

**DESENVOLUPAMENT DE LA PSICOMOTRICITAT DELS  
INFANTS AL MEDI NATURAL: ESTUDI D'UN CAS**

**Anna Latorre Seguí**

*Treball Fi de Grau de Mestre/a en Educació Infantil  
Curs 2021-2022  
Juny 2022*

Tutora d'Universitat:  
Cristina Sendra Mocholí  
(Departament de Didàctica de les Ciències Experimentals i Socials)

*Als i les mestres que lluiten per una educació millor  
i en especial als mestres que tinc a casa.*

## **Resum**

Aquest treball pretén esbrinar aquelles habilitats motores que més es desenvolupen en contacte amb la natura en un grup multinivell d'educació infantil concret i conèixer el grau de destresa d'aquestes. Altrament, s'assenyalaran altres beneficis físics que s'adquireixen amb el contacte regular amb l'entorn natural i aquells aspectes positius per als infants amb TEA. Finalment, també es visibilitzarà la visió i les preferències dels infants respecte a aquestes activitats.

Els mètodes utilitzats en aquest estudi han estat l'observació i l'entrevista. Pel que fa al primer mètode s'usaran fotografies i vídeos, gravacions amb notes de veu com una mena de quadern de camp i una taula d'observació. D'altra banda, les entrevistes seran realitzades a la tutora, a l'educador i als mateixos infants.

Els resultats d'aquest estudi suggereixen que les habilitats motores desenvolupades són moltes, com ara l'escalada, la pujada i baixada de rampes, el lliscament o el llançament d'objectes i que els beneficis que aquestes activitats provoquen als alumnes també són nombrosos. Altrament, s'observarà que el grau de destresa motriu es veu relacionada amb l'edat dels xiquets i xiquetes.

**Paraules clau:** educació infantil, psicomotricitat, motricitat, habilitats motrius, contacte amb la natura.

## **Resumen**

Este trabajo pretende averiguar aquellas habilidades motoras que más se desarrollan en contacto con la naturaleza en un grupo multinivel de educación infantil concreto y conocer el grado de destreza de las mismas. Además, se señalarán otros beneficios físicos que se adquieren con el contacto regular con el entorno natural y aquellos aspectos positivos para los niños con TEA. Finalmente, también se visibilizará la opinión y las preferencias de los niños respecto a estas actividades.

Los métodos utilizados en este estudio han sido la observación y la entrevista. En cuanto al primer método se usarán fotografías y videos, grabaciones con notas de voz a modo de cuaderno de campo y una tabla de observación. Por otro lado, las entrevistas serán realizadas a la tutora, al educador y a los mismos niños.

Los resultados de este estudio sugieren que las habilidades motoras desarrolladas son muchas, como por ejemplo la escalada, la subida y bajada de rampas, el deslizamiento o el lanzamiento de objetos y que los beneficios que estas actividades provocan a los alumnos también son numerosos. Asimismo, se observará que el grado de destreza motriz se ve relacionada con la edad de los niños y niñas.

**Palabras clave:** educación infantil, psicomotricidad, motricidad, habilidades motrices, contacto con la naturaleza.

## **Abstract**

The aim of this study is to identify which motor skills are most developed in contact with nature in a specific multilevel group of children in early childhood education and to determine the degree of skill of these abilities. Otherwise, other physical benefits acquired through regular contact with the natural environment and those positive aspects for children with ASD will be pointed out. Finally, the children's opinions and preferences regarding these activities will also be made visible.

The methods used in this study were both observation and interview. Regarding the first method, photographs and videos, recordings with voice notes in the form of a field notebook and an observation chart will be used. On the other hand, interviews will be conducted with the tutor, the educator and the children themselves.

The results of this study suggest that the motor skills developed are many, such as climbing, going up and down ramps, sliding or throwing objects, and that the benefits of these activities for the pupils are also numerous. It will also be observed that the degree of motor skills is related to the age of the children.

**Key words:** early childhood education, psychomotor skills, motor skills, motor skills, contact with nature.

## Índex

1.	<i>Introducció</i> .....	6
2.	<i>Marc teòric</i> .....	8
2.1.	Psicomotricitat i motricitat .....	8
2.2.	Habilitats i destreses motrius.....	13
2.3.	Capacitats i qualitats físiques.....	15
2.4.	Beneficis del contacte amb el medi natural .....	16
3.	<i>Disseny de la investigació</i> .....	21
3.1.	Context de la investigació .....	21
3.2.	Mètodes de recollida i procediment d'arreglada de dades .....	23
3.2.1.	Disseny dels mètodes de recollida.....	23
3.2.2.	Procediment de recollida de dades .....	25
4.	<i>Resultats de la investigació</i> .....	27
4.1.	Habilitats físiques i grau de destresa motriu.....	27
4.1.1.	Escalada .....	28
4.1.2.	Pujar rampa .....	29
4.1.3.	Baixar rampes.....	31
4.1.4.	Lliscar-se.....	32
4.1.5.	Llançament d'objectes .....	33
4.1.6.	Caminar.....	34
4.2.	Altres beneficis físics del contacte amb la natura .....	35
4.3.	Beneficis del contacte amb la natura en alumnes amb TEA.....	36
4.4.	Preferències dels infants respecte a les activitats desenvolupades en el medi natural .....	36
5.	<i>Conclusions</i> .....	38
6.	<i>Referències bibliogràfiques</i> .....	41
	<i>Annexos</i> .....	46
	Annex 1. Taules d'observació i avaluació de les destreses motrius.....	46
	Annex 2. Entrevista a la mestra tutora R.....	57
	Annex 3. Entrevista a l'educador d'aula E .....	59
	Annex 4. Entrevista als infants de l'aula .....	61
	Annex 5. Altres activitats en l'entorn natural .....	62

## Índex de figures

Figura 1. Barranc. D'esquerra a dreta: rampa, part baixa i esplanada .....	22
Figura 2. Tobogan gegant. D'esquerra a dreta: entorn, arrels d'arbres i tobogan gegant .....	23
Figura 3. Gràfic de les habilitats motores observades .....	27
Figura 4. Desenvolupament de l'activitat d'escalada al tobogan gegant (situació 1) .....	29
Figura 5. Desenvolupament de l'activitat de pujar rampa al barranc .....	31
Figura 6. Desenvolupament de l'activitat de baixar rampa al barranc.....	32
Figura 7. Desenvolupament de lliscar-se al barranc.....	33
Figura 8. Sessió de ruta pel barranc.....	35

## Índex de taules

Taula 1. Taula d'observació i avaluació del nivell de destresa motriu adquirida .....	24
Taula 2. Destresa motriu: escalada (situació 1) .....	28
Taula 3. Destresa motriu: escalada (situació 2).....	28
Taula 4. Destresa motriu: pujar rampa .....	30
Taula 5. Destresa motriu: baixar rampa .....	31
Taula 6. Destresa motriu: lliscar-se .....	33
Taula 7. Destresa motriu: llançament d'objectes .....	34

## 1. Introducció

Aquest treball pretén analitzar i investigar al voltant del desenvolupament motor dels infants quan aquests tenen un contacte regular amb l'entorn natural. Enguany el període de pràctiques III l'he realitzat a una escola cooperativa concertada, que compta amb la sort de trobar-se en una àrea residencial de la comarca de l'horta nord molt a prop de l'entorn natural, concretament d'una pineda i un barranc. Aprofitant-se d'aquests, l'escola que abasta des del nivell d'infantil fins al de secundària, s'enriqueix molt de la seua situació privilegiada per tal d'oferir al seu alumnat nombroses experiències que seran molt importants en el seu creixement personal. Aspectes com ara l'estimulació dels aspectes motors, cognitius, socials o també la conscienciació sobre la importància de cuidar el medi natural són uns dels principals objectius d'aquest centre.

Altrament, aquesta escola aposta per una metodologia en la qual es fomenta prou l'autonomia, per aconseguir que els xiquets i xiquetes puguen gestionar ells sols els seus conflictes (personals i amb els altres), així com construir la seua independència a l'hora de dur a terme tasques com ara parar taula o canviar-se de roba, però també, tindre cura d'ells mateixos en aquelles situacions que puguen ser perilloses per a ells i elles. En relació amb aquesta idea, a les excursions al medi natural també s'estimula aquesta cura per un mateix a l'hora de ser conscients de les seues limitacions motores. Pel que fa a la idea d'eixida a la natura que es porta a terme en tots els nivells del centre, cal comentar que en aquest grup-classe les dues sessions setmanals que tenen programades s'organitzen de la següent forma: una dedicada a realitzar una ruta per tal de fomentar la resistència, i l'altra que s'usa per a fomentar el joc lliure i les diferents propostes motores que els infants puguen desenvolupar.

Va ser en aquesta segona excursió quan em vaig sorprendre de les d'habilitats motores que aquests xiquets i xiquetes tenien adquirides i dels moviments i resolució de conflictes motrius amb els quals s'enfrontaven cada dia en aquestes sessions. Per aquest motiu, vaig considerar oportú investigar i analitzar quines eren les diferents habilitats que fomentava el contacte regular amb la natura en aquests infants i els beneficis que aquestes propostes els aportava en el seu creixement i desenvolupament personal.

Actualment, moltes escoles no tenen la sort de trobar-se en espais naturals i, a més a més, molts dels alumnes no reben cap estímul d'aquest entorn en les edats que abarca el cicle d'educació infantil, ni per part de l'escola ni per l'entorn familiar. En diverses

investigacions, s'arriba a la conclusió del fet que com menys estimulació reben els infants durant els primers anys de vida, més dificultats tindran després per adquirir unes habilitats motores sòlides i un control i gestió de si mateixos i del seu propi cos (Freire, 2011). Aquest és un problema que tenen la majoria de centres en l'actualitat i hauria de ser un dels primers aspectes que s'haurien de canviar en el sistema escolar per tal de potenciar al màxim les habilitats dels més menuts.

A partir de totes aquestes idees s'ha formulat la següent pregunta d'investigació:

- Quins beneficis físics aporta el contacte regular amb la natura en l'escola infantil?

Una vegada definida la qüestió que serà analitzada, s'ha formulat el següent objectiu general del treball d'investigació:

- Mostrar els beneficis físics que aporta als infants el contacte regular amb la natura a través d'un estudi de cas.

En relació amb aquest propòsit general, s'han proposat els següents objectius específics:

- Avaluar les destreses motrius dels infants que tenen un contacte regular amb l'entorn natural durant el desenvolupament de diferents habilitats motrius.
- Mostrar altres beneficis físics (salut i benestar) del contacte regular amb el medi natural.
- Analitzar els beneficis en alumnat amb TEA del contacte regular amb la natura.
- Visibilitzar les preferències i la visió dels infants respecte a les activitats motores en l'entorn natural.

A continuació d'aquest primer punt introductori del treball es trobarà un apartat teòric en el qual s'ha fet una revisió bibliogràfica per entendre els conceptes relacionats amb la psicomotricitat, així com els diferents elements que formen aquesta i les diferències entre alguns conceptes com ara psicomotricitat i motricitat, habilitat i destresa física, capacitat i qualitat física, així com s'exposaran les idees de diversos autors quant al benefici del contacte amb el medi natural per al desenvolupament motor dels infants. Després s'exposarà el disseny de la investigació que s'ha dut a terme, on s'ha explicat aspectes des del context de la recerca fins a com i per què s'han usat els mètodes escollits. Altrament, al següent punt es redactaran els resultats de la investigació realitzada i finalment les conclusions que ficaran punt final a aquest document. Al final d'aquest també es podrà comprovar el llistat amb la bibliografia utilitzada així com els annexos del treball.

## 2. Marc teòric

### 2.1. Psicomotricitat i motricitat

Ànima i cos. Aquest era el plantejament que René Descartes (1637, citat en Andreu i Romero, 2021) (entre molts altres filòsofs) proposava quant als elements que conformen l'ésser humà, i que descartava la idea que existira una influència entre el cos i l'ànima. Per a aquest filòsof, cada un d'aquests aspectes tenia una finalitat: d'una banda, el cos era el que s'encarregava del moviment i d'altra, l'ànima, dels aspectes cognitius i sentimentals. No obstant això, i gràcies als avanços científics i pedagògics, hui en dia podem afirmar que el cos i la ment són dos elements que s'entenen com un sol, i que formen part de l'entitat global de l'ésser humà, tenint una gran influència l'un sobre l'altre (Andreu i Romero, 2021). Per entendre millor aquesta idea, caldrà en un primer moment, fer una diferència entre el significat de psicomotricitat i motricitat.

El concepte de psicomotricitat va ser usat durant finals del segle XIX i principis del segle XX per diferents autors, però no va ser fins al 1925 quan Wallon (citat en Andreu i Romero, 2021) defensà el terme de psicomotricitat tal com l'entendem hui en dia. Aquest autor exposa en 1954 la clara relació entre els factors motors i cognitius. A més a més, també considerava que gràcies a la relació amb l'entorn i les accions que els infants tenen amb el medi, el coneixement del cos i el control d'aquest, es veia influenciat positivament. A partir d'aquesta idea, altres autors com ara Ajuriaguerra (1960, citat en Andreu i Romero, 2021) proposen diferents principis i estudis en els quals exposen la importància d'una estimulació primerenca, per tal de treballar la relació entre la motricitat i els aspectes cognitius, tenint aquests un gran nombre de beneficis en el desenvolupament de la persona durant els primers anys de vida. Més tard, Le Boulch (1966, citat en Andreu i Romero, 2021), posarà en marxa l'anomenada educació pel moviment, influenciada pels estudis i investigacions dels anteriors autors, Wallon i Ajuriaguerra. Aquesta idea, fica per primera vegada l'enfocament a l'àmbit educatiu, creant una nova disciplina que tindrà com a finalitat unificar les destreses motores dels infants amb el seu creixement personal (Gallo, 2018).

