’autoconeixement i, per tant, en la creativitat.
- L’ambient natural afavoreix estats de recolliment, embadaliment, observació i sentiment de connexió, importants en l’educació estètica en el seu vessant més ampli.

- La creativitat desenvolupada en entorns naturals es trasllada en tots els àmbits de la vida dels infants, sempre i quan aquesta no sigui coartada.

Podem concloure, doncs, que tant la hipòtesi plantejada com els objectius explicitats s'han acomplert i, per tant, la vinculació amb la natura afavoreix el procés creatiu dels infants.

Voldria destacar que aquest ha estat un procés intens, laboriós però molt motivador i del qual he gaudit molt. El fet de poder aprendre de totes les persones que hi han participat ha estat un privilegi enorme.

Cada paraula deixada anar, els detalls espectaculars de cada un dels dibuixos, els jocs en diferents entorns, les sessions de treball... tot m'ha aportat un coneixement extraordinari que m'empeny a seguir conreant reflexions envers aquest camp tan apassionant com és el de la natura i la pedagogia.

En un moment d'emergència climàtica com l'actual, els valors de respecte i cura envers la natura esdevenen fonamentals. Per això és essencial pensar i repensar en la vinculació dels éssers humans amb el món natural. Tot i que sembla que ja hem superat el punt de no retorn³⁸, cal seguir apostant per un món millor. I aquesta ha de ser una responsabilitat compartida, comunitària. No val delegar la responsabilitat a les generacions actuals i futures, sinó que és un compromís que hem d'adoptar cada una de nosaltres i establir un treball conjunt. De les decisions i accions que portem a terme ara en depèn el futur de la Terra. I aquestes hauran de ser el més creatives possibles perquè les velles dinàmiques ja no funcionen. Natura i creativitat. Creativitat i natura. Un binomi que ha d'anar necessàriament de bracet si volem un món més just, sostenible i habitable.

³⁸ L'indiar crític del canvi climàtic en què el clima regional o mundial canvia, de manera que no és possible retornar a l'estat inicial.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Ahne, V. (2013). Derecho al rasguño. *Mente Y Cerebro*, 59, 10–15.
- Alonso, A. (2022). La reconexión con la naturaleza como factor determinante en las nuevas tendencias de diseño tras el confinamiento por el Covid-19. *Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 168, 99-107.
- Amabile, T. (1988). *A model of creativity and innovation in organizations*. [Arxiu PDF]
- Arendt, H. (1981). *Orígenes del totalitarismo*. Alianza
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84 (2), 191– 215.
- Bantulà, J. (2005). *Joc motor tradicional: estudi taxonòmic i comparatiu*. [Tesi doctoral, Universitat de Barcelona]
- Bauman, Z. (2016). *Modernidad líquida*. Fondo de Cultura Económica de España.
- Berger, K. (2007). *Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia* (7a ed.). Editorial Panorámica.
- Bernal, J. . (2000). De las escuelas al aire libre a las aulas de la naturaleza. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 20, 171–182.
- Bisquerra, R. (coord). (2004). *Metodología de la investigación educativa* (3a ed.). La Muralla.
- Bruner, J. (1970). *The growth and structure of skill*. Academic Press.
- Bueno, D. (2017). *Neurociència per educadors*. Rosa Sensat.
- Buytendijk, F. J. (1957). *Attitudes et mouvements*. Descleé De Brouwer.
- Cabrera, J. (2009). Creatividad hoy. Una evolución hacia mayores niveles de conciencia y complejidad. Educación y Futuro. *Revista de Investigación Aplicada y Experiencias Educativas*. 15-42.
- Carbonell, E. (2022). *El futur de la humanitat. decàleg per a la supervivència*. Ara Llibres.
- Caride, J. (2000). Estudiar ambientes. Análisis de contextos como práctica educativo-ambiental. *Centro de documentación Domingo Quiroga*.
- Charles, C; Louv, R. (2009) *Children's Nature Deficit: What we know and don't know*. [Arxiu PDF]
- Claparède, E. (1991). *L'educació funcional*. Eumo Editorial.

