

ELS



DE L'



ELS

MEUS

OBJECTES

DE

L'ESCOLA



ÍNDEX

	pàg.
INTRODUCCIÓ	4
1.1 Justificació del tema	4
1.3 Objectius	5
1.4 Metodologia	5
MARC TEÒRIC	6
2.1 Què és la diversitat funcional?	6
2.2 Escoles d'educació especial a Catalunya	6
2.3 Ajuts tècnics	6
2.4 NESE	9
2.5 Deficiència. Discapacitat. Minusvalidesa	10
2.6 Diversitat funcional motriu infantil	10
2.6.1 Definició	10
2.6.2 Classificació dels diferents tipus de diagnòstics	10
2.7 Tractaments	13
2.8 Discapacitat cognitiva infantil	16
2.8.1 Definició	16
2.8.2 Factors que intervenen en el dia a dia d'un infant diversitat funcional	16
2.8.3 Qualitat de vida de les persones amb retard mental	17
ESTUDI DE CAMP	17
3.1 Objectiu	17
3.2 Enquesta a professionals	17
3.3 Conclusions	18
3.4 El dia a dia d'un infant amb diversitat funcional	19
PART PRÀCTICA	23
4.1 Visita a l'escola les Aigües	23
4.2 Visita a l'escola l'Arboç	26



4.3 Plantejament de l'adaptació d'objectes funcionals	30
4.4.1 La bata	31
4.4.1.1 Procés productiu	32
4.4.2 La cartera	33
4.4.2.1 Procés productiu	33
4.4.3 Necesser	34
4.4.3.1 Procés productiu	34
4.5 Pressupost i hores invertides	35
4.6 Maquetació	36
4.8 Posada en pràctica	37
4.9 Anàlisi	38
4.10 Conclusions	38
5. WEBGRAFIA	41



1. INTRODUCCIÓ

1.1 Justificació del tema

He triat aquest tema per al meu treball de recerca, ja que penso que hi ha una manca de conscienciació i informació quan parlem del món de la diversitat funcional.

Només cal recordar la il·lusió d'un infant el primer dia de l'escola, quan arriba amb la seva cartera nova triada per ell i la bata més llaminera que ha trobat a la botiga, aquella bata triada des de la il·lusió, aquella bata que a ell/a els defineix, ja sigui pel seu color, pels botons o per les butxaques. Aquells objectes els farà servir cada dia, i serà ell o ella qui traurà l'entrepà de dins, l'estoig...

Però no ens hem parat a pensar, com viuen el primer dia d'escola els nens i nenes amb diversitat funcional? Han triat ells els seus objectes per iniciar el curs? Molts dels infants en aquesta situació no podran fer un ús propi del seu material, sinó que serà la seva tutora qui els obrirà la cartera quan arribi l'hora del pati, o serà la tutora qui els obrirà el necesser per agafar la tovallola i rentar-li la cara.

Aquest tema em toca de prop, ja que ho visc en primera persona tinc una cosina amb problemes motrius, cognitius i sensorials i, per altra banda, la meva mare treballa en una escola d'educació especial, les últimes vegades que hi he anat a fer d'ajudant he pogut observar la mancança d'autonomia d'aquests nens.

La meva cosina és una nena de dotze anys amb diversitat funcional. Ella no és menys feliç que qualsevol altre infant, però sí que pot tenir més dificultats davant d'algunes ocasions. És per això que qualsevol acte que jo faci i pugui tenir una repercussió i un benefici per infants com ella, penso que sempre pot ser benvingut.

La meva mare és logopeda de l'escola l'Arboç de la Fundació el Maresme. Ella és l'encarregada de facilitar l'acte comunicatiu d'aquests infants, ja sigui amb pictogrames, amb gravadores de veu i commutadors, amb llibrets amb gràfics on el nen o nena es pugui



fer entendre de la millor manera possible... La feina de la meva mare és vocacional, sempre ha tingut què li agrada: tenir tracte amb nens i ajudar, sobretot ajudar.

1.2 Hipòtesi

Les adaptacions i millores de diferents objectes funcionals escolars (bata, cartera, necesser...) per a les activitats de la vida diària a l'escola d'infants amb diversitat funcional motriu i cognitiva, faran que incrementi la seva autonomia i augmentarà la seva autoestima.

1.3 Objectius

Els objectius del meu treball són oferir alternatives a objectes funcionals, substituint-los per uns objectes adaptats i personalitzats. Amb aquest material escolar i una fisioterapeuta que m'ajudarà, podré veure si els infants en qüestió hauran pogut fer un ús adequat de la meva creació. D'altra banda, faré una recerca d'informació sobre diversos aspectes relacionats amb el món de la diversitat funcional (recursos, ajuts, tractaments...).

1.4 Metodologia

Per obtenir informació teòrica faré una cerca bibliogràfica del llibre de text (*Trastorns del desenvolupament i necessitats educatives especials*, Carme Basil Almirall i Climent Giné i Giné). Així em podré documentar sobre els diferents tipus de diversitat funcionals motrius, cognitives i sensorials, sobre els tractaments, ajuts... Utilitzaré l'Internet per poder fer un petit estudi de mercat dels productes existents. L'ús un estudi de camp amb un qüestionari dirigit a professionals en el tema, em pot servir per veure si els recursos són suficients i assequibles per a aquelles famílies que puguin necessitar aquests productes, ja sigui material fisioterapèutic (cadires de rodes, troncs per menjar...), objectes adaptats (material escolar, material d'higiene personal...), roba (amb velcro substituint els botons, samarretes al coll ample, camals del pantaló amples per portar fèrules...). D'altra banda, observaré a infants amb diversitat funcional i veuré amb quines dificultats es troben a l'hora d'exercir la seva rutina. Acabada la part teòrica adaptaré material escolar a partir de productes ja homologats i podré analitzar si la posada en pràctica amb una fisioterapeuta resulta satisfactòria.



2. MARC TEÒRIC

2.1 Què és la diversitat funcional?

La diversitat funcional és la condició d'aquella persona que té una funció, física o mental, limitada respecte de la mitjana de la població o anul·lada per complet. Hi ha quatre tipus de diversitat funcional: motriu, sensorial, cognitiva i psíquica.

2.2 Escoles d'educació especial a Catalunya

Les escoles d'educació especial són aquells centres educatius que atenen infants, les necessitats educatives dels quals -i per causes molt variades- no troben una resposta a l'escola ordinària. A Catalunya l'escolarització prioritza l'educació inclusiva de l'alumnat en entorns escolars ordinaris. Els serveis educatius, a més dels tutors d'aula, compten amb professionals especialitzats (fisioterapeutes, educadors i logopedes) que donen suport a l'alumnat i les famílies.

Segons el grau d'afectació, l'alumnat amb diversitat funcional motora pot comptar amb el suport de professionals especialistes, per a l'adaptació a l'entorn escolar i l'accés al currículum.

També poden comptar amb monitors i monitores de suport quan l'alumnat té una manca d'autonomia en el desplaçament, la higiene o l'alimentació.

2.3 Ajuts tècnics

En els darrers anys s'ha ampliat significativament el material disponible i podem trobar, en botigues convencionals, múltiples objectes que possibilitarien la realització d'activitats de la vida quotidiana i escolars: coberts amb el mànec de formes diverses i gots de mides, formes i materials diferents, adaptables a cada usuari; plats amb vora i ventosa per tal que el menjar no es vessi; faristols per a subjectar elements de manera que aquests infants no han de fer cap esforç per mirar un conte, per exemple. Amb un faristol tindrà el llibre a l'alçada dels ulls, entre d'altres.