Al primer congrés europeu de psicomotricistes es va fer definir la psicomotricitat com el conjunt d'elements cognitius, emocionals, simbòlics i sensoriomotrius que usa l'ésser humà a l'hora de relacionar-se amb el medi (Berruezo, 2000). Així mateix, Antoine Porot en el *Manual Alfabètic de Psiquiatria*, sota el títol de



Psicomotricitat, Pertorbacions i Síndroms Motors, afegint, que aquest concepte té una gran importància no sols quant als aspectes motors, sinó també en l'activitat social de les persones, i que aquest desenvolupament motor durant la infància, serà positiu a l'hora de fomentar tant l'autonomia motora dels xiquets i xiquetes i com també, per tal d'incrementar el nombre d'encontres socials amb els altres (Tasset, 1980). Endemés, Piaget (1964) exposa que la base de la intel·ligència és la consciència que s'adquireix durant els dos primers anys del cos i de les seues possibilitats.

Wickstrom (1990) planteja la idea que el progrés en l'adquisició de les habilitats motores s'inicia fins i tot abans de néixer, i que aquestes milloren amb el pas del temps. Gràcies a la combinació de les habilitats adquirides i la mescla entre els patrons, cada volta els moviments realitzats són més complexos. La millora de les diferents habilitats motores s'adquireix després de diferents processos d'assaig-error i gràcies també a l'ajuda i a la guia que ofereixen els adults de referència, sent aquests un exemple a l'hora de copiar o imitar els gestos i moviments que els infants desitgen dur a terme.

Aleshores, quins són els aspectes que es veuen influenciats a partir de l'estimulació de la psicomotricitat més enllà de les habilitats de caràcter físic i motor? Tasset (1980) exposa tres punts:

- El rendiment escolar: a l'hora d'adquirir nous coneixements acadèmics, és necessari tindre integrats conceptes com ara la lateralitat, l'orientació o tenir automatitzada la concepció de l'esquema corporal. D'aquesta forma, aspectes com ara diferenciar dreta o esquerra, els seran de gran ajuda durant la seua etapa acadèmica en propostes com ara la lectura o escriptura.
- La intel·ligència: les experiències i els estímuls físics que viu i sent l'infant afecta directament amb el seu coeficient intel·lectual, ja que com més experiències viscudes, més recursos tindrà l'individu per a enfrontar-se a diferents situacions amb què es tope.
- L'afectivitat: les activitats motores permeten que els xiquets i xiquetes interactuen amb els altres. Aquestes propostes permeten que els infants creen vincles i relacions amb individus de la seua edat millorant així les seues aptituds socials.

Endemés, els aspectes que es desenvolupen a través de la psicomotricitat o educació a través del moviment, són els següents (Tasset, 1980): esquema corporal, lateralitat, orientació espacial, orientació temporal, ritme i afectivomotricitat.

En primer lloc, l'esquema corporal és per a Le Boulch (1987, citat en Mayolas, 2011) la capacitat de reconèixer el nostre cos ja bé siga en moviment o en repòs. Altrament, aquest autor també exposa la importància de concebre i entendre aquest element juntament amb les relacions que es tenen amb el medi i amb els objectes i elements que envolten a aquest. Endemés, Piéron (s.d., citat en Vayer, 1985) afegeix que aquest coneixement s'adquireix gràcies a les experiències sensorials viscudes, s'inicia en nàixer i continua formant-se fins als 12 anys aproximadament. Fernández (1980) assenyala que és en aquest moment en el qual els individus ja han conformat una consciència corporal completa gràcies a les experiències viscudes amb anterioritat, les quals es veuran enriquides i enfortides a partir de les que continuaran experimentant durant els anys següents de la seua vida. Per a molts autors, aquest element és la base de la motricitat, comprnent tots aquests aspectes que s'hi veuen relacionats no només amb el coneixement i control postural, sinó també amb les relacions sensorials i cognitives que es desenvolupen.

Seguidament, la lateralitat conforma per a Le Boulch (1987, citat en Mayolas, 2011) el domini i el coneixement sobre la diferència de dreta i esquerra. Autors com Tasset (1980), donen una gran importància a aquest coneixement com a base per a poder adquirir els següents elements.

L'orientació espacial té per a Fernández (2007) una gran relació amb la lateralitat, ja que aquesta fomenta l'evolució de l'orientació. L'orientació espacial es defineix com el coneixement que es té sobre la resta i sobre els elements que l'envolten. Endemés, aquest concepte serà adquirit quan l'individu deixe d'observar el món a partir de la seua figura, és a dir, quan siga capaç d'observar l'entorn de forma abstracta, sense ser ell o ella la referència per a ubicar la resta d'elements. Altrament, Tasset (1980) exposa que aquest aspecte tindrà una gran influència en el procés d'adquisició de la lectura i l'escriptura.

Pel que fa a l'orientació temporal Tasset (1980) la defineix com l'habilitat que permet al xiquet controlar el temps (objectiu i subjectiu) en el qual es desenvolupa. A més a més, és un element que permet que aquest pugui rebre una major consciència sobre el món real en el qual viu, així com fomentar la motivació a l'hora d'executar tasques

En cinqué lloc, Fraisse (1976, citat en Pascual, 2006) assenyala que el ritme és una de les primeres manifestacions que reben els infants a través de l'audició i amb la que provoquen una resposta. Tasset (1980) afegeix que aquest element està interrelacionat amb l'anterior, atés que el temps i el ritme són factors íntimament lligats, sent importants en el desenvolupament motor, en la parla i en l'audició.

Finalment, el mateix autor defineix l'afectivomotricitat com la capacitat d'expressar sentiments a partir de gestos i moviments. Com s'ha mencionat amb anterioritat, el moviment forma part de la relació entre individus, i la maduració i estimulació d'aquest fomentará o no d'una bona habilitat social.

Viera (2008) afig al llistat de Tasset (1980) els següents elements: el to, la respiració i l'organització perceptiva.

Primerament, el to, es veu relacionat amb el control corporal, però aquest focalitza l'objectiu en el control dels músculs respecte als moviments voluntaris que es vulguen realitzar, els quals estan sotmesos a les directrius del sistema nerviós.

En segon lloc, la respiració que tot i ser un moviment automàtic dels pulmons, no deixa de ser important per mantenir un control sobre la resta dels òrgans que treballen en aquesta activitat. Autors com ara Fernández (1980), exposen la importància d'un bon control respiratori per poder dur a terme l'activitat de relaxació, la qual fomenta el control dels elements corporals com ara els pulmons o el diafragma, però també els elements relacionats amb el psiquisme a través de l'autocontrol de la ment.

Finalment, l'organització perceptiva que és definida per Rigal (2006) com l'habilitat per diferenciar diverses característiques a través dels sentits (vista, oïda i tacte). Viera (2008) afig que a través del contacte de diferents elements del seu entorn, l'infant aconseguirà discriminar les diferències entre tot allò que l'envolta (grandària, color, forma...), adquirint al mateix temps, la base prèvia de molts coneixements acadèmics que desenvoluparà en algun moment de la seua vida.

A més d'allò que es veu afectat d'acord amb les activitats motores, cal conèixer que fins a arribar a un bon desenvolupament i control del cos, els infants passen per diferents fases (Tasset, 1980):

- Aparició dels reflexos: tots els moviments són automàtics.
- Emotivitat per les percepcions musculars: els infants inicien la seua relació amb l'entorn que els rodeja gràcies als moviments produïts per aquests elements externs.
- Període sensoriomotor: els moviments tenen relació amb els aspectes auditius, visuals i amb les idees preconcebudes que té l'infant sobre l'objecte que amb què està treballant. Endemés, aquesta etapa també serà crucial a l'hora d'adquirir el llenguatge.

- Període de projecció: formació de la identitat personal a l'àmbit cognitiu i motor.

Pel que fa a la definició del concepte de motricitat aquesta no està massa aclarida per part dels autors consultats, ja que molts d'ells tracten com a sinònim ambdós termes: psicomotricitat i motricitat. No obstant això, altres com ara Zapata (1989, citat en Escribá, 2002) exposen que la motricitat és una activitat motora produïda principalment per les contraccions musculars deixant de costat la voluntarietat de fer aquest moviment, és a dir, la motricitat se centra en el moviment deixant de banda la raó per la qual es porta a terme l'acció.

Deixant de banda el conflicte terminològic, desenes d'autors com Farreny i Román (1997) assenyalen la importància de l'educació motriu, ja que és una ferramenta essencial que té l'ésser humà per créixer i dur a terme les seues activitats diàries d'una forma correcta, sent els primers anys de creixement, crucials en el desenvolupament de les habilitats. Endemés, Acouturier i Mendel (2004) consideren que el moviment i la gesticulació dels infants és fonamental per a la comunicació, sent un medi a través del qual expressen les seues necessitats i sentiments abans d'adquirir el llenguatge oral.

En el cas de la motricitat, aquesta pot ser dividida en dues tipologies:

- Motricitat grossa: és la capacitat motora que ens permet controlar el nostre cos de forma global per a executar activitats o moviments com ara caminar, botar, nadar... A més a més, també és l'encarregada de controlar aspectes com la postura o l'equilibri (Eneso, 2016). Sánchez (2021) assenyala que l'evolució d'aquesta motricitat permetrà a l'individu tindre un major control sobre si mateixa i descobrir així, el món que l'envolta.
- Motricitat fina: segons Béquer (1999, citat en Cabrera i Dupeyrón, 2019) constitueixen tots aquells moviments precisos a través dels músculs de les mans, peus i cara. Aquestes activitats podrien ser dibuixar, retallar, pegar... Endemés, Rodríguez (2010) afegix que en aquest cas, també es considera motricitat fina la coordinació viso-manual a l'hora de fer les propostes anteriors, sent aquesta coordinació un dels objectius principals d'aquesta disciplina. Altrament, per a Cabrera i Dupeyrón (2019) també és fonamental l'estimulació d'aquesta a l'hora d'iniciar el procés d'introducció en el llenguatge escrit, ja que aquesta activitat requereix no només un gran esforç cognitiu, sinó també motor a l'hora de produir el moviment físic de forma precisa.

Per concloure aquest apartat, s'ha pogut observar que en la gran majoria dels casos, els termes de psicomotricitat i motricitat no estan ben definits. No obstant això, i després d'haver llegit les idees i conclusions de diversos autors, es podria entendre la motricitat com un element que conforma la psicomotricitat.

Pel consegüent, tots els autors analitzats, arriben a la conclusió de la importància de treballar i estimular des d'edats primerenques la part motora per donar als infants un major nombre de ferramentes amb què s'enfronten al món. A més dels beneficis (més enllà de les habilitats físiques), que aquests provocaran en els infants, sent un clar estímul per a les habilitats cognitives i socials.

## **2.2.Habilitats i destreses motrius**

Durant els primers anys de vida, els infants reben centenars d'estímuls per part dels individus del seu entorn. Aquests impulsos poden incloure diferents àrees com ara el llenguatge, les diverses formes de relació que hi existeixen, però, també, els moviments i les gesticulacions motores que es realitzen per aconseguir diferents objectius (Cañizares i Carbonero, 2017).

Aquest aprenentatge motor que es du a terme durant els primers anys de vida, constitueix la integració de les habilitats motores, les quals són definides per Gil i Mendiara (2003) com el moviment natural que porta a l'individu, de manera precisa, a obtenir una finalitat clara, com ara, botar. Aquest terme té connotacions diferents enfront de les destreses motrius, les quals s'entenen segons Díaz (1999) com l'eficiència que té l'individu a l'hora de realitzar una habilitat motriu, la qual pot ser innata o apresada pels referents que aquest tinga. En aquest cas, si hi ha un grup de persones fent una carrera, totes han adquirit l'habilitat motriu (córrer), no obstant això, la destresa, es mesurarà en el temps que han tardat a fer-la. Per aquest motiu, es podrà entendre que l'agent més ràpid no només tindrà l'habilitat de córrer (com també la resta que també l'ha fet), sinó també una major destresa motora, ja que l'execució d'aquest subjecte és millor que la resta.

Primerament, pel que fa al terme d'habilitat motriu, Batalla (2000) exposa la importància que tenen aquests moviments en el desenvolupament de la vida quotidiana dels individus i que, per tant, l'execució d'aquests estarà relacionat amb les necessitats vitals que tinga la persona. És a dir, les habilitats motrius seran més complexes com més difícils siguin

les activitats motores que es porten a terme. Per aquest motiu, es divideixen en dos grans blocs les habilitats motrius: habilitats motrius bàsiques i específiques.

Tenint en compte el mateix autor, les habilitats motrius bàsiques són les primeres que desenvolupa l'individu de forma intencionada, sent el pas previ a aquestes els reflexos que no tenen caràcter voluntari. Les habilitats bàsiques conformen els moviments més primitius de les persones i són les que més tard, permetran dur a terme activitats i moviments molt més complexos, els quals necessitaran més atenció i tècnica per part de la persona que els produïska. Les activitats motrius bàsiques que es desenvolupen en el nostre dia són fruit de les activitats quotidianes, les professionals i les d'oci, entre les quals destaquen els moviments de caràcter esportiu.

Gallahue i Ozmun (2006, citat en Fernández, 2019) divideixen les habilitats motrius bàsiques en tres grans grups: habilitats de locomoció, de manipulació i d'estabilitat.