- Colleldemont, E; Cercós, R. (2023). Estètica i pedagogia. De la pedagogia estètica com a privilegi a la pedagogia estètica com a molèstia. *Temps d'educació*, 64, 3-14.
- Corraliza, J; Collado, S. (2016). *Conciencia ecológica y bienestar en la infancia*. Editorial CCS
- Csikszentmihalyi. (1996). *Creativity*. [Arxiu PDF]
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creatividad. El fluir y la psicología del descubrimiento y la invención*. Paidós.
- Da Fonseca, V. (2000). *Estudio y génesis de la psicomotricidad*. INDE Publicaciones.
- DDAA. (2008). *El juego como estrategia didáctica*. Graó Editorial.
- De la Torre, S; Fortuny, M; Millan, M.D; Puig, J.M; Raventós, F; Trilla, J. (1985). ¿A qué llamamos creatividad? In *Textos de Pedagogía: Conceptos y tendencias en las Ciencias de la Educación*. Barcelona: PPV.
- De la Torre, S. (1997). *Creatividad y Formación*. Editorial Trillas.
- De la Torre, S. (1991). *Evaluación de la creatividad. TAEC. Un instrumento de apoyo a la reforma*. Escuela Española.
- De la Torre, S. (1993). *Creatividad plural*. PPU.
- DDAA (1985). ¿A qué llamamos creatividad? *Textos de Pedagogía: Conceptos y tendencias en las Ciencias de la Educación*. PPV
- Diamond, A. (2006). The early development of executive functions. *Lifespan cognition: mechanisms of change. Oxford University Press* 70-95
- Dorr, A.; Gorostegua, M.; Bascuñan, M. (2008). *Psicología general y evolutiva*. Editorial Mediterráneo.
- Ekvall, G. (1993). Organizational climate for creativity and innovation. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5, 105–123.
- Esquirol, J.M (2015). *La resistencia íntima. Ensayo de una filosofía de la proximidad*. Quaderns Crema
- Frankl, V. (2015). *El hombre en busca de sentido*. Herder.
- Freire, P. (1975). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI
- Fullat, O (1989). *El cos educand*. Symposion Internacional de Filosofia. Universitat Autònoma de Barcelona. 159-166
- Furedi. (2001). Paranoid parenting? Rematerializing risk and fear for children. Consultat a: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14649360600600585?scroll=top&needAccess=true>

- Gallego, J. (coord). (1994). *Educación Infantil*. Aljibe.
- Garaigordobil, M. (1995). *Psicología para el desarrollo de la cooperación y de la creatividad*. Descleé De Brouwer.
- García-Molina, A.; Enseñat-Cantalops, A.; Tirapu-Ustárrroz, J.; Roig-Rovira, T. (2009). Maduración de la corteza prefrontal y desarrollo de las funciones ejecutivas durante los primeros cinco años de vida. *Revista de N*, 48 (8), 435–440.
- Gardner, H. (1998). *Las inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*. Paidós Ibérica.
- Gervilla Castillo, M. (2004). Creatividad, calidad e innovación. *Icono* 14, 2, 1–29.
- Goldberg, E. (2019). *Cretividad. El cerebro humano en la era de la innovación*. Editorial Planeta
- Goleman, D. (2009). *El espíritu creativo*. Ediciones B.
- Gómez, A. (2011). *Entre converses. Una recerca narrativa en pràctiques d'educació social*. [Tesi doctoral, Universitat de Vic]
- Gondra, J. (2004). El proyecto de la Escuela del Bosque en Bilbao. *Osasun Zerbitzuak*, 38.
- González Quitian, C. A. (2012). Condiciones medioambientales para el trabajo, el desarrollo productivo y la innovación. Ambientes creativos de innovación. Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, vigencia y perspectiva de desarrollo en América Latina. Presentado en II Congreso Nacional . Buenos Aires: ACILTRHA.
- Hocevar, D; Batchelor, P. (1989). Taxonomy and critique of measurements used in study of creativity. In Handbook of creativity. *Perspectives on individual differences* 53–75. Plenum.
- Hunt, R.; Ellis, H. (2007). *Fundamentos de Psicología cognitiva*. México: Manual Moderno.
- Hyndman, B., Benson, A., Ullah, S. & Telford, A. (2014). Evaluating the effects of the Lunchtime Enjoyment Activity and Play (LEAP) school playground intervention on children's quality of life, enjoyment and participation in physical activity. *BMC Public Health*, 14 (1): 16.
- Ibarrola, B. (2016). *Aprendizaje emocionante. Neurociencia para el aula*. SM.
- Jubete, M. (ed). (2004). *Espais i temps per al joc*. Rosa Sensat.
- Kaplan, S. (1992). *The Restorative Environment: Nature and Human Experience. In The Role of Horticulture in Human Well-Being and Social Development*. Timber Press.
- Kramer, E. (1985). *El arte como terapia infantil*. Diana.
- Landau, E. (1987). *El vivir creativo*. Herder.
- Latorre, A; del Rincón, D; Arnal, J. (2003). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Ediciones Experiencia.