Faristol



Cullera amb mànec adaptat



Plat amb ventosa

Ajuts per al posicionament i el control postural

Mantenir el cos en una postura correcta és fonamental per a la realització de qualsevol activitat que el nen/a faci durant el dia i per evitar malformacions i cansament muscular.



Fèrules per a corregir la posició de les extremitats inferiors



Cadira per a corregir la postura corporal

Ajuts per al desplaçament

L'objectiu fonamental és afavorir l'autonomia i facilitar que l'infant pugui desplaçar-se sense l'ajut d'una altra persona. El desplaçament autònom des d'edats primerenques fomenta la independència, l'adquisició d'aprenentatges i d'experiències i les possibilitats comunicatives i socials. Es pot comptar amb recursos diferents, segons dificultats de mobilitat i el context: bastons, caminadors, cadires autopropulsables i cadires amb motor amb comandaments per a d'adaptar-se a les possibilitats d'accés de cada infant.



Caminador



Armilla per a desplaçaments amb cotxe

Ajuts per a la comunicació

Les dificultats a l'hora de parlar poden ser causades per dues raons:

Problemes motors d'expressió que afecten la parla i a la veu: alteracions orofacials, del to muscular i l'activitat postural general que dificulten l'emissió vocal; alteracions de la fluència del llenguatge i la prosòdia, hipernasalitat, etc.

Problemes d'adquisició del llenguatge: alteracions en el desenvolupament morfosintàctic, pragmàtic (ús del llenguatge), etc.

És per això que quan l'infant mostra dificultats en la producció de la parla pot requerir l'ús de sistemes augmentatius de comunicació (SAC), concretament l'ús de gestos o signes manuals o l'ús de pictogrames.



Comunicació a través de pictogrames



Comunicació a partir de pictogrames i commutador

Ajuts per al joc i el control de l'entorn

Per fomentar el joc i l'estimulació amb l'entorn, existeixen diferents opcions:



Joguines adaptades. Les joguines que funcionen amb piles es poden adaptar per ser accionades amb un commutador (polsadors molt sensibles que poden connectar-se a diferents aparells i facilitar l'ús d'alguns ratolins, avisadors i altres dispositius adaptats. S'accionen amb moviments mínims o imperceptibles).

També, sistemes de control de l'entorn. Poden consistir en adaptacions senzilles per controlar aparells elèctrics (com ventiladors o cafeteres) o sistemes altament sofisticats que permeten un alt grau d'autonomia a persones amb greu afectació motriu: control de la posició del llit, de les persianes, del televisor, de les portes i dels llums.



Tubos de adaptación

14,50 €

Fundas imantadas

28,90 €

Manta con lastre 90 x 120 cm

69,90 €

Guantes sensoriales – Lote de 4

39,90 €

2.4 NESE

Les *Necessitats Específiques de Suport Educatiu* (alumnes que necessiten atenció específica durant part de la seva escolarització o al llarg de tot aquest període) s'identifiquen i s'avaluen considerant el funcionament de l'alumne dins del seu context educatiu, independentment de la seva condició personal i social, és a dir, se centren en l'alumne dins del context escolar amb l'objectiu de proporcionar-li els suports necessaris per afavorir-ne l'aprenentatge en condicions d'equitat. La descripció de les necessitats de suport educatiu s'ha de basar en les àrees de fortaleses de l'alumne, les competències prèviament adquirides i la modalitat d'aprenentatge més eficaç (visual, auditiva, cinestèsica), els reptes i desafiaments curriculars als quals s'enfronta i les condicions personals o socials que interfereixen en la seva capacitat d'aprendre.



2.5 Deficiència. Discapacitat. Minusvalidesa

Deficiència: "Tota pèrdua o anormalitat d'una estructura o funció psicològica, fisiològica o anatòmica".

Discapacitat: "Tota restricció o absència (deguda a una deficiència) de la capacitat d'executar una activitat en la forma i dins del marge que es considera normal per a un ésser humà".

Minusvalidesa: "Una situació de desavantatges per a un individu determinat, conseqüència d'una deficiència o d'una diversitat funcional, que limita o impedeix l'acompliment d'un rol que és normal en el seu cas (en funció de l'edat, el sexe i factors socials i culturals)".

Exemples:

Una persona sense cames a causa d'un problema en néixer (deficiència) té un problema en la seva conducta (diversitat funcional), per tant, pot tenir problemes d'independència física (minusvalidesa).

Una persona amb una malaltia mental com l'esquizofrènia (deficiència) té una dificultat en la seva conducta (diversitat funcional), per tant, pot tenir algun problema d'integració social (minusvalidesa).

2.6 Diversitat funcional motriu infantil

2.6.1 Definició

Podem definir la diversitat funcional motriu com una alteració de l'aparell motor causada per un funcionament deficient del sistema nerviós central, del sistema muscular, del sistema ossi o d'una interrelació entre els tres sistemes. Tot plegat, dificulta o impossibilita la mobilitat funcional d'una o de diverses parts del cos. Dins d'aquesta definició hi podem trobar un ampli ventall de diagnòstics amb diferents graus i tipus d'afectació.

2.6.2 Classificació dels diferents tipus de diagnòstics

Paràlisi cerebral: és el diagnòstic més habitual de diversitat funcional motriu en nens en edat escolar. Es considera un trastorn persistent de la postura, del moviment i el to a



conseqüència d'una lesió del sistema nerviós central durant el període de desenvolupament cerebral. Tot i que l'afectació és permanent, hi ha algunes capacitats i habilitats susceptibles de rehabilitació (moviments per vestir-se, caminar, dutxar-se, aguantar-se dret...). Aquest diagnòstic engloba una gran diversitat de graus i tipus d'afectació, no només motriu sinó també cognitiu. Per concretar les característiques de l'afectació motriu dins del diagnòstic de paràlisi cerebral utilitzem dues variables principals: els efectes funcionals i la topografia de l'afectació.

En funció del tipus d'afectació del moviment distingim entre:

Espasticitat: increment del to muscular fins i tot en repòs.

Ex. espasmes musculars, encreuament involuntari de les cames, articulacions fixes...

Atetosi: dificultats en el control i coordinació del moviment voluntari.

Ex. baveig, moviments anormals...

Atàxia: manca de coordinació dels moviments, trastorns de l'equilibri.

Ex. Inestabilitat en caminar, tremolors en la manipulació i premsió d'objectes...

En funció del tipus d'afectació motor, distingim entre:

Tetraplegia: afectació d'extremitats, superiors i inferiors, dificultats en el control del tronc.

Paraplegia/diplegia: afectació de les extremitats inferiors.

Hemiplegia: afectació d'un hemicòs, és a dir, d'un sol costat del cos.

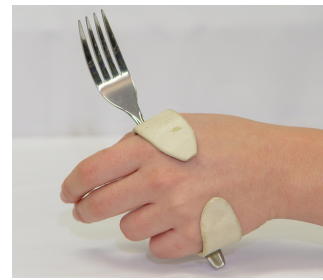
Monoplegia: només hi ha afectació significativa d'una extremitat. Els infants amb afectacions motores depenen sempre d'ajuts i adaptacions que facilitin la seva manca d'autonomia.



Videojoc adaptat



Llapis adaptat



Forquilla amb mànec adaptat

Miopaties: aquest terme fa referència a diverses malalties d'afectació progressiva dels diferents grups musculars, amb la consegüent pèrdua gradual de la força.