En primer lloc, pel que fa a les habilitats de locomoció Chacón (2005) les defineix com aquelles que tenen relació amb el moviment o desplaçament (córrer). En gran part, la majoria d'activitats de caràcter locomotor tenen una gran relació amb les habilitats estàtiques.

Les habilitats de manipulació són per a Batalla (2000) les que tenen relació amb el control d'un objecte i el control sobre aquest (llançar o rebre un baló). Aquests moviments no són sols els portats a terme amb les mans, sinó també s'inclouen aquells en què són usades altres parts del cos com ara els peus o el cap.

En tercer i últim lloc, les habilitats d'estabilitat són aquelles que per a Fernández (2019) permeten controlar la postura i la posició del cos respecte a la situació en la qual es troba l'individu (botar). La complexitat de l'estabilitat variarà segons el creixement de l'individu, sent durant els primers mesos de vida el control del cap i coll el principal, fins a arribar al control del cos durant activitats més complexes i inclús, en simultaneïtat a altres activitats motores.

Pel que fa a les habilitats motrius específiques, aquestes són definides per Godall i Hospital (2000) com la combinació de diferents habilitats motrius bàsiques, com ara la dansa, les quals gràcies a diferents aspectes com ara la pràctica, al temps o el creixement personal dels individus, milloren pel que fa a la tècnica i permet realitzar moviments més complexos. Endemés, moltes d'aquestes habilitats específiques són les que permetran iniciar el joc de diferents pràctiques esportives professionals en un futur (Batalla, 2000).

### 2.3. Capacitats i qualitats físiques

Una vegada analitzats els conceptes d'habilitat i destresa motriu, ara es passarà a analitzar la idea referida a la capacitat física. Del mateix mode que passa amb psicomotricitat o motricitat i habilitat o destresa, ara analitzarem els termes de capacitat i qualitat física i les diferències entre aquestes:

En primer lloc, pel que fa a la capacitat física, aquesta és definida per Chávez (2006) de la següent forma:

La potencialitat per exemple en força, rapidesa o resistència, ritme, equilibri, acoblament, etc., amb la qual un esportista podria realitzar, si fos el cas, una determinada acció motora. Exemple: aixecar un pes de x quilograms i mantenir-la per sobre del cap durant x temps. Les capacitats físiques es mesuren, utilitzant per a això, mètodes i unitats de mesura. (p. 148).

D'altra banda, qualitat física és definida pel mateix autor així:

Les característiques de les accions motores en plena realització o ja executades. Exemple: un nedador que està creuant o que ja ha creuat la piscina nedant en estil papallona. L'execució de la seua pot ser qualificada de: forta, rítmica, veloç. Contràriament a les capacitats, les qualitats físiques no es mesuren, s'aprecien (p. 148).

En conclusió es podria dir que les capacitats físiques amiden l'aspecte quantitatiu de l'activitat física i es mesura amb unitats com ara el temps o el pes, mentre que la qualitat física, mesura la condició i característiques del moviment realitzat (García, 1996).

Tornant a la idea de capacitat física, Torres (2005) considera que aquestes predisposicions físiques són innates, i que gràcies al treball, a l'entrenament i a l'aprenentatge, milloren les condicions genètiques per a arribar al seu nivell màxim. Com assenyala Redondo (2011) les quatre capacitats físiques bàsiques són les següents:

- Flexibilitat: amplitud de moviment gràcies a l'extensió dels músculs en una acció determinada.
- Força: resistència enfront d'una contracció muscular.
- Velocitat: capacitat per a donar una resposta motriu en el mínim període de temps.
- Resistència: capacitat de mantenir l'esforç físic el màxim temps possible.

Pel que fa a la coordinació i equilibri, aquestes no són enteses dins de les quatre capacitats físiques bàsiques. Per a alguns autors formaran part de les destreses, per a altres de les habilitats i fins i tot hi haurà qui sí que les inclouria dins de les quatre capacitats mencionades anteriorment. No obstant això, tots coincideixen en la importància que tenen ambdós elements en la base de l'adquisició de la mobilitat en els infants, així com dels beneficis que aporta una bona estimulació inicial en el futur desenvolupament de la resta d'habilitats i capacitats.

López i Garó (2004) exposen quant a allò que refereix amb la coordinació una diferència entre dos conceptes: coordinació dinàmica general (relacionada amb els moviments globals i la motricitat grossa) i la coordinació viso-manual (que està lligada amb els moviments més específics, és a dir, amb la motricitat fina). Altrament, Redondo (2011) assenyala que el treball d'aquesta capacitat en l'etapa d'educació infantil és fonamental per poder estimular la resta de capacitats i les habilitats físiques de la millor forma possible en edats més avançades.

D'altra banda, pel que fa a l'equilibri, Rigal (2006) diferencia l'equilibri estàtic (en els moments on no hi ha moviment) i l'equilibri dinàmic (hi ha moviment, com ara, el desplaçament). Segons Redondo (2011) el treball de l'equilibri en l'infant s'inicia des dels primers dies de vida, a través del control de les extremitats i del coll, fins al control postural complet, tal com s'ha explicat anteriorment.

#### **2.4. Beneficis del contacte amb el medi natural**

En poques dècades la societat en la qual vivim ha canviat per complet, atés als diferents canvis en l'estil de vida, les construccions massives sobre espais naturals o el poc temps que disposem en el nostre dia a dia per pensar i connectar amb el nostre jo més primitiu, el qual, tot i que ho amague, té una necessitat clara d'estar en contacte amb l'entorn natural (Lladós, 2018). Freire (2011) assenyala que els infants de hui en dia passen la major part de la jornada en espais tancats, i "coneixen" el seu entorn a través de pantalles, el que els fa no percebre cap estímulo ni viure en primera persona allò que se sent quan es toca l'arena amb els peus o l'olor de pi enmig del bosc.

Hi ha alguns països del nord d'Europa, com ara Noruega, que han apostat per una educació en contacte amb la natura, ja que com diu la mateixa autora, com més ens allunyem d'aquest entorn més ens allunyem de nosaltres mateixa i més difícil ens serà retrobar-nos



després. Als centres noruecs es passa almenys dues hores a l'exterior del centre, independentment de la climatologia, tenint com a principal idea que el mal temps no existeix, sinó roba que no és adequada per a la situació (Lladós, 2018).

Aquest canvi pel que fa al contacte de la natura rep el nom d'educació a l'aire lliure o "outdoor learning", la qual és definida per Martínez et al. (2018) com una educació que pretén aconseguir l'aprenentatge de l'alumnat a través de les vivències i experiències pròpies i reals, a través dels sentits i en contacte amb la natura. Crespo (2012) afig que aquesta educació pot ser traslladable als diferents nivells educatius i àrees, adaptant a cadascun d'aquests, allò que siga interessant treballar. Atenint-nos a aquest autor, ell considera que una de les formes per tal d'obtenir una major estimulació i millorar així l'aprenentatge dels xiquets i xiquetes és desenvolupant la pràctica educativa en contacte amb el medi natural.

És per aquesta proposta en diferents contextos d'Europa, que nombroses escoles del nostre país, influenciats per aquests corrents, estan apostant per un canvi de mirada a través del qual es torna a donar a la natura l'espai que mereix i que els xiquets necessiten en la seua vida. Certament, hi ha moltes escoles que no tenen un espai natural al qual sortir de forma habitual per culpa de la seua ubicació, no obstant això, s'està apostant per crear patis naturals formats per elements i materials propis d'aquest entorn. El canvi cap a una proposta on la natura torne a ser un agent important en el desenvolupament dels xiquets i xiquetes no només permetrà que els infants coneguen les textures o sensacions que els objectes poden oferir-los, sinó que a més, resultarà beneficiós per a diferents àmbits de la seua vida i del seu aprenentatge. Quins són els beneficis que aporta aquest contacte continu amb la natura? Freire (2011) exposa les següents idees:

- Millorar l'espontaneïtat i l'alegria, a més de fomentar el treball en equip i les situacions d'ajuda i de comprensió als altres. Els xiquets i xiquetes se senten lliures per ser com són, sense cap barrera que els limite la seua necessitat per aprendre i descobrir el món i demanar ajuda sempre que ho necessiten (als pares o als adults de referència).
- Proporcionar calma, ja que permet als xiquets explotar al màxim les seues energies. A més, també els fa entendre molts aspectes com ara les estacions o el concepte del temps i açò els permet estar més tranquils amb si mateixa.

- Limitar la sobreestimulació, i és que en el món que vivim els infants estan contínuament exposats a estímuls que no els fan més que estar sempre excitats i alerta. La natura respecta els ritmes i açò proporciona tranquil·litat, fomentant també la paciència i la capacitat d'espera.
- Potenciar la salut física i mental. D'una banda, el constant moviment i el treball físic que exerceixen els infants en els espais naturals, permeten prevenir molts tipus de malalties en comparació a les metodologies tradicionals que limiten el moviment a quatre parets i en la qual solen passar la major part del temps asseguts. Altrament, també millora la salut mental prevenint alguns dels possibles trastorns emocionals que puguen experimentar els individus al llarg de la seua vida perquè, com va exposar Rodríguez (1984, citat en Freire, 2011), la societat, i en aquest cas, l'escola, aparta massa prompte als infants del seu entorn natural, provocant en ells situacions d'ansietat i, per tant, fomentant l'aparició de trastorns.
- Respectar la cultura i les tradicions que han anat transmetent-se de generació en generació i que ara, a causa de la falta del contacte amb la natura s'està perdent. Per exemple el coneixement sobre les plantes, l'orientació espacial les llegendes de diferents llocs de l'entorn que envolta als infants...

Pel que fa al desenvolupament motor dels infants en entorns naturals, Freire (2011) assenyala que els elements i materials amb què poden jugar i experimentar, els fa estimular unes habilitats físiques quant a la motricitat grossa i fina molt més significatives que en qualsevol altre espai. A més a més, aquests elements no només són beneficiosos per les diferents utilitats que aporten als infants, sinó que com que no són materials estructurats permet que els més menuts creen i fabriquen aquells joguets que ells desitgen. Altrament, Warden (2010, citat en Freire 2011) exposa que aquesta activitat els fa motivar-los i sentir orgull per la seua creació, la qual ha sorgit a partir d'una necessitat i que ha sigut creada per si mateixa de forma íntegra. Elkind (2007, citat en Freire, 2011) assenyala que entre els beneficis que aporta el joc en l'entorn natural destaquen la millora del sistema vestibular a l'hora de controlar el cos en moviment, treballant així les diferents habilitats i competències motrius explicades als anteriors punts, i l'organització i coordinació per tal de manipular els diferents objectes amb què es tope en el camí. Les habilitats que permet dur a terme com ara escalar pels arbres, moure troncs o pedres seran fonamentals a l'hora de conèixer el seu entorn i crear també una idea sobre si mateix, per saber això que pot fer i allò que encara no està preparat per a dur a terme. Endemés, aquest

mateix autor defensa que les relacions socials, la intuïció i inclús la fixació de normes són altres aspectes que es fomenten en aquest entorn.

Un altre dels aspectes que segons Freire (2011) s'estimulen quan els xiquets i xiquetes juguen en la natura és la capacitat d'enfrontar-se a les pors i limitacions personals, aconseguint superar tots aquests, enfortint al mateix temps l'autoestima i l'autoconcepte que té l'infant sobre si mateixa. Actualment, vivim en una societat on l'adult impedeix en molts casos que els més menuts aprenguen a partir de les seues vivències per por al risc. És clar que els majors han de vetlar per la seguretat, però s'hi ha de deixar marge de llibertat perquè fomenten la seua autonomia i aprenguen a cuidar de si mateixos, perquè tal com diu l'autora: com més es protegeix als infants, més desprotegits els deixes. Un espai segur no és aquell on no hi ha cap material que puga ser perillós, sinó és aquell en el que prèviament s'ha ensenyat com conviure amb els elements que estan a l'abast, per aprendre a evitar-los i comprendre que poden ser nocius.

De vegades quan es pensa en el joc lliure, aquest no es relaciona amb xiquets que puguen tindre qualsevol mena de diversitat funcional o trastorn. No obstant això, diversos estudis i projectes com ara el de Hueso (2014) poden afirmar que els beneficis adquirits per aquests xiquets i xiquetes són inclús majors que en els xiquets que no tenen cap NEE. En aquests entorns, els xiquets se senten més lliures i són capaços de desfer-se de l'ansietat i l'angoixa que poden haver acumulat durant aquells moments en què es troben "atrapats" entre quatre parets. Fins i tot, el neurocientífic Jaak Panksepp (2007, citat en Freire, 2011), assenyala que la falta de les eixides a l'exterior i el contacte amb la natura, incrementa els casos de TDAH. A més a més, Hueso (2014) exposa que durant les activitats en l'entorn natural es fomenta molt més l'ajuda i l'empatia, provocant que els infants s'ajuden entre si per aconseguir aquelles coses que desitgen. I, en el cas d'aquells alumnes amb algun tipus de dificultat a causa de les seues condicions físiques, cognitives o socials, són els altres xiquets i xiquetes qui de forma natural i espontània ajuden a aquests si ho necessiten.

En conclusió, i a partir de les investigacions de Freire (2011) el joc lliure en la natura aporta molts beneficis als infants, des de l'aspecte motor, fins al cognitiu, passant també per l'aspecte social, creatiu i del llenguatge. Endemés, aquest contacte farà brotar en l'infant un sentiment de cura per l'entorn i aprendrà a apreciar la importància de respectar les plantes, animals i altres éssers vius que formen part d'aquest context. Com exposa aquesta mateixa autora, l'educació en la natura "es tracta d'ensenyar-los el respecte a la

Terra, respectant-los (perquè també són naturalesa), per respectar-nos a nosaltres mateixa" (p.144).