- L'Ecuyer, C. (2012). *Educar en l'admiració*. Plataforma Actual.
- Lenroot, RK; Giedd JN. (2006). Brain development in children and adolescents: insights from anatomical magnetic resonance imaging. *Neurosci Biobehav Rev.* 30(6), 718-729.
- Locke, J. (1991). *Pensaments sobre educació*. Eumo Editorial.
- López, S. (2018). *Esencia. Diseño de espacios educativos. Aprendizaje y creatividad*. Khaf.
- Louv. R. (2005). *Last child in the woods*. Atlantic Books
- Malone, K; Waite, S. (2016). *Student Outcomes and Natural Schooling*. Plymouth University.
- Maslow, A. (1991). *El hombre autorealizado*. Kairós.
- McBrearty, S (2012). Sharpening the mind. *Nature*, 491, 531-532.
- Millet, E. (2016). *Hiperpaternidad*. Plataforma Editorial.
- Montessori, M. (1989). *La descubierta de l'infant*. Eumo Editorial.
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación*. Alianza Editorial.
- Mould, O. (2018). *Contra la creatividad. Capitalismo y domesticación del talento*. Alfabetó.
- Mundet, A. (2014). *Els llenguatges artístics: metodologies socioeducatives de promoció de la resiliència* [Tesi doctoral, Universitat de Barcelona]
- Mussen, P.; Conger, J. & Kagan, J. (1977). *Desarrollo de la personalidad en el niño*. Trillas.
- Noddings, N. (2013). *Happiness and education*. Cambridge University Press.
- Palau, E. (2005). *Aspectos básicos del desarrollo infantil. La etapa de 0 a 6 años*. Ediciones CEAC.
- Pallasmaa, J. (2011). *La mano que piensa: sabiduría existencial y corporal en la arquitectura*. Gustavo Gili.
- Papalia, D.; Wendkos, S.; Duskin, R. (2001). *Desarrollo humano* (8a ed.) Mc Graw Hill.
- Paterno, R. (2008). *Neuroeducación: Hoy*. Universidad de Morón.
- Pellis, S. (2009). *The playful brain: venturing to the limits of neuroscience*. Oneworld Publications.
- Pérez, J. ; Galán, R; Quintanal, A. (2012). *Métodos y diseños de investigación en educación*. UNED
- Piaget, J. (1956). *Motricité, perception et intelligence*. Delachaux et Niestlé.
- Romo, M. (2003). Teorías implícitas sobre creatividad artística: estudio de las síntesis de conocimiento. *Estudios de Psicología*, 24 (2), 223–239.

- Rousseau, J.J. (1996). *Els somieigs del passejant solitari*. Barcelona: Proa.
- Rousseau, J.J.(2016) *El contrato social: o los principios del derecho político*. AKAL
- Sabariego, M; Dorio, I; Massot, I. (2004). *Métodos de investigación cualitativa*. La Muralla.
- Sandín, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación: fundamentos y tradiciones*. Mc Graw Hill
- Sauvé, L. (2003). Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental. *Primer Foro Nacional sobre la Incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación técnica y profesional*. México.
- Sensat, R. (1997). *Vers l'Escola Nova*. Eumo Editorial.
- Siegel, D. . (2010). *Mindsight: The New Science of Personal Transformation*. Bantam Books.
- Sikora, J. (1979). *Manual de métodos creativos*. Kapeluz.
- Spencer, H. (1989). *L'educació: intel·lectual, moral i física*. Eumo Editorial.
- Stake, R. (1998). *Investigación con estudios de casos*. Ediciones Morata SRL
- Stake, R. (2006). *Evaluación comprensiva y evaluación basada en estándares*. Editorial Graó
- Sternberg, R. (2002). La creatividad es una decisión. *Creatividad Y Sociedad*, 1 (2), 9–16.
- Tejerina, I. (1994). *Dramatización y teatro infantil: Dimensiones psicopedagógicas y expresivas*. Siglo XXI de España.
- Tonucci, F., Adrover, M., & Loizu, M. (1979). *La escuela como investigación: La creatividad*. Ferran Pellissa.
- Tonucci, F. (1974). *La escuela como investigación*. Avance.
- Torralba, F. (2012). *Inteligencia espiritual en los niños*. Plataforma Editorial.
- Torralba, F. (2016). *La filosofía cura*. Pagès editors.
- Torrance, E. P. (1977). Creativity in the Classroom; What Research Says to the Teacher. Washington DC: NEA . Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED132593> 65
- Trigo, E. i col. (1999). *Creatividad y motricidad*. INDE Publicaciones.
- Vasta, R.; Marshall, H.; Miller, S. (2001). *Psicología infantil*. Ariel Psicología.
- Vecchi, V. (2013). *Arte y creatividad en Reggio Emilia. El papel de los talleres y sus posibilidades en educación infantil*. Editorial Morata.
- Vela, P; Herrán, M (2019). *Piezas sueltas. El juego infinito de crear*. Llitera libros.
- Velasco, P. (2007). *Psicología y creatividad: una revisión histórica (Desde los autorretratos de*

los genios del siglo XIX hasta las teorías implícitas del siglo XX). Fondo editorial de humanidades de la Universidad Central de Venezuela.