Espina bífida: es tracta d'una malformació que fa que part de la medul·la espinal quedi sense protecció òssia. En funció de l'alçada de la columna en què es té lloc la malformació i el grau d'afectació, es provoquen diversos graus de paràlisi.



Tipus i graus de malformacions

Atròfia muscular espinal: és una malaltia genètica degenerativa que afecta les neurones motores (encarregades de controlar els moviments dels braços, de les cames, la cara, el pit, el coll i la llengua) de la medul·la espinal que envien senyals a la musculatura voluntària. És aleshores quan els infants que pateixen atròfia muscular espinal tenen dificultats en deglutir, caminar, parlar, expressar...

Atàxies: família de trastorns, de diversa evolució i pronòstic, que es caracteritzen per les dificultats en l'equilibri i la coordinació dels moviments. Sovint aquestes dificultats interfereixen en la marxa i la realització de moviments amb precisió i agilitat. Això ens pot portar a una mala coordinació, caminar inestable, dificultat a l'hora de realitzar motricitat fina, canvis en la parla...



2.6.3 Rehabilitació i habilitació

La rehabilitació ha consistit tradicionalment en un procés de tractament d'una duració limitada i centrat en el subjecte, amb la finalitat que aquest aconseguixi un nivell físic, mental i sociofuncional semblant al dels altres. Els tractaments (fisioteràpia, logopèdia, teràpia ocupacional) basats en una perspectiva rehabilitadora, tenen com a objectiu recuperar les funcions que la persona no ha adquirit o que ha perdut.

Els procediments d'habilitació consisteixen a establir uns mitjans per a compensar la funció que la persona ha perdut o que té limitada, amb l'objectiu que pugui fer tantes activitats com les altres persones encara que sigui d'una manera diferent. Des d'aquesta perspectiva, la intervenció va dirigida no només a la persona, sinó també, a l'entorn.

2.7 Tractaments

Fisioteràpia

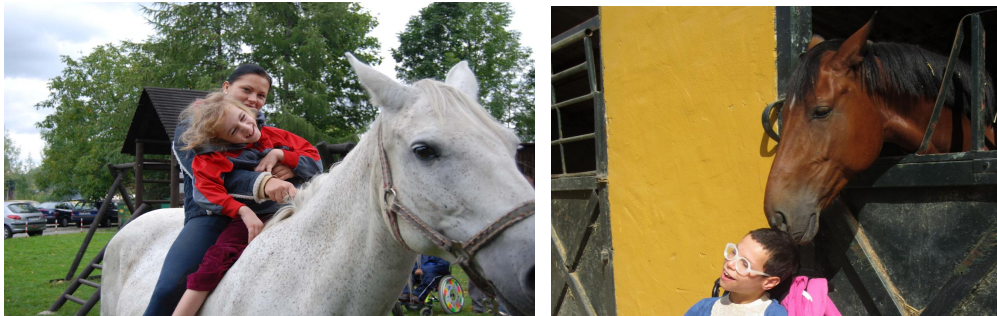
Per documentar-me sobre aquest tractament m'he posat en contacte amb la Mercè Badell Serra, ella és fisioterapeuta Neuropediàtrica a l'Escola d'Educació Especial l'Arboç. La seva feina es basa en l'assessorament, tractament i cura dels alumnes que presenten un retard general o una disfunció en el seu desenvolupament motriu, i que pot ser guarit o alleugerit per la seva intervenció terapèutica. La Mercè treballa sempre amb objectiu funcional. Parteix de la idea que tot alumne, malgrat el seu nivell d'afectació, sigui capaç d'aprendre i participar de forma activa en el transcurs de la seva vida. Les seves intervencions tindran com a "motivació" guanyar competències i autonomia en activitats vida diària com: desplaçaments, vestir-despullar, higiene, alimentació, accés lleure... En alguns alumnes dels molts que tracta, el resultat serà d'adquisició d'habilitats funcionals (alumnes més competents a nivell motriu), i en altres (alumnes amb més dificultats d'execució motriu) serà la participació activa o presa de decisions en diferents activitats de vida quotidiana. La interacció i la vinculació de la Mercè amb la família és primordial per tal de donar el màxim d'eficàcia al tractament fisioterapèutic, ja que és aquesta la principal eina facilitadora del desenvolupament físic i social del nen.



Sessions de fisioteràpia: imatge d'arxiu

Hipoteràpia

Per informar-me d'aquest tractament he contactat amb la Sasha Odes (terapeuta ocupacional del centre d'equinoteràpia Ananda) i li he fet una entrevista, m'ha explicat el següent: La hipoteràpia és un mètode terapèutic de rehabilitació que utilitza el moviment del cavall per tractar persones amb diferents diversitats funcionals físiques, intel·lectuals i conductuals. Els beneficis de la hipoteràpia són, tant físics, psicològics com socials. Augment i millora del to muscular, l'equilibri, el control postural, la capacitat d'atenció i concentració, i relaxació que s'aconsegueix gràcies a la temperatura del cavall, i una millor condició física. En l'àmbit psicològic es treballa l'orientació en l'espai i temps, la memòria, l'autoestima, l'autocontrol d'emocions, la responsabilitat i l'autonomia.



Sessions d'hipoteràpia: imatge d'arxiu

Logopèdia

En comptes de fer una recerca bibliogràfica, he entrevistat a la meva mare (Txell Tuxans Espinasa, logopeda de l'Escola d'educació especial l'Arboç). La seva funció a l'escola es basa en la comunicació, per tant, en proporcionar les estratègies, recursos, ajuts tècnics... per tal que tot alumne pugui comunicar, expressar-se... de la millor manera possible potenciant totes les seves capacitats. Tot aquest treball portat a terme amb els altres



especialistes: fisioterapeutes, informàtica, infermera... Per tal d'aconseguir aquest objectiu valorem el nivell d'expressió i comprensió oral, valorem en quin nivell de comunicació es troba i quines possibilitats motrius presenta (possibilitats d'assenyalar, tocar un teclat o un commutador, entre d'altres). La finalitat principal és la d'aconseguir que tots els infants siguin tan autònoms com sigui possible en diferents espais, contextos... I que no quedi reduït a l'àmbit escolar sinó que pugui comunicar-se a casa, amb la família, i tots els contextos possibles.



Sessions de logopèdia: imatge d'arxiu

Musicoteràpia

La musicoteràpia és una teràpia basada en l'ocupació de la música per utilitzar-la en benefici a millorar la salut mental i física. En l'àrea dels nens amb diversitat funcional és emprada com a llenguatge i comunicació, ja que els obrirà en expressió d'oportunitats i els facilitarà en l'avanç en gairebé tots els camps. Els seus objectius són: fomentar el coneixement, consciència i control de l'esquema corporal (equilibri, lateralitat, orientació espacial, tonicitat corporal, entre d'altres), possibilitar el control emocional per mitjà de la respiració i la relaxació, estimular la capacitat auditiva, fomentar l'autoestima i desenvolupar l'empatia, estimular la creativitat descarregar tensions i estrès i pressions, generar confiança en un mateix, facilitant l'apropament entre les persones, potenciar la bona comunicació entre les persones.



Sessions de musicoteràpia: imatge d'arxiu



Ortopedia

L'ortopèdia és una especialitat mèdica dedicada a corregir o d'evitar les deformitats o traumes del sistema musculoesquelètic del cos humà, per mitjà de cirurgia (cirurgia ortopèdica), aparells (anomenats ortesis) o exercicis corporals. Els ortopedes tracten: deformitats de la columna, deformitats als braços o cames, deformitats produïdes a l'aparell locomotor com a conseqüència de malalties neuromusculars i metabòliques, deformitats dels peus, displàsia de maluc, entre d'altres.