### **3. Disseny de la investigació**

En aquest apartat es farà una descripció dels diferents contextos on s'ha dut a terme la investigació, així com s'exposaran els mètodes utilitzats per a fer la recerca. Altrament, serà indicat com es va realitzar el procés de creació dels diferents instruments i la forma en què han sigut arreplegades les dades.

#### **3.1.Context de la investigació**

Pel que fa al context on s'ha desenvolupat la investigació, tal com s'ha exposat al primer apartat d'introducció, aquesta ha sigut realitzada durant el període de pràctiques III en una escola situada en una localitat de l'horta nord, la qual, està ubicada en un entorn residencial natural, que permet oferir a l'alumnat una gran varietat d'estímuls i propostes. Pel que fa al grup que ha sigut observat durant aquest temps, aquest està conformat per un total de 25 xiquets i xiquetes, d'entre els quals hi ha tres que tenen algun tipus de Necessitat Educativa Especial: un xiquet amb TEA (diagnosticat), un cas d'un xiquet amb un retard cognitiu, físic i social, i, per últim un altre possible cas de TEA que a més a més, també té problemes de visió. Aquest grup està liderat per una mestra, la qual és la tutora de referència, però també hi ha un educador que treballa amb els infants durant diferents estones de la setmana sent un d'aquests moments (entre molts d'altres), les eixides que es realitzen fora de l'escola.

El grup que ha sigut analitzat és molt divers, no sols quant a les capacitats o habilitats dels infants, sinó també perquè es tracta d'un grup multiedat, és a dir, aquesta classe està formada per xiquets i xiquetes des de 3 fins a 6 anys. Aquesta característica permet que a l'aula es puguin proposar activitats per fomentar l'ajuda entre companys i aprendre així els uns dels altres, fomentant l'aprenentatge a través dels pares.

Altrament, al centre, es proposa que a l'etapa d'infantil es duguen a terme setmanalment dues eixides a la natura, per tal de potenciar des de ben menuts la cura i l'estima pel medi ambient, així com estimular les habilitats motrius i la resta de beneficis que aporta la natura als infants, com ara el desenvolupament motor o social. El grup-classe que ha sigut observat, usa les sessions de les excursions de la següent forma: la primera de la setmana per a realitzar una ruta i potenciar la resistència així com la cohesió de grup (perquè han d'anar tots junts), i l'altra dedicada al joc lliure i l'exploració. Serà aleshores, en aquesta segona sessió setmanal, durant la qual es duga a terme l'observació directa als infants. La

durada d'aquestes eixides és d'aproximadament una hora i mitja, no obstant això, l'observació i l'arreglada de dades no abasta tot aquest temps.

En relació amb el context on s'ha desenvolupat l'observació, aquesta ha sigut realitzada principalment en dos entorns coneguts pels infants, com són el barranc i el tobogan gegant (noms que han sigut escollits pels mateixos alumnes del centre i que han passat de generació en generació). En primer lloc, el barranc és un espai prou ample sense una limitació clara, aquest té diferents desnivells i moltes rampes. Altrament, atés al desnivell, hi ha molts casos on les arrels dels arbres han sobreixit de la terra, sent, per tant, un altre element descriptiu d'aquest entorn. Finalment, i per tal de descriure a la precisió aquest espai podem dividir el barranc en quatre parts: la primera que és un espai desigual on no hi ha massa arbres (és la primera amb la qual ens topem en arribar-hi), la segona que podem descriure com un conjunt d'espais desnivellats amb molts arbres i elements naturals com ara pedres, pals, fulles i plantes, la tercera anomenada esplanada que compta amb l'ombra de molts pins i és totalment plana, i per últim la part més baixa on s'hi crea una mena de riu i hi ha roques i altres arbres amb arrels que sobreixen en sentit horitzontal.

### **Figura 1**

*Barranc. D'esquerra a dreta: rampa, part baixa i esplanada*



Pel que fa a l'entorn del tobogan gegant, aquest s'anomena així, perquè hi ha una gran rampa que sembla aquest element. A més a més, en aquest espai també hi ha diferents racons amb arrels d'arbres que sobreixen, però en aquest cas i en diferència a l'anterior espai, ara hi solen ser en vertical. La resta d'espai és prou diàfan, sense massa limitacions ni obstacles.

## Figura 2

*Tobogan gegant. D'esquerra a dreta: entorn, arrels d'arbres i tobogan gegant*



### 3.2. Mètodes de recollida i procediment d'arreglada de dades

#### 3.2.1. Disseny dels mètodes de recollida

Pel que fa als mètodes de recollida de dades, han sigut emprades l'observació i l'entrevista. En relació amb els mètodes escollits quant a l'observació aquests han sigut els següents: el quadern de camp a través de notes de veu en les quals s'explicaven les diferents accions que desenvolupaven els xiquets i xiquetes, imatges i vídeos per tal de recopilar el nombre més gran de situacions possibles i permetre un anàlisi més exhaustiu després, i una taula d'observació per tal d'annotar diferents aspectes importants per a la investigació.

El procés de creació de la taula es va dur a terme una vegada es va observar l'alumnat durant dues setmanes, així com després d'haver fet una recerca teòrica prèvia sobre els elements que conformen la motricitat. Una vegada va transcórrer aquest temps, es va crear una taula que recollira tots els aspectes que eren de major interès, sent l'habilitat i la capacitat motriu, els principals ítems de la recerca. Però també es va afegir un apartat que es convertiria en el punt de comparació entre les diferents situacions analitzades a través d'elements objectius i més específics com ara el temps, la distància, exposar si ha necessitat ajuda o si ha realitzat l'activitat amb algun element en la mà. En aquesta taula també hi ha altres dades d'interès com ara el dia i lloc on es va desenvolupar l'acció, l'infant que la va realitzar i la seua edat, així com un apartat d'observacions per tal d'afegir qualsevol altre aspecte que siga important en la investigació.

Aquests mètodes han sigut usats per a descobrir quines són les activitats que es realitzen en major freqüència en l'entorn natural, i per comparar a través de dades objectives, el nivell de destresa motriu que tenen els diferents infants.

### Taula 1

*Taula d'observació i avaluació del nivell de destresa motriu adquirida*

Data	
Lloc	
Xiquet/a	
Edat	
Habilitat motriu	
Capacitat motriu	
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	
Observacions	

Per tal de conèixer l'opinió i el punt de vista pel que fa al desenvolupament dels infants en contacte a l'entorn natural des d'una perspectiva professional i pedagògica, es van fer entrevistes a la mestra tutora del grup analitzat, així com a l'educador que forma part d'aquestes sortides a la natura amb la classe observada. Endemés, també era important conèixer quins beneficis han vist ells sobre els xiquets amb qualsevol classe de NEE, però concretament amb els casos de TEA (ja que és el que està present en aquest grup-classe), així com els punts positius que s'hi poden trobar a l'hora de dedicar una de les dues sessions de la setmana per realitzar una ruta. Les preguntes per a ambdós professionals són les mateixes a excepció de la segona, que va ser reformulada en l'entrevista a l'educador, ja que aquest treballa amb altres grups. La finalitat era conèixer la seua experiència amb totes les classes i els beneficis que ell considera que té realitzar l'activitat de la ruta i les mancances amb les quals es troba l'alumnat de la resta de grups que no la porten a terme.

- |   |
|---|
| <p>a. Quants anys portes com a mestra/educador en aquest centre, has vist altres formes de treballar?</p> <p>b. Sempre has eixit d'excursió de la mateixa forma (sessió per a passejar i altra per a joc lliure)? (Mestra) En la resta de classes que estàs com a educador usen una de les sessions per a caminar? (Educador) Quins beneficis aporta aquesta activitat? (Mestra i educador)</p> |
|---|



- c. Què millores has observat en els xiquets i xiquetes a l'àmbit motor i quins són els aspectes que més treballen els infants quan estan en contacte amb la natura?
- d. Quina diferència trobes entre jugar al jardí i les excursions?
- e. Quins beneficis aporten aquestes eixides per als xiquets amb NEE, concretament per als casos de TEA?
- f. Amb quina paraula definiries les excursions?

Endemés, per conèixer també el grau de coneixement dels infants sobre el que aprenen ells mateixos eixint d'excursió i saber també què és allò que més els agrada executar, s'hi va fer una entrevista a l'alumnat.

- a. Què és el que més t'agrada de les excursions?
- b. Quina activitat prefereixes la de caminar o la de jugar a un lloc. Per què?
- c. Què t'agrada més: caminar, córrer, escalar, tirar objectes o muntar cabanyes?

Les preguntes escollides en les dues entrevistes van ser pensades després d'un temps d'anàlisi previ, d'igual forma que es va fer amb la taula d'observació exposada amb anterioritat.

### **3.2.2. Procediment de recollida de dades**

Pel que fa a la recollida de dades a partir dels instruments d'observació, aquesta va ser duta a terme des de finals del mes de febrer, fins a principis de maig en un total de set sessions. La durada de l'observació va ser d'entre 20 i 45 minuts en cadascuna de les eixides que se'n van analitzar, en funció del grau de disponibilitat que tingueren els infants a l'hora de realitzar diverses accions. Algunes de les situacions que van ser recollides a la taula eren voluntàries, és a dir, es van prendre notes de veu, fotografies, vídeos i es va reomplir la taula sense que els xiquets s'adonaren perquè estaven jugant de forma lliure. No obstant això, altres sí que van ser dirigides demanant-los per xicotets grups d'entre 3 i 4 que executaren l'acció demanada.

Altrament, tot i que les dades com ara la durada en executar una activitat, sí que van ser anotades de forma immediata a la taula, altres com ara les observacions van ser traspassades amb posterioritat gràcies a les notes de veu que van ser preses en el moment concret. Endemés, moltes de les fotografies i vídeos han sigut aconseguits gràcies a l'ajuda de l'educador i la mestra-tutora que també hi eren presents en aquestes sortides i moments d'observació. Finalment, s'han obtingut un total de 26 taules d'observació (veure

Annex1). En aquestes taules així com al punt de resultats a l'hora d'interpretar les dades, s'han utilitzat noms ficticis per tal de garantir la intimitat dels menors.

Pel que fa a les entrevistes dels dos adults, aquestes van ser gravades i transcrites de forma literal (veure Annex 2 i 3). L'entrevista a la tutora R va tindre una durada de 5 minuts i 51 segons i va ser duta a terme a l'aula de referència, mentre que l'entrevista a l'educador E es va realitzar al barranc durant una de les excursions setmanals, la seua durada va ser de 7 minuts i 46 segons.

Amb relació a les dels infants es van dur a terme durant una sessió d'aula, en la qual es van disposar fulls i colors perquè ells dibuixaren i pogueren al mateix temps, contestar a les qüestions proposades. Les entrevistes es van portar a cap en xicotets grups de 5 o 6 xiquets (depenent dels que hi estigueren asseguts en cada taula) i es van fer 4 torns amb una durada d'1 minut i mig aproximadament cada una. Totes les entrevistes van ser gravades, però la transcripció no va ser literal, sinó que s'hi van extreure les idees principals, pel fet que alguns dels infants en compte d'expressar la seua opinió, copiaven la idea que havia dit el company o companya que primer havia parlat (veure Annex 4).

## 4. Resultats de la investigació

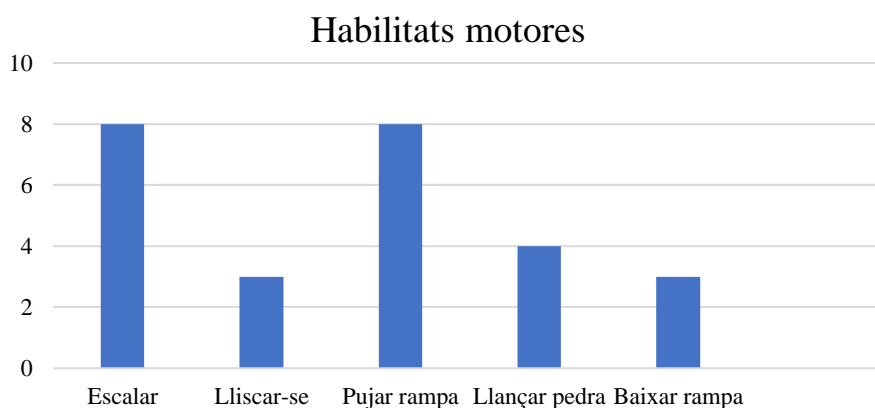
En aquest apartat seran analitzats els resultats replegats a través dels diferents instruments (explicats amb anterioritat), els quals han sigut extrets a través del mètode de l'observació als infants, i de l'entrevista a la mestra tutora de la classe, a l'educador així com als xiquets i xiquetes. La manera en què seran estudiats les dades recollides serà la següent: en primer lloc, es coneixeran les habilitats motores desenvolupades i el grau de destresa motriu dels infants sobre aquestes. A continuació, s'analitzaran altres dels beneficis que aporten les activitats desenvolupades en l'entorn natural, així com allò que és de major enriquiment per als xiquets amb TEA. Finalment, es conclourà aquest apartat exposant aquelles preferències dels infants en relació amb les activitats desenvolupades en el medi natural.