Voss, M. W., Heo, S., Prakash, R. S., Erickson, K. I., Alves, H., Chaddock, L., ... Kramer, A. F. (2013). The influence of aerobic fitness on cerebral white matter integrity and cognitive function in older adults: Results of a one- year exercise intervention. *Hum Brain Mapp*, 34(11), 2972–2985. <https://doi.org/10.1002/hbm.22119>

Vygotski, L. (2000). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Biblioteca de bolsillo.

Wallon, H. (1970). *Les origines du caractère chez l'enfant*. PUF.

Warden, C. (2010). *Nature Kindergartens*. Mindstretchers

Winnicott, D. W. (1979). *Realidad y juego*. Gedisa.

Zahler, O.; Carr, J. (2008). *Ciencias de la Conducta y cuidado de la salud*. Manual Moderno.

Zambrano, M. (1989). *Notas de un método*. Mondadori.

Webgrafia i documents audiovisuals

Enciclopedia de la psicopedagogía: (1998). Barcelona, España. Océano.

Stenberg, R.J. (n.d). *Investment Theory of Creativity*. Consultat el 8 de desembre de 2017, des de <http://www.robertjsternberg.com/investment-theory-of-creativity/>

Robinson, K. (2006) *Do schools kill creativity?* Consultat el 12 de desembre des de https://www.ted.com/talks/ken_robinson_says_schools_kill_creativity

Frode, S. (2012, abril 21) *The theory of Loose Parts*. Consultat a: https://www.facebook.com/note.php?saved&¬e_id=415567075122308

Bueno, D. (2018, gener 23). *Realment cal jugar per aprendre coses serioses? Una visió des de la neurociència* [Vídeo]. Consultat l'1 de març de 2018, des de <http://hdl.handle.net/10256.1/5038>

Díaz, M.L. (2014, desembre 18) *Educación emocional en el medio natural* RTVE. Consultat l'1 de març de 2018, des de <http://www.rtve.es/alacarta/videos/para-todos-la-2/para-todos-2-debate-educacion-emocional-medionatural/2916478/>

ÍNDIX DE TAULES, GRÀFIQUES, IMATGES, ESQUEMES I EXTRACTES

Taula 1: Hipòtesi i objectius	22
Esquema 1: Metodologia qualitativa	26
Imatge 1: Reunió de treball amb el grup de mestres	28
Imatge 2: Reunió de treball entre Marta Boixadé (directora de l'escola), Carme Cols i Pitu Fernández (Com està el pati?) i Griselda Castells (Primera tinent alcalde)	29
Imatge 3: Primera proposta de naturalització del pati escolar	30
Taula 2: Resum dels dibuixos i qüestionaris realitzats pels infants	31
Taula 3: Registre d'un dibuix del pati imaginari	33
Imatge 4: Qüestionari individual	34
Imatge 5: Exemple de registre de la tria d'un dels espais per part dels infants	35
Taula 4: Registre d'observació dels espais de joc a la natura	38
Extracte 1: Trobada amb la Carme Cols i en Pitu Fernández	39
Extracte 2: Grup de discussió amb Heike Freire	40
Taula 5: Procés de la recerca	43
Taula 6: Perspectives teòriques sobre creativitat i la seva resposta educativa	52
Imatge 6: Proposta de remodelació del Parc de l'Atlàntida	54
Gràfica 1: Desenvolupament de les funcions executives en la infància i adolescència	64
Imatge 7: Construcció feta amb <i>loose parts</i>	76
Esquema 2: Components que influeixen en la creativitat	80
Imatge 8: Infants pujant per un desnivell	91
Imatge 9: Infants trepant un arbre	92

Imatge 10: Nenes admirant el transcurs d'un rierol	98
Imatge 11: Plànol de l'escola graduada. 1927	105
Imatge 12: Pati anterior a la creació del nou edifici de l'Institut Escola	107
Imatge 13: Façana de l'Institut Escola on encara es mantenen les entrades en forma de voltes amb els gravats de l'Escola de Nois i l'Escola de Noies	108
Imatges 14 i 15: Edifici nou	109
Imatge 16: Situació en el mapa de l'escola i els diferents espais	111
Imatges 17 i 18: Pista esportiva	112
Imatges 19, 20, 21 i 22: Parc de l'Atlàntida	113
Imatge 23: Parc de la Coope	115
Imatges 24, 25, 26 i 27: Parc del Mas	116
Imatges 28 i 29: Terreny del Pujalt	118
Gràfiques 2 i 3: Tries dels espais de joc	127
Imatge 30: Projecte d'intercanvi de roba "Rovenem"	134
Esquema 3: Recopilatori dels diferents instruments de recollida de dades	137