Aparells que ajuden a evitar deformitats o traumes del sistema musculoesquelètic.

2.8 Discapacitat cognitiva infantil

2.8.1 Definició

El retard mental es defineix com una dificultat essencial en l'aprenentatge i l'execució d'habilitats de la vida diària. Es caracteritza per un coeficient intel·lectual inferior a la mitjana.

2.8.2 Factors que intervenen en el dia a dia d'un infant diversitat funcional

Existeixen tres factors essencials que posen en relació les característiques de l'individu i el seu entorn.

- Les capacitats, s'entenen com a aquells atributs que fan possible el funcionament adequat en la vida diària.
- L'entorn, es concep com "aquells espais on la persona viu, aprèn, juga, treballa, socialitza i interactua".



· La intel·ligència pràctica fa referència a la capacitat d'arranjar-se a un mateix, com a persona independent amb relació a la vida diària, per exemple, menjar, beure, rentar-se, evitar perills o accidents...).

2.8.3 Qualitat de vida de les persones amb retard mental

La part important no és només l'accés a serveis per a persones amb retard mental, sinó que l'eficàcia i qualitat d'aquests serveis els permetin gaudir de les mateixes oportunitats que tenen altres persones sense aquestes condicions.

3. ESTUDI DE CAMP

3.1 Objectiu

L'ús d'un formulari de Google em pot servir per recopilar informació des de l'àmbit educatiu i sobretot en la vida diària a l'escola d'aquests infants. Les preguntes aniran dirigides a professionals del món de l'educació (mestres, educadores, fisioterapeutes...).

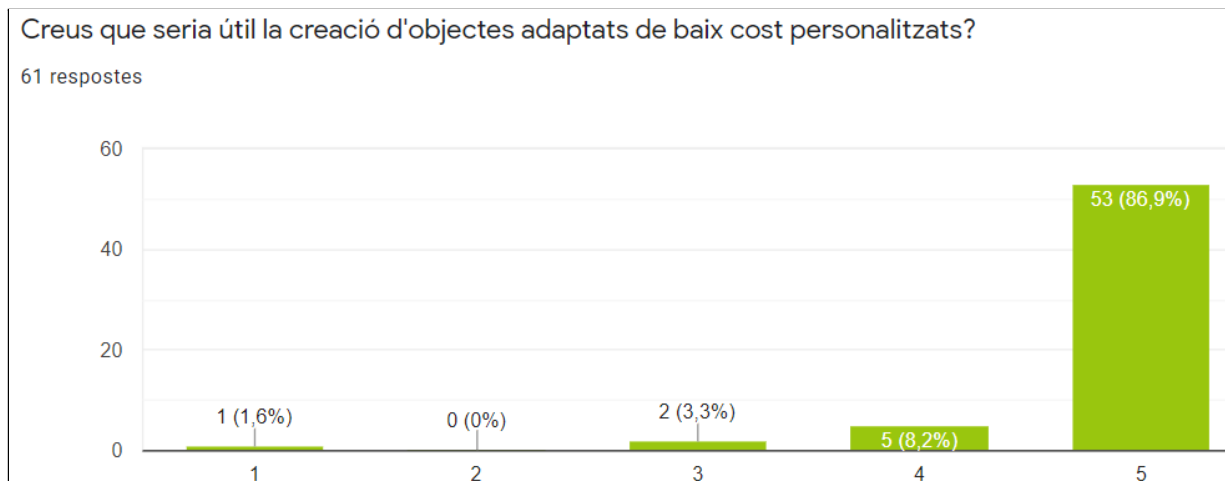
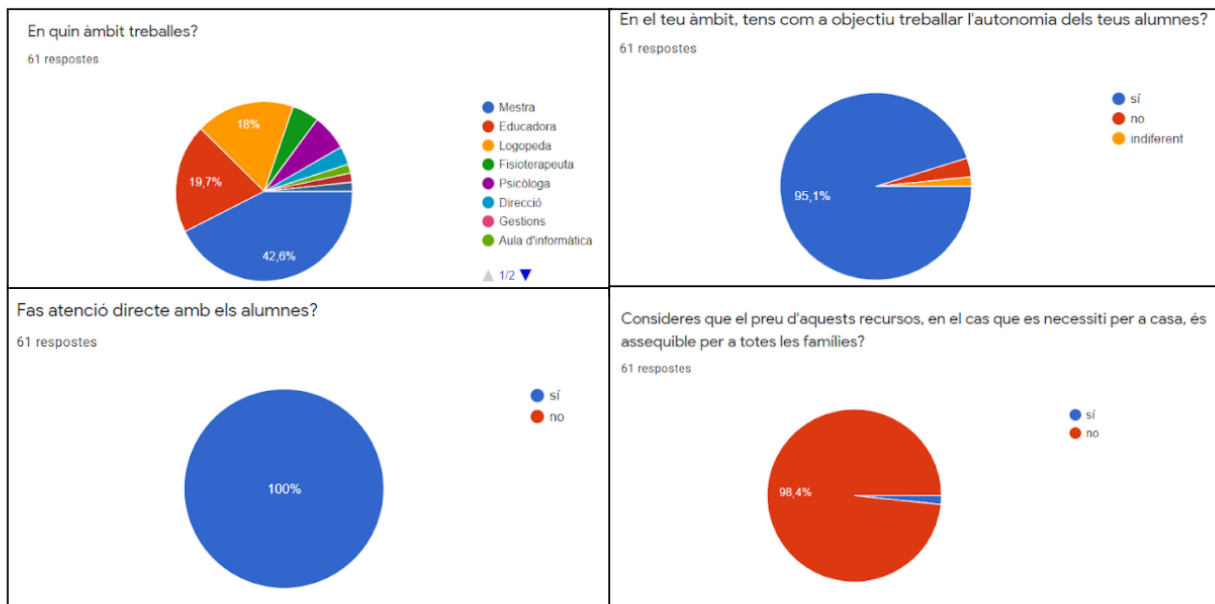
3.2 Enquesta a professionals

https://docs.google.com/forms/d/1g_VIHFelrYrrTFaXErDyTJI-AAvsPoVfA9uxcqu9YI4/edit

Amb el formulari he pogut obtenir la informació següent:

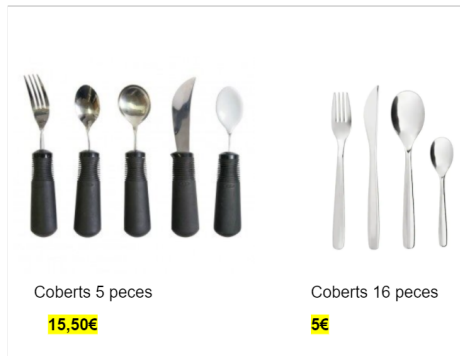
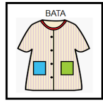
He rebut 61 respostes de treballadors/es d'escoles de Mataró (CEE LES AIGÜES i l'ARBOÇ) i una escola de Tarragona (Estel), la majoria són mestres (42,6%) però també hi ha un percentatge

d'educadores (19,7%), logopedes (18%), fisioterapeutes (4,9%), psicòlogues (6,6%), equip directiu i gestions (3,3%), aula d'informàtica (1,6%), neuropediatria (1,6%) i psicomotricista (1,6%). Totes les respostes (100%) confirmen que tenen atenció directa amb alumnes i que la gran majoria (95,1%) tenen com a objectiu fomentar l'autonomia dels seus alumnes. Queda remarcat (98,1%) que el preu d'objectes adaptats no és assequible per a totes les famílies que ho necessiten i que seria de gran utilitat la creació d'objectes adaptats de baix cost personalitzats (86,9%).