### 4.1. Habilitats físiques i grau de destresa motriu

Després d'haver analitzat les 26 taules d'observació que han sigut emplenades durant dos mesos, s'ha pogut observar que les activitats motores desenvolupades amb major freqüència durant el període d'investigació han estat l'escalada i pujar les diferents rampes existents, sent ambdues dutes a terme en 8 casos cadascuna d'aquestes. Pel fet que aquestes hagen sigut les habilitats motrius més desenvolupades, al mateix temps és la capacitat locomotora (tant per l'escalada, com pel fet de pujar la rampa), la que més s'ha vits estimulada. Altrament, cal recalcar que altres de les habilitats que han sigut dutes a terme pels infants en aquest temps són el llançament d'objectes (en aquest cas, pedres), baixar rampes i lliscar-se per diferents espais tal com es pot observar en la Figura 3. Totes aquestes habilitats seran estudiades a continuació per conèixer el grau de destresa motriu dels infants en cadascuna d'aquestes.

**Figura 3**

*Gràfic de les habilitats motores observades*



La destresa motriu fa referència al grau d'eficiència i, per tant, la qualitat del moviment, que es realitza en cadascuna de les habilitats motrius. En aquest cas, per tal de mesurar aquest aspecte s'ha usat en el nombre més gran de casos el temps com a element comparatiu entre els diferents infants. A continuació s'exposaran els resultats, juntament amb una taula que mostra de forma més clara les dades arreplegades i també, en algunes ocasions, s'afegirà una imatge que mostra la situació real dels infants desenvolupant la proposta.

#### 4.1.1. Escalada

En primer lloc, s'analitzarà el temps quant a la destresa d'escalada. En tots els casos tal i com es pot observar a les taules 2 i 3 (excepte en el cas de Miguel que té un retard motor i, per tant, més dificultats quant a la realització d'aquestes propostes) els xiquets amb edats més altes han aconseguit executar l'activitat motriu d'una forma més ràpida que la resta, a més a més, aquests han sigut l'exemple i la guia per als seus companys a l'hora d'aquests acomplir i imitar l'habilitat motriu a pesar que el temps emprat per a executar la tasca dels més menuts, ha sigut prou major.

#### Taula 2

*Destresa motriu: escalada (situació 1)*

<b>Situació 1: Tobogan gegant – Arrels d'arbres</b>			
<b>Infant</b>	<b>Edat</b>	<b>Temps</b>	<b>Observacions</b>
Maure	5 anys	1 minut 34 segons	No necessita ajuda. És el referent per a la resta de xiquets (veure Figura 4)
Álvaro	3 anys	3 minuts i 47 segons	Necessita ajuda de Maure i de la mestra (veure Figura 4)

#### Taula 3

*Destresa motriu: escalada (situació 2)*

<b>Situació 2: Barranc – Arrels d'arbres</b>			
<b>Infant</b>	<b>Edat</b>	<b>Temps</b>	<b>Observacions</b>

Carme	4 anys	8 segons	Cap ajuda
Maure	5 anys	7 segons	Cap ajuda
Lucas	3 anys	13 segons	Necessita observar com ho ha fet Maure
Miguel	5 anys	17 segons	Té un retard motor
Laia	4 anys	8 segons	Cap ajuda

A la figura 4 es pot observar a Álvaro (el xiquet que es troba més avall) i Maure (el de dalt) portant a terme l'activitat d'escalada a l'entorn del tobogan gegant. Es pot veure com Álvaro està prenent de referència els moviments que fa l'altre infant per tal d'imitar-lo i aconseguir així arribar a la part superior.

#### **Figura 4**

*Desenvolupament de l'activitat d'escalada al tobogan gegant (situació 1)*



#### **4.1.2. Pujar rampa**

Pel que fa a habilitat de pujar rampa, com s'exposa a la taula 4 es corrobora la mateixa situació que abans en què els xiquets amb edats més avançades compleixen l'activitat de forma més autònoma i sense necessitat d'ajuda, sent el temps que tarden a dur-la a terme molt inferior que els més menuts. Endemés, cal recalcar que els xiquets de 4 anys han aconseguit uns temps que s'aproximen més als resultats dels infants que tenen 5, però no

són iguals, tarden uns segons més que aquests. No obstant això, no solen necessitar un company de referència.

#### **Taula 4**

*Destresa motriu: pujar rampa*

<b>Barranc - Rampa</b>			
<b>Infant</b>	<b>Edat</b>	<b>Temps</b>	<b>Observacions</b>
Anna	3 anys	40 segons	Puja la part menys inclinada i demana ajuda a la mestra quan es dificulta la pujada
Maure	5 anys	5 segons	Cap ajuda ni s'agafa a cap superfície
Clara	3 anys	12 segons	S'ha subjectat a les pedres per facilitar la pujada
Elena	3 anys	20 segons	Ha demanat ajuda i ha pujat amb un pal en la mà
Álvaro	3 anys	25 segons	Ha demanat ajuda i ha pujat amb un pal en la mà
Marcel	5 anys	4 segons	Cap ajuda ni s'agafa a cap superfície
Guillem	4 anys	14 segons	Cap ajuda i porta un pal en la mà (veure Figura 5)

A l'hora de dur a terme aquesta activitat, també s'ha observat que en alguns casos el fet que portara qualsevol element a la mà, com és el cas de l'infant de la figura 5, dificultava l'acció desenvolupada. L'exemple d'aquest xiquet descriu aquesta situació, en la qual no només ha de pujar la rampa sinó que també ha de controlar el seu cos i fer força per tal de pujar el pal a la part superior, el que ha augmentat el temps emprat i ha requerit d'ajuda agafant-se a pedres i d'altres elements.

## Figura 5

*Desenvolupament de l'activitat de pujar rampa al barranc*



### 4.1.3. Baixar rampes

A l'hora de baixar les rampes, tot i que el temps no ha sigut un element prou diferenciador (a pesar que segueix el mateix patró quant a què els menuts tarden més que els majors), l'element que més crida l'atenció és que l'alumnat de 3 anys baixa aquest element assegut, i va lliscant-se amb l'ajuda dels peus i les mans fins a arribar a la part més baixa. Com es mostra a la taula 5, l'alumna de 4 anys observada intercala un primer moment asseguda (que és la part més empinada de la rampa) i després s'alça per acabar de baixar en bipedestació. Finalment, l'alumne més major de 5 anys baixa tota la rampa en bipedestació.

### Taula 5

*Destresa motriu: baixar rampa*

Barranc - Rampa			
Infant	Edat	Temps	Observacions
Marcel	5 anys	3 segons	Baixa en bipedestació
Clara	3 anys	7 segons	Baixa asseguda (veure Figura 7)
Laia	4 anys	5 segons	Baixa asseguda la primera part i l'altra en bipedestació

A la figura 6 es pot observar el cas de l'alumna Clara de 3 anys qui opta per dur a terme la baixada asseguda al terra de principi a fi, atés que encara no se sent segura per tal de fer algun tram en bipedestació.

### **Figura 6**

*Desenvolupament de l'activitat de baixar rampa al barranc*



#### **4.1.4. Lliscar-se**

Pel que fa a l'activitat de lliscar-se, aquesta es dona en un moment concret en què tres alumnes intenten passar d'un punt a un altre d'un espai passant per una gran arrel que es troba en horitzontal (veure Figura 8). En aquesta situació representada a la figura 7 és l'infant de 3 anys qui inicia l'acció, però requereix l'ajuda d'una companya de 5 anys per tal d'observar quina és l'estratègia per tal de poder passar a l'altre costat. L'alumna que ho farà després que té 4 anys, també observa a la companya més major. Els temps que han sigut recollits i que es mostren a la taula 6 és d'1 minut per a l'alumna de 5 anys, 1 minut 23 segons per a la de 4 i 2 minuts per al de 3 anys. Una vegada més l'alumna més major aconsegueix dur a terme l'activitat en menys temps.



## Taula 6

*Destresa motriu: lliscar-se*

Barranc – Arrel d'arbre part baixa			
Infant	Edat	Temps	Observacions
Irene	5 anys	1 minut	Va ser la guia per a la resta d'infants
Álvaro	3 anys	2 minuts	Va necessitar veure a un referent abans de realitzar l'acció (veure Figura 7)
Laia	4 anys	1 minut 23 segons	Cap ajuda

## Figura 7

*Desenvolupament de lliscar-se al barranc*



### 4.1.5. Llançament d'objectes

Respecte a l'habilitat del llançament aquesta només ha sigut analitzada en quatre situacions exposades a la taula 7, les quals han sigut totes intencionades. La distància a la qual han llançat la pedra els alumnes amb més edat és major que els més menuts, sent també prou interessant la destresa sobre el moviment de llançament que tenen els més

menuts. Concretament, en un dels casos, l'alumna Anna que ha sigut analitzada en altres activitats i les seues habilitats són encara més limitades que la resta d'alumnes de 3 anys, no té adquirit el moviment de llançament i no hi aplica quasi força en aquest, deixant la pedra caure quasi al seu costat.

### **Taula 7**

*Destresa motriu: llançament d'objectes*

<b>Barranc - Esplanada</b>			
<b>Infant</b>	<b>Edat</b>	<b>Distància</b>	<b>Observacions</b>
Anna	3 anys	1 pas i mig	No hi ha molta intencionalitat.
Neus	5 anys	6 passos	
Maure	5 anys	7 passos	
Lucas	3 anys	4 passos i mig	

#### **4.1.6. Caminar**

Pel que fa a l'activitat de caminar aquesta no s'ha afegit a les taules d'observació atés que és una habilitat que desenvolupen i porten a terme els infants constantment durant les diferents sessions. No obstant això, a través de les entrevistes als infants així com a la tutora i a l'educador es pot arribar a la conclusió que durant les sessions en què es porta a terme l'activitat de ruta, els infants estimulen al màxim el seu potencial quant a la capacitat de resistència, com exposa la tutora "aquest any vaig decidir que dels dos dies que teníem, una anava a ser sortida de caminar (...) una de les moltes raons perquè vaig introduir aquesta activitat va ser per a treballar la resistència i la capacitat d'esforç".

A la figura 8 es pot observar una de les sessions de ruta que s'han portat a terme durant el període d'investigació, en la qual es pot apreciar com els xiquets i xiquetes van lliurement caminant tenint sempre en compte a la persona de referència, qui va al principi. En aquestes activitats es respecta el ritme de cada infant i es permet que a més de l'habilitat de caminar, els alumnes estimulen altres aspectes com ara l'interés pel medi ambient o l'ajuda als altres.

## Figura 8

*Sessió de ruta pel barranc*



### **4.2. Altres beneficis físics del contacte amb la natura**

A més a més de les activitats exercides i analitzades en l'anterior punt, altres activitats com ara la creació de cabanyes o usar els elements naturals com una part més del joc simbòlic, també formen part de l'enriquiment d'aquests infants en el seu desenvolupament (veure Annex 5).

La tutora i l'educador consideren molt important el desenvolupament d'aspectes com ara la coordinació i la força a l'hora de treballar amb les mans (psicomotricitat fina) per crear casetes per als insectes, o fins i tot cabanyes per a ells i elles mateixes, la resistència sobretot en les sessions dedicades a realitzar una ruta per algun entorn proper al centre o altres elements com ara la consciència de grup i l'atenció que s'ha de tindre pels elements externs en el moment en què ixen de l'escola (altres persones, animals, vehicles...). Tal com exposa l'educador "els ajuda a tenir consciència de grup (...) i d'estar atents a les persones de referència i ser conscients que cal estar atents a tot el que ocorre al nostre voltant". Altrament la tutora assenyala altres beneficis com ara "els xiquets i xiquetes a les excursions desenvolupen altres aspectes com el control espacial, l'orientació, els límits...".

Altrament, l'alumnat considera que en les eixides també se'ls permet conèixer plantes i altres animals que viuen en aquest entorn i que per a ells és molt interessant i enriquidor.

#### **4.3. Beneficis del contacte amb la natura en alumnes amb TEA**

Quant als resultats d'aquest punt tots han sigut extrets a través de les entrevistes realitzades atés que ha sigut molt complicat aconseguir que el xiquet amb TEA portara a terme qualsevol de les habilitats motrius exposades amb anterioritat per mesurar la seua destresa, ja que aquests moments són alliberadors per a aquest tipus d'alumnat i necessiten tindre les menors directrius possibles.

No obstant això, quant a les dades obtingudes a través de les entrevistes, ambdós professionals consideren que per a aquests alumnes el contacte amb la natura és molt beneficiós, perquè és un moment en què els xiquets poden alliberar-se de les tensions que els pot produir un espai tancat com ara l'aula, o un recinte limitat com és el pati. Endemés, l'educador afig que "l'entorn natural és bastant beneficiós perquè és un espai tranquil sense molts estímuls de sorolls estridents", aspecte que permet a aquests alumnes estar molt més relaxats, i açò afavoreix també les hores vinents en què l'alumnat ha de tornar al centre.

Altrament, exposa que aquests entorns facilita que els xiquets amb TEA s'interessen pel joc amb altres i estimula les relacions amb els companys i companyes de l'aula. No obstant això, si així ho desitja, també els permet estar sols i jugar amb si mateixa. Finalment, la tutora exposa que des del seu punt de vista, "aquests moments són inclús més beneficiosos i especials per als xiquets amb qualssevol NEE que per a altre alumne".

#### **4.4. Preferències dels infants respecte a les activitats desenvolupades en el medi natural**

Pel que fa a l'últim punt que serà analitzat en aquest document, s'exposaran les dades sobre els interessos dels infants extrets de les entrevistes que es van fer als alumnes i també es compararà amb les dades adquirides a través del mètode de l'observació.

En relació amb la pregunta sobre si prefereixen les sessions destinades a la ruta o a les de joc lliure, la gran part dels infants exposen un major interès per la segona opció, atés que en aquestes poden desenrotllar molta més diversitat d'activitats a més que se senten més

lliures i amb més independència a l'hora de jugar. Altrament, exposen que en aquestes sessions poden desenvolupar activitats col·lectives com ara jugar a l'amagatall o crear cabanyes. Pel que fa als moments de ruta, aquells xiquets o xiquetes que han exposat la preferència cap a aquesta activitat, ho han justificat amb la relació que té aquesta amb els beneficis que els aporta caminar per a les extraescolars que realitzen, ja que així guanyen resistència. Altres mencionen la idea que quan ixen a caminar van tota la classe junta i això els agrada molt.

Aquest últim punt també l'analitza l'educador en l'entrevista duta a terme, en la qual exposa la idea que en aquesta activitat a més a més dels beneficis motius que els aporta, els alumnes són més conscients d'anar en grup i de sentir-se part d'ell, respectant els ritmes de tots els companys i companyes. Aquestes habilitats que té el grup-classe observat no les té altra classe amb qui ha treballat E, aspecte que demostra els grans beneficis que aquesta sessió proporciona als infants i les mancances amb què contenen aquells xiquets i xiquetes d'altres aules on no es porta a terme l'activitat de la ruta.

Pel que fa a les opinions dels infants respecte a dur a terme les activitats en entorns naturals, aquestes han sigut molt variades, ja que a més de mencionar les activitats físiques que s'estimulen sense que ells se n'adonen, també han exposat les idees relacionades amb el contacte amb el medi natural a l'hora de conèixer els éssers vius (plantes i animals) que es troben en aquest entorn. Les habilitats motores que segons els xiquets i xiquetes són les que més els agrada fer són escalar, córrer, tirar pedres, lliscar-se per rampes i construir cabanyes. En aquest cas, l'escalada que per als infants és l'activitat que més els agrada fer, és aquella que juntament amb pujar rampes, més ha sigut observada i arreplegada a les taules.

## 5. Conclusions

Per finalitzar aquest treball es passarà a mostrar la relació entre els objectius exposats i proposats a l'inici de la investigació, amb la finalitat de conèixer les conclusions de la recerca juntament amb algunes de les dades plantejades a l'anterior punt que enfortiran les afirmacions proposades. També s'exposaran aquelles limitacions amb les quals m'he topat a l'hora d'arreglar els resultats i per acabar, es plantejaran aquelles qüestions que podrien ser investigades a partir d'aquest treball.

En primer lloc, pel que fa a l'objectiu general d'aquest document: mostrar els beneficis físics que aporta als infants el contacte regular amb la natura a través d'un estudi de cas, es pot proposar la idea que aquests són molts i molt diversos. No sols es desenvolupen les habilitats motores bàsiques que exposen Gallahue i Ozmun (2006, citat en Fernández, 2019), sinó que com planteja Freire (2011) també hi ha molts altres beneficis quant al benestar i al creixement personal que s'estimulen i milloren quan l'aprenentatge es porta a terme en contacte amb el medi natural. Endemés, queda demostrat que com més temps es passa en contacte amb aquest entorn, més nombroses són les habilitats motores i millors són les destreses motrius amb què compta l'alumnat. A partir de les possibilitats que oferien els diferents entorns on s'han realitzat les sessions d'observació, les habilitats motrius més desenvolupades han sigut l'escalada, pujar i baixar rampes, el lliscament i la llançada d'objectes, tal com s'exposa a l'anterior punt en el qual es presenten els resultats de la investigació. Els resultats adquirits durant aquestes sessions així com les entrevistes demostren que els alumnes més majors no només tarden menys temps en dur a terme les diferents activitats, sinó que també la qualitat del moviment així com el control del seu cos, és molt major, podent fer les diferents propostes amb alguns elements que dificulten la tasca com ara, dur pals a la mà mentre que es puja una rampa.

Les activitats motores que es porten a terme durant les sortides són moltes a pesar que aquesta investigació s'haja centrat en les mencionades anteriorment. L'estimulació de la psicomotricitat fins a l'hora de fer construccions amb pedres, el control del cos mentre es transporten elements grans i pesats com els pals, la capacitat de resistència durant les rutes o l'habilitat de caminar són alguns dels aspectes que aquests xiquets i xiquetes desenvolupen de forma regular. D'altra banda, els beneficis relacionats amb la disminució d'ansietat, la cura pels altres i la conscienciació sobre el medi ambient, són altres dels aspectes no relacionats amb la psicomotricitat que també són adquirits per l'alumnat.

Altrament, també s'ha pogut observar els beneficis que aporten els diferents moments en què es desenvolupa la pràctica educativa al medi natural per a aquells xiquets amb TEA, ja que tot i les dificultats per a poder analitzar les destreses motores en les diferents habilitats estudiades a la resta de xiquets i xiquetes, s'han pogut veure els beneficis quant al benestar de l'alumne durant aquests moments. A més a més, a través de les entrevistes als professionals que estan en contacte amb l'alumne, es pot arribar a la conclusió que tot i que ell també desenvolupa habilitats de caràcter motor, els beneficis que té per a aquest la posada en pràctica d'activitats al medi natural està més relacionat amb el seu benestar cognitiu, a l'hora de disminuir l'angoixa i l'ansietat que li poden provocar els espais tancats i limitats.

En relació amb la visió i preferència que tenen els infants quant al desenvolupament de les habilitats motrius, podem afirmar que ells són conscients de les activitats que realitzen durant les eixides, però no donen molta importància a la millora que tenen amb el pas del temps. En una ocasió sí que es va poder captar com una alumna de 3 anys se sorprenia que els seus companys de 5 pogueren fer una activitat i ella no, però ha sigut l'única situació que ha pogut ser analitzada quant a aquest tema. Altrament, la majoria d'alumnes prefereixen dur a terme les activitats de joc lliure on es desenvolupa una major diversitat d'habilitats motrius, atès que se senten més lliures en comparació a la proposta de la ruta, que és més limitada quant als moviments i propostes motores. Entre les habilitats motrius, la que més agrada als xiquets i xiquetes del grup multinivell estudiat segons l'entrevista que se'ls va fer és l'escalada, aspecte que coincideix amb l'habilitat que més vegades s'ha analitzat a les taules durant l'observació.

Al llarg de la investigació he sigut conscient de les barreres que tenen moltes escoles a l'hora de plantejar activitats com aquestes, en les quals dues vegades per setmana es fomenta el contacte dels infants amb la natura. Deixant de banda aquesta idea, en relació amb la recerca, m'he trobat amb limitacions quant al nombre de sessions d'observació, ja que haguera estat interessant dur a terme aquestes propostes més vegades i en altres espais propers al centre per conèixer les dades i possibles variacions en aquests entorns.

Finalment i una vegada realitzada aquesta investigació, considere que seria molt interessant poder comparar un grup de xiquets (del mateix tipus, és a dir, que siga format per infants de diverses edats) d'una escola que no realitzi cap eixida al medi natural, per comparar el grau de destresa motriu que tenen uns i altres. Endemés, també seria positiu veure com es desenvolupen tots junts i observar així les situacions d'ajuda que es poden

donar, plantejant la hipòtesi de fins i tot si els alumnes de 3 anys que tenen un contacte regular amb la natura podrien ajudar als de 5 anys que no estan acostumats.

A manera de síntesi i per acabar l'anàlisi, es pot afirmar que els beneficis que aporta el contacte regular amb la natura són molts, no sols quant al desenvolupament motor, que es veu bastant estimulat, sinó també d'altres àrees importants en el creixement dels infants. Per aquest motiu és fonamental potenciar les activitats en aquest medi des d'edats primerenques per fomentar així les seues habilitats, el coneixement de si mateixa o la cura del medi ambient entre molts altres aspectes.



## 6. Referències bibliogràfiques

- Andreu, E., Romero, F.J. (2021). Neuromotricidad, Psicomotricidad y Motricidad. Nuevas aproximaciones metodológicas. *Retos*, 42, 924 – 938. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8072532>
- Aucouturier, B., Mendel, G. (2004). *¿Por qué los niños y las niñas se mueven tanto?: lugar de acción en el desarrollo psicomotor y la maduración psicológica de la infancia*. Graó.
- Batalla, A. (2000). *Habilidades motrices*. INDE Publicaciones. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=gJGZtWcBvdMC&oi=fnd&pg=PA5&dq=habilidades+motrices+que+son&ots=5mOSiNY4dY&sig=ACMGh1r\\_7bcPyBZpSSNCpaBPXyE#v=onepage&q=habilidades%20motrices%20que%20son&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=gJGZtWcBvdMC&oi=fnd&pg=PA5&dq=habilidades+motrices+que+son&ots=5mOSiNY4dY&sig=ACMGh1r_7bcPyBZpSSNCpaBPXyE#v=onepage&q=habilidades%20motrices%20que%20son&f=false)
- Berruezo, P.P. (2000). Hacia un marco conceptual de la psicomotricidad a partir del desarrollo de su práctica en Europa y en España. *Revista Interuniversitaria de formación del profesorado*, 37, 21-33. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=118056>
- Cabrera, B.C., Dupeyrón, M.N. (2019). El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. *Mendive*, 17(2), 222 – 239. [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjFibTAjof4AhWN8rsIHRdjBaEQFnoECAYQAQ&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F7050503.pdf&usg=AOvVaw2vDYUO\\_03c8oy55N2JLI6k](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjFibTAjof4AhWN8rsIHRdjBaEQFnoECAYQAQ&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F7050503.pdf&usg=AOvVaw2vDYUO_03c8oy55N2JLI6k)
- Cañizares, J.M., Carbonero, C. (2017). *Habilidad motriz y entrenamiento de tu hijo*. WM Ediciones. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=WqieDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=habilidad+motriz+definición+pdf&ots=iqnvObPoaH&sig=BLJErhnM6rDxc1921kugBJStBhM#v=onepage&q&f=false>
- Chacón, M. (2005). *Educación física para niños con necesidades educativas especiales*. EUNED.

- Chávez, M.L. (2006). De las capacidades a las habilidades motrices: desde un enfoque sistémico, holístico y transdisciplinar. *Investigación educativa*, 10(18), 145-166.  
<http://sisbib.unmsm.edu.pe/>
- Crespo, J.M. (2012). Un itinerario didáctico para la interpretación de los elementos físicos de los paisajes de la Sierra de Guadarrama. *Didáctica Geográfica*, 13, 15-34.  
<https://didacticageografica.age-geografia.es/index.php/didacticageografica/article/view/94/94>
- Díaz, J. (1999). *La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas*. INDE Publicaciones.  
[https://books.google.es/books/about/La\\_enseñanza\\_y\\_aprendizaje\\_de\\_las\\_habil.htm?id=Qv-KHmPxkG8C&printsec=frontcover&source=kp\\_read\\_button&hl=es&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books/about/La_enseñanza_y_aprendizaje_de_las_habil.htm?id=Qv-KHmPxkG8C&printsec=frontcover&source=kp_read_button&hl=es&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Eneso. (2016, 13 d'octubre). Cómo desarrollar la motricidad gruesa. [Entrada a blog]. *Eneso*. <https://www.eneso.es/blog/desarrollar-la-motricidad-gruesa/>
- Escribá, A. (2002). La utilización del juego sensorial en el ámbito educativo. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 6, 13- 22.  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53087785/juego\\_sensorial-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1655469808&Signature=ZJgZNeI~pJBQd1aoe64JmDrXBdCGVT573BKmFsBfbnPkQOSV0yEo9gQPyBCG50JQNO1WWiKI-k6QdSs7x6a7mmtm3rs4~cTNKf5O~U-vyoQwbBSVlusq-6PWEEbGFkX4yk5lFa5MY7tugPLKbDtM14PA7lvG00OlpheYmRR4BeaHf5Zsn3~4O74eXzDgLopNWrsgqzExGHdDIRb-63UfTXhhqSTKuVDsnkK4Mh-m2ixlVR0xb~MkP~9JcBforPRzVBAMzkDSt89lBXVvD7nt29Yi4gwilVTP53eQawMYrOA7WxCzjJ0DTt9sqLdsSJKc-oJWOFutjRS0K7cUM-tLQ\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53087785/juego_sensorial-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1655469808&Signature=ZJgZNeI~pJBQd1aoe64JmDrXBdCGVT573BKmFsBfbnPkQOSV0yEo9gQPyBCG50JQNO1WWiKI-k6QdSs7x6a7mmtm3rs4~cTNKf5O~U-vyoQwbBSVlusq-6PWEEbGFkX4yk5lFa5MY7tugPLKbDtM14PA7lvG00OlpheYmRR4BeaHf5Zsn3~4O74eXzDgLopNWrsgqzExGHdDIRb-63UfTXhhqSTKuVDsnkK4Mh-m2ixlVR0xb~MkP~9JcBforPRzVBAMzkDSt89lBXVvD7nt29Yi4gwilVTP53eQawMYrOA7WxCzjJ0DTt9sqLdsSJKc-oJWOFutjRS0K7cUM-tLQ_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)
- Farreny, M.T., Román, G. (1997) *El descubrimiento de sí mismo. Actividades y juegos motrices en la escuela infantil (2º ciclo)*. Graó.
- Fernández, M.J. (1980). *Educación psicomotriz en preescolar y ciclo preparatorio*. Narcea S.A. Ediciones.
- Fernández, D. (2007). El esquema corporal en niños y niñas. *Revista digital de innovación y experiencias educativas*, 14.