3.3 Conclusions

Amb aquest formulari he vist que la meua proposta pot funcionar i ajudar a infants que necessiten aquests materials. Com que al mercat no hi ha productes semblants als que jo vull oferir amb un cost assequible i personalitzat per a les necessitats de cada infant, realment el meu treball haurà estat útil. A part de les respostes que he obtingut, he fet una comparació de preus de productes que tenim al mercat i m'he adonat de la diferència de preus.



3.4 El dia a dia d'un infant amb diversitat funcional

Per observar com actua un infant durant el seu dia a dia m'he basat en una nena en concret, m'he fet preguntes i les he respost veient-la actuar en directe. Les preguntes estan formulades de manera que quedi reflectit en quines ocasions aquest infant amb diversitat funcional actua de manera diferent a un infant qualsevol. Amb el consentiment de l'escola i de la família, adjunto fotografies de l'infant per fer-ho més representatiu.

- Com actua l'infant en qüestió quan li expliquem un conte?

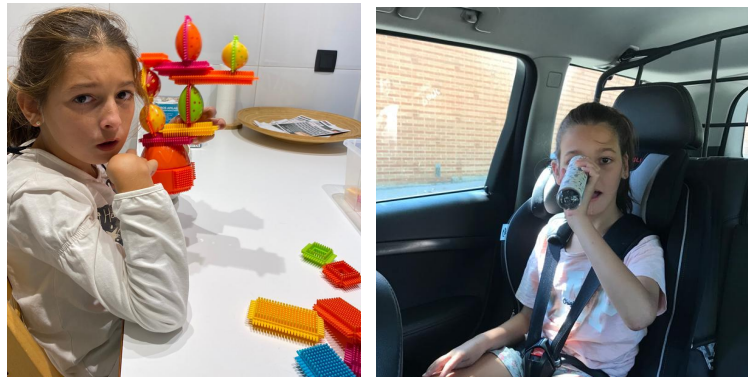
Si el conte li expliquem no l'entendrà, en canvi, si és un conte visual, sí. La nena no mantindrà l'atenció pel fet que té una capacitat d'atenció i concentració reduïda. No sol mantenir l'atenció més de 10 minuts. Prefereix interactuar amb la persona que li explica el conte, o bé jugar, o escoltar cançons.





- Amb quines joguines juga?

Li agraden les cintes, els llaços, les peces, els blocs, les llums... sempre que sigui de colors vius. Prefereix joguines lluent, amb aquelles que hi pugui mirar a través o pugui picar i senti que el soroll està sent provocat per ella, joguines que li donin estímuls i sensacions. Té una caseta de jardí on s'hi podria passar tot el dia. Li encanta fer entrar a la seva família quan ella també és a dins. Li agrada aquest tipus de joc perquè veu que quan ella et dona la mà per fer-te entrar a dins la casa, tu hi entres. És el joc de la causa i efecte, veu que la seva acció, pot fer canviar el teu comportament, als infants amb diversitat funcional els agrada interactuar amb les persones que els envolten, el joc de la causa i efecte és el que majoritàriament prefereixen.



- Quins jocs li agraden?

Acostuma a jugar sola perquè té un joc variat i divers al de qualsevol altre infant, però també li agrada jugar amb qui s'ofereix a entrar dins de la seva habitació de jugar i li ensenya les seves joguines i li fa entendre quin joc prefereix. Ja sigui oferint-li la joguina que vol o despistant fins que la persona en qüestió li dona allò que ella vol, ja que no té parla. No li agraden els jocs tradicionals. Fa servir la tecnologia per jugar, ja sigui mirant fotografies a l'iPad, activant llums amb un commutador...





- Quins no li agraden?

No li agraden jocs de precisió o de molta atenció. Si li ofereixen qualsevol joc on ella no pot participar no mostra interès fins que li canvien. Un clar exemple és pintar, com que ella no té la precisió d'agafar el color de fusta i colorejar sobre un full, no mostra interès. En canvi, si fem pintura amb les mans on ella nota textures i sensacions estarà disposada a jugar. També li agrada jugar amb plastilina de colors variats, la seva textura, temperatura i colors fan que l'infant Pugui jugar. Sempre que fa activitats com pintura, plastilina, fang... hi ha algú que la supervisa perquè no es posi cap tros a la boca, ja que això podria fer que l'infant corres perill.

- Què fa quan es lleva?

S'espera al seu llit fins que algú de la seva família (pare, mare o germana) la vagi a veure i li apugi la persiana, això indicarà que és hora de llevar-se. No pot avisar a ningú donat que aquest infant no té la capacitat de la parla. Els integrants de la seva família ja tenen el costum d'anar mirant si s'ha llevat fins que veuen que sí, que s'ha llevat. A continuació, li col·loquen els implants per poder sentir-hi. Abans d'això, no podem considerar que s'ha despertat i és conscient de què passa el seu voltant. Esmorza el seu triturat preferit mentre mira dibuixos, menja triturat perquè no pot empassar amb normalitat trossos més grossos. La seva mare, el seu pare o la seva germana la vesteixen, ella col·labora amb moviments que li ensenya la seva fisioterapeuta, com per exemple aixecar els braços perquè la samarreta li passi pel cap amb més facilitat. Si és un dia entre setmana, va a l'escola. A l'escola fa fisioteràpia, logopèdia, psicomotricitat, va a l'aula sensorial, fan excursions, i el que més li agrada, fer el xafarder pels passadissos dels seus companys i companyes.





- Com és la seva hora de dutxar?

Sempre amb l'ajut i supervisió d'algú, l'infant en qüestió passa una de les seves estones preferides del dia sota de l'aigua. Li encanta omplir la banyera d'escuma o bé jugar amb aigua molt freda. No li agrada tenir joguines dins l'aigua, prefereix jugar a esquitxar o demanar que li tirin aigua freda a l'esquena. Sempre se li ha d'assecar el cabell, ja que els implants coclears (per a sords profunds) no es poden mullar. Li encanta jugar amb l'aigua, ja sigui a la platja, a la piscina...



- Com menja?

La seva mare, pare, germana o familiar li donen el menjar prèviament triturat. Sempre ajudant-se amb un xumet que l'ajuda a deglutir amb facilitat, quan xucla el xumet, simultàniament empassa el menjar. Si li ofereixen dibuixos menja amb més rapidesa, i si està en un entorn conegut pot arribar a menjar sense l'ús del xumet.

- Què li agrada mirar a la televisió?

Mira dibuixos, li agraden aquells que, encara que no entengui l'argument pugui veure els personatges amb unes faccions de la cara divertides, amb ulleres, disfresses... El seu dibuix animat preferit és en Doraemon, és d'un blau molt llampant i té uns ulls molt vistosos, igual que tots els personatges que apareixen a la sèrie.





4. PART PRÀCTICA

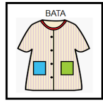
4.1 Visita a l'escola Les Aigües

L'escola CEE Les Aigües és una escola d'educació especial situada a Mataró al barri del Cros. Des de l'1 de setembre de 1990, Les Aigües és escola pública d'Educació Especial, depenent del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. Als seus inicis, l'any 1968, havia estat una escola privada (escola Sta. Bernardeta). L'escola és un centre comarcal que en aquest moment atén aproximadament a 173 alumnes amb NEE (necessitats especials educatives) d'edats que oscil·len entre els 3 i els 20 anys).

La visita a l'escola CEE LES AIGÜES (16 de juny del 2021) va ser de gran utilitat per informar-me del funcionament d'una escola d'educació especial. La visita em va servir per veure les diferents adaptacions, el funcionament, les instal·lacions... Vam veure una sala multisensorial que ofereix una gran varietat d'estímuls (visuals, auditius...) als alumnes. En aquesta sala els alumnes demanen allò que volen treballar i experimentar mitjançant el seu cos i aparells com un matalàs d'aigua, una columna de bombolles i llums...

Els nens estan dividits en aules de 4 a 6 alumnes, no només intenten que estiguin amb nenes i nens de la mateixa edat, sinó que els divideixen segons les necessitats de cada alumne. Per a un millor abordatge pedagògic, aquest alumnat es distribueix en quatre etapes en funció de l'edat: infantil (de 3 a 8 anys), primària (8 a 12 anys), secundària (12 a 16 anys) i postobligatòria (16 a 20 anys). Concretament en aquesta última etapa s'ofereixen els àmbits de jardineria i hort, manipulats i serveis.

A l'escola CEE LES AIGÜES disposen de: aula de psicomotricitat, aula de plàstica, sala multisensorial, taller de ceràmica, sala d'actes, gimnàs, vestidors i dutxes, pista poliesportiva, taller domèstic, mediateca, cuina pròpia i menjador, espais multiusos per a Educació Infantil, un gran pati de sorra amb arbres i taules de pícnic, un pati d'infantil, hort, aula de música, hivernacles... Tots aquests espais estan comunicats entre ells i pensats per accedir-hi amb cadira de rodes.



Pati d'infantil



Hortet i corral de gallines



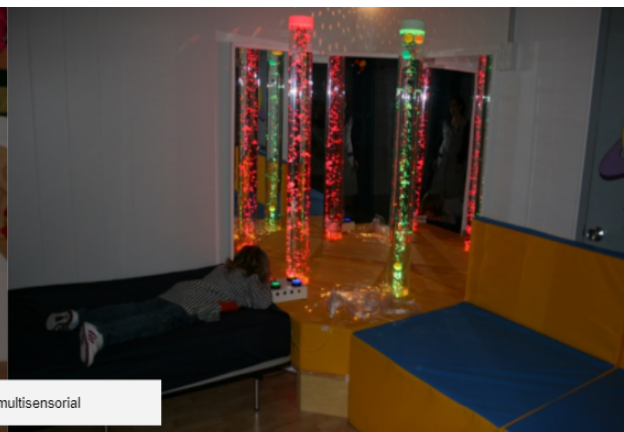
Menjador



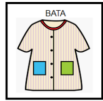
Entrada principal



Aula multisensorial



L'aula multisensorial es pot definir com un espai especialment dissenyat perquè els nens i les nenes amb algun tipus de discapacitat tinguin l'oportunitat d'interactuar amb el medi mentre es relaxen i estimulen els sentits. Per fer-ho, s'utilitzen recursos i activitats que s'adapten a les necessitats de cada alumne. En exposar els nens a diversos estímuls controlats, són capaços d'aprendre i de desenvolupar les seves habilitats tant intel·lectuals com socials. Un altre aspecte a destacar de l'aula multisensorial és que compta amb totes les comoditats necessàries perquè els alumnes es puguin desplaçar de banda a banda en cadira de rodes i moure's per l'estada amb total seguretat i sense riscos de patir cap mena d'incident.



Les aules de l'escola són classes amb un lavabo cadascuna, cada alumne té la seva cadira i la seva taula. Té moltes similituds a una aula d'una escola ordinària, A les parets podem observar tots pictogrames i gràfics que ajuden a l'alumne a situar-se i anticipar-se sobre allò que faran.



A la sala de psicomotricitat hi assisteixen els alumnes de manera individual. Els hi serveix per jugar i experimentar, però alhora, interactuen amb l'especialista i descobreixen moviments, jocs i racons nous. Aquesta sala és molt important per als alumnes, ja que hi



vénen a jugar, però indirectament adquireixen moltes habilitats i coneixements del seu cos.



L'aula de logopèdia és una aula destinada a ajudar a aquests alumnes en l'acte comunicatiu. Els alumnes fan servir els pictogrames per definir com se senten, on són i per explicar coses. La logopeda els proporciona aquests gràfics i els dóna eines per millorar a l'hora de comunicar-se.

4.2 Visita a l'escola l'Arboç

L'escola L'Arboç és una escola d'educació especial situada a la zona residencial de Vallveric, a Mataró. L'Escola d'Educació Especial L'Arboç és un servei educatiu creat l'any 1978 concertat pel Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya. L'escola d'Educació Especial l'Arboç és una escola laica, catalana, plural, acollidora, creativa, innovadora i respectuosa. L'Escola té com a objectiu el benestar de l'alumne, condició indispensable per a la consecució de la resta d'objectius encaminats a un creixement personal i social. Potenciar la capacitat de gaudir, facilitar l'establiment de vincle afectiu, reconèixer estímuls per via sensorial, instaurar i potenciar la comunicació i llenguatge, treballar l'autoestima, potenciar la curiositat per l'entorn, accedir a eines bàsiques pel coneixement, mantenir un benestar físic i corporal.



En la visita a l'escola (18 de juny de 2021), em van explicar que a l'escola tenen 3 itineraris de treball diferents:

Itinerari basal: enfoquen el seu treball a una estimulació basal (Pretén impulsar el desenvolupament de la persona en situacions vitals crítiques, on les seves competències d'intercanvi i regulació es troben clarament disminuïdes o reduïdes) per a potenciar la comunicació, la interacció, el desenvolupament i necessitats bàsiques de l'alumne.

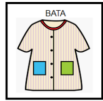
Itinerari relacional (Dificultats de Contacte amb l'Entorn): el treball se centra a executar activitats de la vida quotidiana (contes, música, experimentació, cuina...) el màxim comunicatives possibles.

Itinerari eix d'àrees curriculars instrumentals: grups on el treball es focalitza més en el desplegament d'un currículum escolar adaptat (les adaptacions curriculars són estratègies educatives que tenen l'objectiu de facilitar el procés d'ensenyament-aprenentatge dels alumnes que presenten necessitats específiques de suport educatiu, sigui introduint o eliminant criteris avaluatius, introduint o eliminant continguts...).

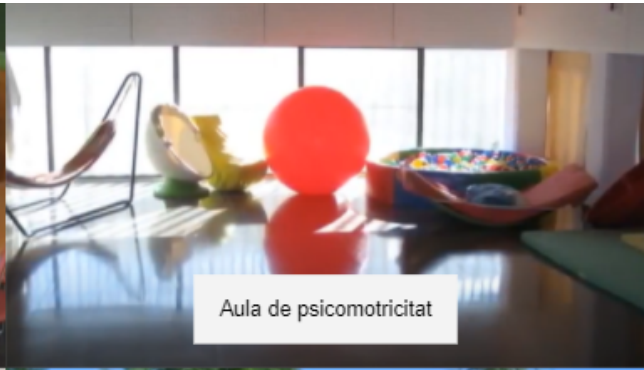
L'escola disposa d'una gran varietat d'espais on els alumnes són feliços, aprenen i interactuen amb companys, fisioterapeutes, logopedes, educadores...

Per exemple: aula de psicomotricitat, sala multisensorial, gimnàs, vestidors i dutxes, ludoteca, cuina i menjador, sala de descans, sala d'aigües, aula d'informàtica, sala visual, patis interiors, un gran pati amb zona de gronxadors adaptats, taules de pícnic, hort...