[https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Nu-mero\\_14/DAVID\\_FERNANDEZ\\_1.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Nu-mero_14/DAVID_FERNANDEZ_1.pdf)

Fernández, P.B. (2019). *Habilidades motoras fundamentales y actividad física en preescolares*. [Tesis doctoral, Universidad de Playa Ancha, Chile].

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjDiojr2oL4AhVKh\\_0HHcInA8IQFnoECBMQAQ&url=http%3A%2F%2Fdspace.conicyt.cl%2Fbitstream%2Fhandle%2F10533%2F246348%2FTESIS%2520MAGISTER%252010%253A10.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&usg=AOvVaw0-U9NaQr-x1iRuYHyV9xIE](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjDiojr2oL4AhVKh_0HHcInA8IQFnoECBMQAQ&url=http%3A%2F%2Fdspace.conicyt.cl%2Fbitstream%2Fhandle%2F10533%2F246348%2FTESIS%2520MAGISTER%252010%253A10.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&usg=AOvVaw0-U9NaQr-x1iRuYHyV9xIE)

Freire, H. (2011). *Educación en verde. Ideas para acercar a niños y niñas a la naturaleza*. Graó.

Freire, H. (2016). Patios vivos para crecer y aprender. *Cuadernos de pedagogía*, 465, 16-22. <https://laskorainikastola.eus/sites/default/files/article-heike-freire-patios-vivos-para-crecer-y-aprender.pdf>

Gallo, L.E. (2018.). Cuatro hermenéuticas de la educación física en Colombia. *Expomotricidad*. [http://viref.udea.edu.co/contenido/publicaciones/memorias\\_expo/educacion\\_fisica/cuatro.pdf](http://viref.udea.edu.co/contenido/publicaciones/memorias_expo/educacion_fisica/cuatro.pdf)

García, J. (1996). *Bases teóricas del entrenamiento deportivo*. Gymnos.

Godall, T., Hospital, A. (2000). *50 propuestas de actividades motrices para el segundo ciclo de educación infantil (4-5 años)*. Editorial Paidotribo.

Hueso, K. (2014). Diversidad funcional en la educación al aire libre. *Cuadernos de pedagogía*, 450, 38 – 41.

[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64440406/Hueso\\_2014\\_saltamontes\\_ed\\_especial\\_CPed\\_450-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1654083838&Signature=c4VxOW7N~P3YGnWSGb0IZPxDcVY-noMgsy-8TnJW7DwAbJtSUH6wP8DiynVVI3mlO-aqj5cwBztxnW9giMoodZdw6lKmw2jnsdzqyqKL9mL3IR~dFAM51VeU2si-T7y5aYGfoR4M0YssZLWwdefIMvSuYQEvdEdI-yRUCm5niqCeGhJr30tRf6M8jGfut84CLCFh24IUKFN3R70B6qtx9Q2poAWkqGU-DPVrj6xNU5RY4odEJxDDEF4GG~ZsekN6VTotDoTAdAshctO4mgHYWnLm4S](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64440406/Hueso_2014_saltamontes_ed_especial_CPed_450-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1654083838&Signature=c4VxOW7N~P3YGnWSGb0IZPxDcVY-noMgsy-8TnJW7DwAbJtSUH6wP8DiynVVI3mlO-aqj5cwBztxnW9giMoodZdw6lKmw2jnsdzqyqKL9mL3IR~dFAM51VeU2si-T7y5aYGfoR4M0YssZLWwdefIMvSuYQEvdEdI-yRUCm5niqCeGhJr30tRf6M8jGfut84CLCFh24IUKFN3R70B6qtx9Q2poAWkqGU-DPVrj6xNU5RY4odEJxDDEF4GG~ZsekN6VTotDoTAdAshctO4mgHYWnLm4S)

[9~wfA9ZGcUaz~eyK5KOWXVFihB7V2pRweCHPGIbpedzM~c2VJKhQPccitqIL  
D5w &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://consejoescolar.educacion.navarra.es/web1/wp-content/uploads/2018/09/1830.pdf)

Lladós, L. (2018). El contacto con la naturaleza: ¿moda o necesidad?. *Aula de infantil*, 96, 27-32. <https://consejoescolar.educacion.navarra.es/web1/wp-content/uploads/2018/09/1830.pdf>

López, C., Garó, L. (2004). *Evaluación de las capacidades coordinativas*. Graó.

Martínez, J.F., Arjones, A., Delgado, J., Hueso, P., Ruíz, J.D. (2018). La educación al aire libre como herramienta para mejorar el aprendizaje del alumnado. En *XII Congreso de Didáctica de la Geografía*. Universidad Autónoma de Madrid. [https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/16751/XIIGEODID%20MAD2018\\_JFMartinezMurillo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/16751/XIIGEODID%20MAD2018_JFMartinezMurillo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Mayolas, M.C. (2011). Valoración de la lateralidad y su evolución en el periodo de 2 años. *Movimiento humano*, 1, 27-41. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3686015>

Mendiara, J., Gil, P. (2003). *La psicomotricidad: evolución, corrientes y tendencias actuales*. Editorial Deportiva S.L. [https://books.google.es/books/about/La\\_psicomotricidad.html?id=hYfpCgAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp\\_read\\_button&hl=es&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books/about/La_psicomotricidad.html?id=hYfpCgAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&hl=es&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

Pascual, P. (2006). *Didáctica de la Música para Educación Infantil*. Editorial Pearson Educación, S.A.

Piaget, J. (1991). *Seis estudios de psicología*. Editorial Labor. [https://184.182.233.153/rid=1T13Z9SVR-26642KL-15F/Jean\\_Piaget\\_-\\_Seis\\_estudios\\_de\\_Psicologia.pdf](https://184.182.233.153/rid=1T13Z9SVR-26642KL-15F/Jean_Piaget_-_Seis_estudios_de_Psicologia.pdf)

Redondo, C. (2011). Coordinación y equilibrio: base para la educación física en primaria. *Revista digital de innovación y experiencias educativas*, 40. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/59747448/CRISTINA\\_REDONDO\\_120190615-71208-1e0xmids-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1653984454&Signature=CU0B7H9pCFbEa0uwK2uLBjkDBaSqTx eWZH5z2FMJcjVBd5GnJNZb2NUAq~my542-mDyn5LkBztttd7wsreRJvnNdmzG3FbzbGzEaISpGKdywGyffvSgNiWhnxxAhZA3KU](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/59747448/CRISTINA_REDONDO_120190615-71208-1e0xmids-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1653984454&Signature=CU0B7H9pCFbEa0uwK2uLBjkDBaSqTx eWZH5z2FMJcjVBd5GnJNZb2NUAq~my542-mDyn5LkBztttd7wsreRJvnNdmzG3FbzbGzEaISpGKdywGyffvSgNiWhnxxAhZA3KU)

[ADqPI~eZELUtaPEEETm9H4sSXR278fznB46OFqSDGurCoLUNYD9VdlaomyZhyWZshXXgFD6hXAeBZj9ufPcjdfvQg-bpBKty3B0Hjmyl-Aq7n3GOAtsMU7ddtMOOZjShVe-p44VkgUC9ldIKFjM4G~TGSEkHQcHRb2elv8S2IRhfcIN9cYtlG2XLGorZg3JOdGGv6YQ84aa5nXbl-IadxN3w\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://www.repositorio.ceia.es/bitstream/handle/11362/45411/1/ADqPI~eZELUtaPEEETm9H4sSXR278fznB46OFqSDGurCoLUNYD9VdlaomyZhyWZshXXgFD6hXAeBZj9ufPcjdfvQg-bpBKty3B0Hjmyl-Aq7n3GOAtsMU7ddtMOOZjShVe-p44VkgUC9ldIKFjM4G~TGSEkHQcHRb2elv8S2IRhfcIN9cYtlG2XLGorZg3JOdGGv6YQ84aa5nXbl-IadxN3w_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

Redondo, C. (2011). Las cualidades físicas básicas. *Revista digital de innovación y experiencias educativas*, 40.

[https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_40/CRISTINA\\_REDONDO\\_1.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_40/CRISTINA_REDONDO_1.pdf)

Rigal, R. (2006). *Educación motriz y educación psicomotriz en Preescolar y Primaria*. Inde.

[https://books.google.es/books/about/Educación\\_motriz\\_y\\_educación\\_psicomotr.htm?id=nTLBnz9WP5gC&printsec=frontcover&source=kp\\_read\\_button&hl=es&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books/about/Educación_motriz_y_educación_psicomotr.htm?id=nTLBnz9WP5gC&printsec=frontcover&source=kp_read_button&hl=es&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

Rodríguez, M. (2010). Las bases perceptivo-motrices en primaria: la percepción espacial. *Revista Digital*, 15(146). <https://www.efdeportes.com/efd146/las-bases-perceptivo-motrices-en-primaria.htm>

Sánchez, E. (2021, 15 de diciembre). Motricidad gruesa: qué es, características y etapas de desarrollo. *Psicología y mente*. Consultat el 30 de maig de 2022. <https://psicologiaymente.com/desarrollo/motricidad-gruesa>

Tasset, J.M. (1980). *Teoría y práctica de la psicomotricidad*. Paidós.

Torres, M.A. (2005). *Enciclopedia de la Educación Física y el Deporte*. Ediciones del Serbal.

Vayer, P. (1985). *El niño frente al mundo*. Científico Médica.

Viera, E. (2008). El desarrollo Psicomotor, Esquema corporal, Elementos en su formación. *PODIUM: Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 3(2), 66-81. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6173986>

Wallon, H. (1954). *Los orígenes del carácter en el niño*. Editorial Lautaro. <https://saberepsi.files.wordpress.com/2016/09/wallon-los-origenes-del-caracter-en-el-nino-pdf.pdf>

Wickstrom, R.L. (1990). *Patrones motores básicos*. Alianza deporte.

## Annexos

### Annex 1. Taules d'observació i avaluació de les destreses motrius

Data	22 febrer 2022
Lloc	Tobogan gegant – Arrels d'arbres
Xiquet/a	Maure
Edat	5 anys
Habilitat motriu	Locomotora (escalar) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Força i coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 1 minut 34 segons Ajuda: cap ajuda
Observacions	Una vegada va pujar va ajudar un company de 3 anys que estava atrapat i no sabia com continuar escalant.

Data	22 febrer 2022
Lloc	Tobogan gegant – Arrels d'arbres
Xiquet/a	Álvaro
Edat	3 anys
Habilitat motriu	Locomotora (escalar) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Força i coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 3 minuts 47 segons Ajuda: va necessitar ajuda d'un company de 5 anys, a més a més, també va demanar a la mestra que l'ajudara a acabar de pujar.
Observacions	Va intentar baixar però no podia.

Data	10 març 2022
Lloc	Barranc – Arrel d'arbre
Xiquet/a	Irene
Edat	5 anys
Habilitat motriu	Locomotora (lliscar-se) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Força i coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 1 minut Ajuda: cap ajuda
Observacions	En veure que un company de 3 anys no podia creuar, ella va exposar-li com ho havia de fer. Va ser la seua guia.

Data	10 març 2022
Lloc	Barranc – Arrel d'arbre
Xiquet/a	Álvaro
Edat	3 anys
Habilitat motriu	Locomotora (lliscar-se) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Força i coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 2 minuts Ajuda: ha hagut de veure a una altra companya abans de realitzar l'activitat per ell sol.
Observacions	Álvaro va iniciar l'activitat però, en adonar-se que no sabia com fer-ho va deixar que una companya que tenia 5 anys ho realitzara primer per després copiar-se.

Data	10 març 2022
Lloc	Barranc – Arrel d'arbre
Xiquet/a	Laia
Edat	4 anys
Habilitat motriu	Locomotora (lliscar-se) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Força i coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 1 minut 23 segons Ajuda: cap ajuda
Observacions	

Data	5 abril 2022
Lloc	Barranc – Rampa
Xiquet/a	Anna
Edat	3 anys
Habilitat motriu	Locomotora (pujar rampa) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 40 segons Ajuda: quan havia pujat la meitat ha demanat ajuda.
Observacions	Va pujar la part menys inclinada i en quan va començar la part difícil va parar-se i demanar ajuda a la mestra. Va pujar sense usar les mans (ja que va ser ajudada).

Data	5 abril 2022
Lloc	Barranc – Rampa
Xiquet/a	Maure



Edat	5 anys
Habilitat motriu	Locomotora (pujar rampa) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 5 segons Ajuda: cap
Observacions	No va agafar-se a cap superfície.

Data	5 abril 2022
Lloc	Barranc – Rampa
Xiquet/a	Clara
Edat	3 anys
Habilitat motriu	Locomotora (pujar rampa) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 12 segons Ajuda: cap
Observacions	Va subjectar-se a pedres i arrels per facilitar la pujada.

Data	5 abril 2022
Lloc	Barranc – Rampa
Xiquet/a	Elena
Edat	3 anys
Habilitat motriu	Locomotora (pujar rampa) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 20 segons Ajuda: quan havia pujat la meitat ha demanat ajuda.

Observacions	Ha pujat tenint un pal en la mà. Ha ajudat a Àlvaro.
--------------	--

Data	5 abril 2022
Lloc	Barranc – Rampa
Xiquet/a	Álvaro
Edat	3 anys
Habilitat motriu	Locomotora (pujar rampa) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 25 segons Ajuda: ha demanat ajuda a Elena per acabar de pujar.
Observacions	Ha pujat tenint un pal en la mà.

Data	5 abril 2022
Lloc	Barranc – Rampa
Xiquet/a	Marcel
Edat	5 anys
Habilitat motriu	Locomotora (pujar rampa) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 4 segons Ajuda: cap
Observacions	Ha pujat tenint un pal en la mà.