El centre està dissenyat amb una rampa que permet accedir a les tres plantes tot i que també disposa d'un ascensor.



Ludoteca



Aula de psicomotricitat



Aula de fisioteràpia

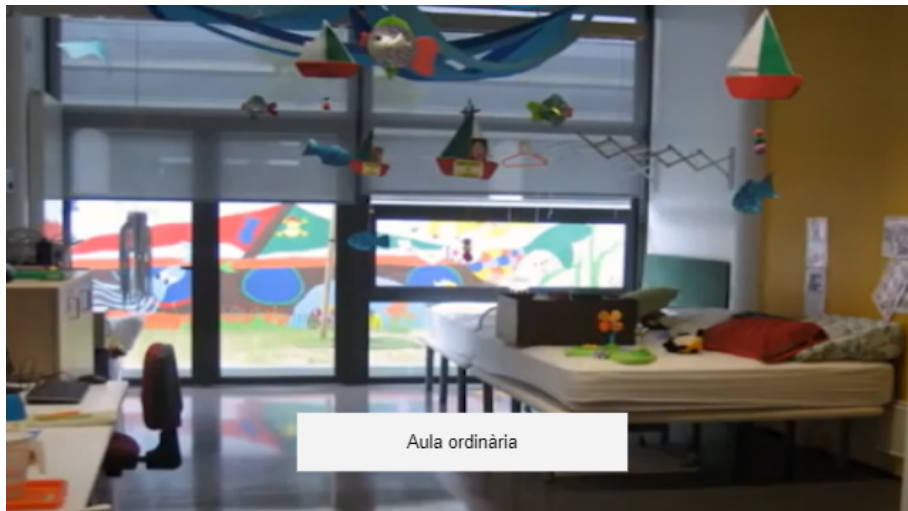
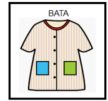


Pati

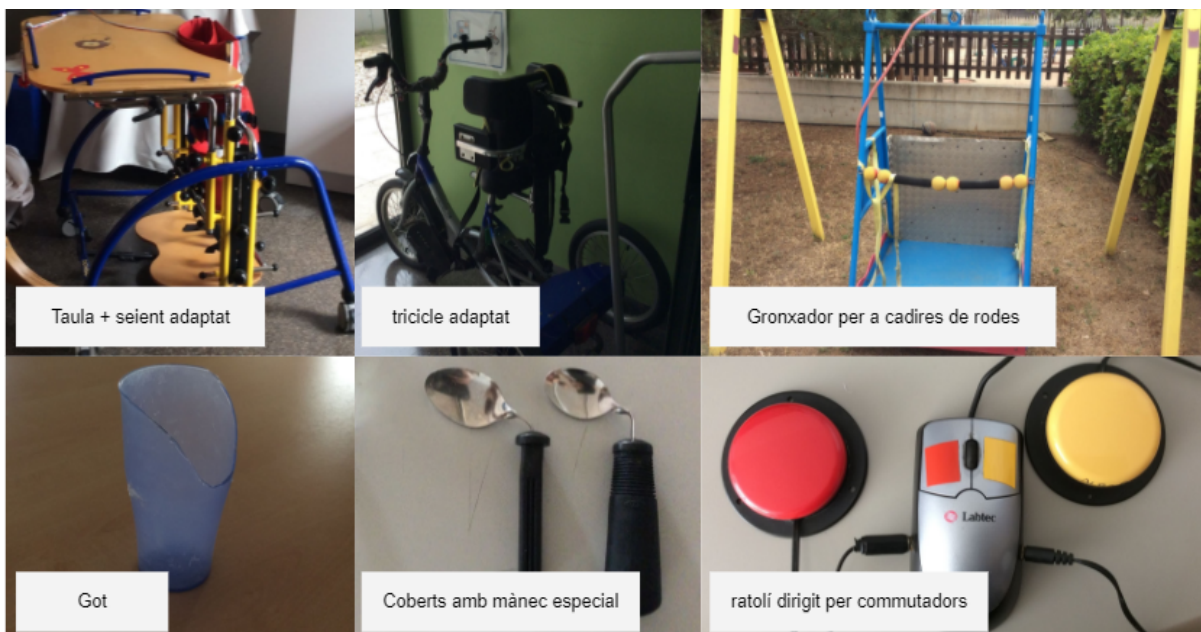


Infermeria

L'escola l'Arboç disposa d'una infermeria amb tots elements essencials per als seus alumnes, els nens i nenes de l'escola, sovint necessiten cures i necessiten ser atesos per una infermera que els ajuda amb els medicaments i la recuperació d'algun possible cop, mareig, pèrdua de coneixement...



L'aula de l'Arboç és totalment diferent a l'aula de l'escola de les aigües, en aquesta podem veure dos matalassos on els alumnes poden descansar, ja que la majoria passen les hores del seu dia asseguts a la cadira de rodes. A l'escola els canvien de postures i els sotmeten a nous estímuls, sensacions, textures... Cada aula té el seu ordinador que els permet posar cançons, mirar vídeos o jugar a jocs especials per a ordinadors que van dirigits tàctilment, amb la mirada o amb ratolins connectats amb commutadors.



A l'escola l'Arboç disposen de molts objectes adaptats i personalitzats a causa de les necessitats dels alumnes, des de coberts amb mànecs gruixuts i fàcils de sostenir, gots



amb una obertura perquè el nas quedi fora i no els hi caigui l'aigua, ratolins connectats a commutadors que els permeten per "click" sense precisió, tricicles i gronxadors adaptats, taules i cadires de fàcil accés...

Per una banda, vull destacar el gronxador per a cadires de rodes, aquest gronxador té un mecanisme segur perquè els alumnes puguin experimentar i gaudir de les sensacions preferides d'un infant qualsevol, com ara és gronxant-se.

D'altra banda, el ratolí que va dirigit per commutadors permet als alumnes fer ús de la tecnologia sense la necessitat de precisió de fer "click" a un dels dos botons. Així saben de manera intuïtiva què han de prémer per accedir allà on volen arribar.

4.3 Plantejament de l'adaptació d'objectes funcionals

La meua part pràctica està basada a adaptar una bata, una cartera i un necesser per a nens i nenes amb dificultats motrius, sensorials i cognitives.

Aquests objectes finals estan constituïts per matèries primeres com: velcro, botons de plàstic, cinta, anelles (homologades per nens +0)... Cada un dels objectes té un símbol cosit per mi que els ajuda a relacionar de manera gràfica allò que faran servir, és a dir, aquests infants fan servir pictogrames per comunicar-se fàcilment i amb aquests símbols cosits, poden demanar què volen i saben què estan utilitzant en cada moment.

Amb la meua part pràctica m'agradaria fer una sèrie de canvis perquè nens amb dificultats motrius i cognitives puguin fer-ne un ús amb resultats satisfactoris. El motiu de fer aquests canvis és pel fet que aquests infants amb dificultats no tenen motricitat fina, que és la que ens permet agafar coses petites i detallades amb precisió.

Per poder crear i adaptar els objectes m'he basat en les necessitats d'un infant en concret i me fet una sèrie de preguntes "quins colors li agraden?", "quines textures prefereix?", "és segur oferir-li aquest material o el puc substituir per un altre?"... He descartat aquells que tenen una mida que es pot empassar, materials no homologats... La meua idea principal és fer una observació de diferents infants amb característiques totalment diverses, per tal de poder fer la comparació final amb resultats de 3-4 nens.