Data	11 abril 2022
Lloc	Barranc – Arrels
Xiquet/a	Laia

Edat	4 anys
Habilitat motriu	Locomotora (escalar) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Força i coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 8 segons Ajuda: cap
Observacions	Ha pujat agafant-se a les diferents arrels existents.

Data	11 abril 2022
Lloc	Barranc – Arrels
Xiquet/a	Carme
Edat	4 anys
Habilitat motriu	Locomotora (escalar) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Força i coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 8 segons Ajuda: cap
Observacions	Ha pujat agafant-se a les diferents arrels existents.

Data	11 abril 2022
Lloc	Barranc – Arrels
Xiquet/a	Maure
Edat	5 anys
Habilitat motriu	Locomotora (escalar) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Força i coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 7 segons Ajuda: cap
Observacions	

Data	11 abril 2022
Lloc	Barranc – Arrels
Xiquet/a	Lucas
Edat	3 anys
Habilitat motriu	Locomotora (escalar) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Força i coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 13 segons Ajuda: cap
Observacions	Ha necessitat observar primer a un company per imitar la forma per on pujar.

Data	13 abril 2022
Lloc	Barranc – Esplanada
Xiquet/a	Anna
Edat	3 anys
Habilitat motriu	Manipulació (llançar)
Capacitat motriu	Força
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Distància: un pas i mig
Observacions	No ha fet un gest de llançar una pedra, amb poca intencionalitat.

Data	13 abril 2022
Lloc	Barranc – Esplanada
Xiquet/a	Neus

Edat	5 anys
Habilitat motriu	Manipulació (llançar)
Capacitat motriu	Força
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Distància: 6 passos
Observacions	Ha llançat amb molta força i amb intenció de fer-ho el millor possible.

Data	13 abril 2022
Lloc	Barranc – Esplanada
Xiquet/a	Maure
Edat	5 anys
Habilitat motriu	Manipulació (llançar)
Capacitat motriu	Força
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Distància: 7 passos
Observacions	Ha llançat amb molta força i amb intenció de fer-ho el millor possible.

Data	13 abril 2022
Lloc	Barranc – Esplanada
Xiquet/a	Lucas
Edat	3 anys
Habilitat motriu	Manipulació (llançar)
Capacitat motriu	Força
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Distància: 4 passos i mig

Observacions	Ha llançat amb molta força i amb intenció de fer-ho el millor possible.
--------------	---

Data	29 abril 2022
Lloc	Barranc – Rampa
Xiquet/a	Guillem
Edat	4 anys
Habilitat motriu	Locomotora (pujar rampa) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 14 segons Ajuda: cap
Observacions	Ha pujat tenint un pal en la mà.

Data	29 abril 2022
Lloc	Barranc – Rampa
Xiquet/a	Álvaro
Edat	3 anys
Habilitat motriu	Locomotora (pujar rampa) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 20 segons Ajuda: cap
Observacions	Millora respecte al 5 d'abril però ara no té cap pal a la mà.

Data	29 abril 2022
Lloc	Barranc – Rampa
Xiquet/a	Marcel

Edat	5 anys
Habilitat motriu	Locomotora (baixar rampa) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 3 segons
Observacions	Baixa en bipedestació, no necessita agafar-se a cap lloc ni seure's.

Data	29 abril 2022
Lloc	Barranc – Rampa
Xiquet/a	Clara
Edat	3 anys
Habilitat motriu	Locomotora (baixar rampa) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 7 segons
Observacions	Baixa asseguda i lliscant-se.

Data	29 abril 2022
Lloc	Barranc – Rampa
Xiquet/a	Laia
Edat	4 anys
Habilitat motriu	Locomotora (baixar rampa) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 5 segons

Observacions	Baixa assegurada i lliscant-se, a meitat s'alça i en bipedestació.
--------------	--

Data	29 abril 2022
Lloc	Barranc – Arrels
Xiquet/a	Miguel
Edat	5 anys
Habilitat motriu	Locomotora (escalar) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: 17 segons
Observacions	Xiquet amb retras motor, molta millora des de l'inici de la seua escolarització.

Data	29 abril 2022
Lloc	Barranc – Arrels
Xiquet/a	Anna
Edat	3 anys
Habilitat motriu	Locomotora (escalar) i Estabilitat (equilibri)
Capacitat motriu	Coordinació
Aspecte a observar (temps, ajuda, distància...)	Temps: no ha sigut cronometrat
Observacions	Al principi no es va atrevir i després la mestra li convida a intentar-ho amb la seua ajuda.  Anna es sorprèn de que altres xiquets puguen fer aquesta activitat.



## **Annex 2. Entrevista a la mestra tutora R**

- **Quants anys portes com a mestra en aquest centre, has vist altres formes de treballar?**

En el centre porte gairebé 25 anys, el que passa és que jo al principi dins de la cooperativa treballava en l'àmbit de la gestió, així que en l'àmbit docent fa 10 anys que treballo ací. I no, no he vist altres maneres de treballar.

- **Sempre has eixit d'excursió de la mateixa forma (sessió per a passejar i altra per a joc lliure)? Quins beneficis aporta aquesta activitat?**

Vaig començar a incorporar el tema de fer rutes de caminar amb més sistematicitat durant aquest any, aprofitant que tenim dues sortides a la setmana. L'any passat era més esporàdic, de tant en tant déiem: avui ruta caminar, i ho féiem, però no de manera regular. Aquest curs vaig decidir que dels dos dies que teníem, una anava a ser sortida de caminar i l'altre anava a ser de joc lliure. Ara els nens ja tenen sistematitzat que un dia a la setmana caminem i l'altre dia és de jocs d'exploració lliure en el Barranc o en qualsevol altre espai del nostre voltant.

A mi em sembla important fer la ruta de caminar per molts motius: perquè descobrim espais nous de l'entorn, ja que els dies de joc lliure sempre solen ser en els mateixos, i perquè caminar és una manera de descobrir i explorar junts l'entorn. Cada vegada anem per un lloc nou, descobrim un túnel i això els motiva. No saber per on anirem i què és el que descobrirem jo ho valore de manera molt positiva.

- **Què millores has observat en els xiquets i xiquetes a l'àmbit motor i quins són els aspectes que més treballen els infants quan estan en contacte amb la natura?**

El benefici és impressionant, crec que des de principi de curs fins ara es veu una evolució molt positiva en ells. Els més petits per descomptat entren amb unes habilitats motores molt justetes perquè tenen 3 anys, i a més a més, alguns en el seu entorn familiar, no són persones que tinguen habitualment el costum de sortir a caminar. Per aquests motius, l'equilibri, la coordinació i fins i tot la resistència, la tenen molt poc treballades. Una de les coses per les quals vaig incorporar les rutes de caminar era per a treballar amb ells la resistència i la capacitat d'esforç, ja que en els moments de joc lliure cadascun juga o explora el terreny sobre la base de les seues habilitats o destreses. No obstant això, quan sortim a caminar, tots hem de passar pel mateix, fomentant així l'ajuda entre iguals. En aquests moments es donen més situacions en les quals un li dona la mà a l'altre per a

ajudar a continuar endavant, es té en compte que no es pot anar corrent si hi ha algú que va més ressagat o s'aprén a controlar els impulsos. En general, es treballa molt la cohesió de grup.

- **Quina diferència trobes entre jugar al jardí i les excursions?**

És veritat que al nostre jardí hi ha molts elements naturals, però no deixa de ser un jardí delimitat i restringit. En les excursions estan en contacte amb la naturalesa real i descobreixen l'entorn, que també és una cosa molt important per a ells. A més a més, en les excursions desenvolupen aspectes com el control espacial, l'orientació, els límits (sé que d'aquest espai no em puc moure). També, com no sempre anem al mateix lloc, els nens interioritzen quina és la ruta i el camí pel qual anar, la qual cosa fomenta la ubicació espacial i l'autonomia.

- **Quins beneficis aporten aquestes eixides per als xiquets amb NEE, concretament per als casos de TEA?**

Jo crec que per a ells especialment són moments súper especials, crec que ells tenen un contacte amb la naturalesa molt major al qual puguen tenir els nens normo típics. És un moment de llibertat on poden córrer, grimpar, saltar, és a dir, desenrotllar les necessitats físiques que ells tenen i que potser dins de l'aula estan molt més delimitades. Allí és totalment obert i ells utilitzen aquests moments per a desfogar-se, córrer i alliberar-se de totes les tensions que puguen tenir durant el dia o la setmana.

- **Amb quina paraula definiries les excursions?**

Per a mi és un moment màgic de la setmana, crec que és d'allò més bonic que fem. Ells gaudeixen i a més, ho esperen tota la setmana.

### **Annex 3. Entrevista a l'educador d'aula E**

- **Quants anys portes com a educador en aquest centre, has vist altres formes de treballar?**

Aquest és el meu quart any, i abans d'estar en aquest centre sí que vaig tenir l'oportunitat de fer pràctiques durant un curs sencer en una altra escola. Durant el temps que porte en aquest centre he observat que des d'infantil fins a secundària, utilitzem unes altres metodologies i treballem de formes diferents de les que estava acostumat. Endemés, tenim la sort de disposar de molts espais a l'aire lliure, funcionem per ambients i per grups de treball i tot això, em sembla una metodologia i una manera de treballar una mica diferent de l'habitual, però que al final, comporta una sèrie de beneficis i que a més a més, respecta el desenvolupament de cada nen i nena.

- **En la resta de classes que estàs com a educador usen una de les sessions per a caminar? Quins beneficis aporta aquesta activitat?**

La majoria de classes utilitzen l'excursió com a joc lliure o per a fer alguna activitat concreta en el medi ambient. No obstant això, considere molt beneficiós que la classe de Natura en una de les excursions faça una ruta de caminar, perquè al final, el fet de caminar una estona a la setmana també els beneficia a ells i elles: els ajuda a guanyar capacitat d'esforç i de desenvolupament psicomotor. A més de treballar la resistència, també els ajuda a tenir consciència de grup a l'hora d'anar caminant, d'estar sempre atents a les persones de referència i de ser conscients que cal anar a atents de tot el que ocorre al nostre al voltant (cotxes, animals, altres persones amb les quals ens trobem...).

- **Què millores has observat en els xiquets i xiquetes a l'àmbit motor i quins són els aspectes que més treballen els infants quan estan en contacte amb la natura?**

En general, tots els estímuls que té dins del desenvolupament psicomotor i que recollim en l'etapa d'infantil. Considere i pense que la majoria d'ells s'exerceix i es fomenta sobretot en les excursions, és una passada el fet de veure, sobretot els nens que entren de 3 anys, com es desenrotllen al principi en les excursions i com acaben el curs.

- **Quina diferència trobes entre jugar al jardí i les excursions?**

Principalment, les excursions és un espai obert, no té espais limitats com el jardí. Llavors, jo crec que les excursions per a un desenvolupament psicomotor és molt més beneficiós perquè ells no tenen barreres, no tenen límits, poden córrer i caminar per on vulguen. Al

jardí sí que tenen objectes i coses en l'entorn per a jugar amb elles, però aquí en les excursions, el fet d'estar entre els arbres o les roques els hi ajuda a estar movent-se sense parar. A més a més, el fet d'explorar desperta la seua i desenvolupar també una mica la imaginació.

- **Quins beneficis aporten aquestes eixides per als xiquets amb NEE, concretament per als casos de TEA?**

Precisament, un dels beneficis que deia de les excursions, és que és un joc lliure i un espai obert. Als nens amb diversitat funcional, en concret els nens amb TEA, els és bastant beneficiós perquè és un espai tranquil sense molt d'estímul de sorolls o de sons estridents. Endemés, es mouen amb una llibertat absoluta, el que els passa a estar en un estat més tranquil, i són capaços de connectar amb la natura. A més a més, permet en molts casos que puguen relacionar-se amb els altres, però si no ho desitgen, poden jugar sols i sense tindre cap pressió.

- **Amb quina paraula definiries les excursions?**

Les definiria com a exploració, descobriment i diversió.

#### **Annex 4. Entrevista als infants de l'aula**

- **Vos agrada anar d'excursió? Per què? Què és el que més t'agrada?**

- Sí, perquè m'agrada agafar coses de la natura i jugar amb elles.
- Perquè veig caragols.
- Perquè veig plantes boniques.
- Perquè m'agrada jugar a fer cabanyes i jugar amb les que fan els majors.
- Sí, m'agrada molt perquè estem tots junts i juguem a coses divertides.
- Perquè ens contem coses.
- M'agrada anar al barranc i tirar-me per les rampes.

- **Quina activitat prefereixes la de caminar o la de jugar a un lloc. Per què?**

La majoria de xiquets i xiquetes han exposat que prefereixen fer l'activitat de joc lliure:

*Joc lliure:*

- M'agrada córrer i escalar. També agafar troncs encara que pesen molt i necessite ajuda.
- M'agrada fer cabanyes amb els amics.
- M'agrada gimpar pels arbres perquè és molt divertit i faig més esforç.
- M'agrada tirar pedres i fer cabanyes.
- És molt divertit jugar a l'amagatall pels arbres i els matolls.

*Caminar:*

- M'agrada més anar d'excursió perquè ens ajuntem tota la classe.
- Per a practicar per a futbol (resistència).
- Perquè m'agrada fer esport.

- **Què t'agrada més: caminar, córrer, escalar, tirar objectes o muntar cabanyes?**

- Córrer.
- Escalar i córrer.
- Tirar pedres.
- Lliscar-me per rampes.
- Escalar i fer cabanyes.
- Escalar. I en el rocòdrom també.



## Annex 5. Altres activitats en l'entorn natural