Per extreure conclusions, he fet arribar els meus objectes a una fisioterapeuta que ha estat l'encarregada de provar els meus objectes a diferents nens. Amb aquesta prova he vist si els meus productes han tingut un resultat satisfactori o no. També, una mestra especialitzada amb infants amb diversitat funcional, ha fet ús dels objectes amb els seus alumnes i he pogut veure si funciona i compleix amb els objectius.

He escollit una fisioterapeuta i una mestra, ja que la fisioterapeuta és l'encarregada d'ajudar als nens i nenes amb problemes motrius amb moviments simples que a ells els són tan útils, també, els ajuda a manipular objectes fent servir totes les parts del seu cos. A més, he triat a una mestra ja que és la que tracta als nens les 6 hores que passen a l'escola i és la persona que els acostuma a rutines, ja sigui preparar-se la bossa per anar a casa, els posa la bata...

Per últim, la creació d'un vídeo pot ajudar-me a mostrar la meva part pràctica de manera visual i entenedora. Quan vaig acompanyar a la fisioterapeuta i a la mestra a provar els objectes, vaig demanar els drets d'imatge dels alumnes, llavors va ser quan vaig gravar-los fent ús dels meus productes finals, en aquests vídeos és on realment es pot apreciar si els resultats han estat satisfactoris o no, i per què.

Enllaç del vídeo:

<https://drive.google.com/file/d/1xsQ0Tyme4wXrqPCcHHz-ggKxyf1LhHyr/view?usp=sharing>

4.4 Justificació dels materials

4.4.1 La bata






He fet confeccionar una bata sense botons, traus, butxaques, beta per penjar...

L'adaptació d'aquesta es basa en uns velcros que substitueixen els botons tradicionals, així és més accessible per a nens i nenes que manquen de precisió i motricitat fina. Tot i això, té botons grossos per decorar i fer-la més visual. Les butxaques que he afegit tenen una textura diferent perquè l'infant pugui experimentar quan introdueixi les mans a les butxaques, tant amb la mà dreta com amb l'esquerra. La veta que he cosit al coll de la bata és elàstica i té una mida que permet penjar-la al penjador sense haver de tenir precisió. Té un símbol cosit que ajuda a relacionar la bata amb el símbol que tenen en el



taulell de comunicació que fan servir els infants per demanar què volen. Com que no hi ha bates amb aquestes adaptacions pensades per a infants amb diversitat funcional, he obtat per fer-la confeccionar. També, he optat per fer-la cosir amb una tela llisa perquè l'infant centri l'atenció en els botons, velcros, butxaques...

4.4.1.1 Procés productiu

1. Pensar "com ha de ser"? 
2. Comprar materials (cos de la bata, butxaques, botons, velcro, beta...) 
3. Portar a estampar el símbol/pictograma 
4. Confecció de la bata 
5. Cosir, adaptar, enganxar... 

Fotos dels materials:










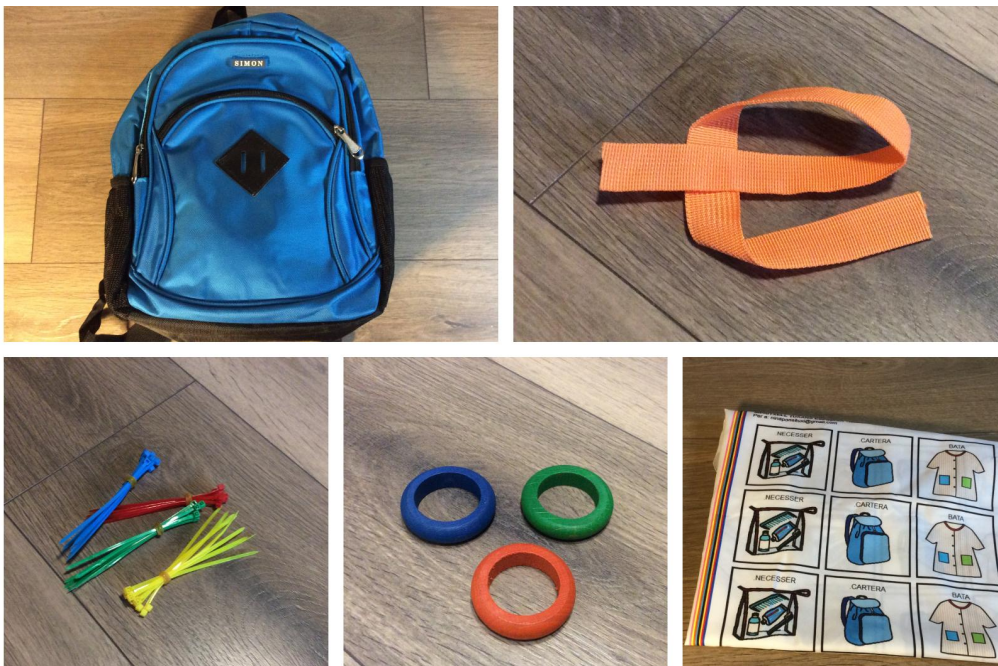
4.4.2 La cartera

La cartera disposa d'unes anelles afegides col·locades a la peça de la cremallera que permeten obrir i tancar la cartera quan manca precisió i motricitat fina. A més he cosit una veta més llarga de l'habitual a la part superior per penjar-la a la cadira de rodes, al penjador... amb facilitat. He portat a estampar un símbol i l'he cosit per tal que ajudi a relacionar la cartera amb el símbol que tenen en el taulell de comunicació que fan servir els infants per demanar què volen.

4.4.2.1 Procés productiu

1. Pensar "com ha de ser"? 
2. Comprar la motrilla 
3. Comprar els materials per fer les adaptacions 
4. Portar a estampar el símbol/pictograma 
5. Cosir, adaptar, enganxar... 

Fotos dels materials:



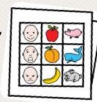






4.4.3 Necesser

El necesser que he confeccionat amb la mateixa tela de la bata, disposa de dues anelles a banda i banda que permeten estirar i fer que el velcro s'obri sense haver de fer servir cap cremallera o botó. Té un símbol cosit que ajuda a relacionar el necesser amb el símbol que tenen en el taulell de comunicació que fan servir els infants per demanar què volen.

4.4.3.1 Procés productiu

1. Pensar "com ha de ser"? 
2. Comprar materials (cos del necesser, anelles...) 
3. Portar a estampar el símbol/pictograma 
4. Confecció del necesser 
5. Cosir, adaptar, enganxar... 

Fotos dels materials:





4.5 Pressupost i hores invertides

He fet el càlcul d'hores invertides i he calculat el pressupost per poder demostrar que fer una adaptació i personalització d'uns productes tan corrents com són la bata, la cartera i el necesser és simple, econòmic i pot ajudar a molts infants a gaudir del seu propi material, aquell que ells faran servir de manera autònoma i que amb ús de símbols podran triar les seves característiques. El problema és que la poca conscienciació del tema en qüestió porta a una no-creació d'objectes adaptats i porta a preus molt elevats en productes essencials.

Pressupost de la cartera:

Bossa → 15€

Símbol → gratuït

Anelles → 3€

Cordes per subjectar les anelles → 1,95€

TOTAL cartera = 19,95€

Pressupost de la bata:

Tela de la bata → 6,75€

Tela butxaques → 5,10€

Velcros → 4€

Accessoris → 7€

Símbol → gratuït

TOTAL BATA = 22,85€

Pressupost del necesser:

Tela del neceser → 2,50€

Anelles → 2€

símbol → gratuït

TOTAL NECESSER = 4,50€

PREU FINAL DE TOTS ELS PRODUCTES = 47,30€

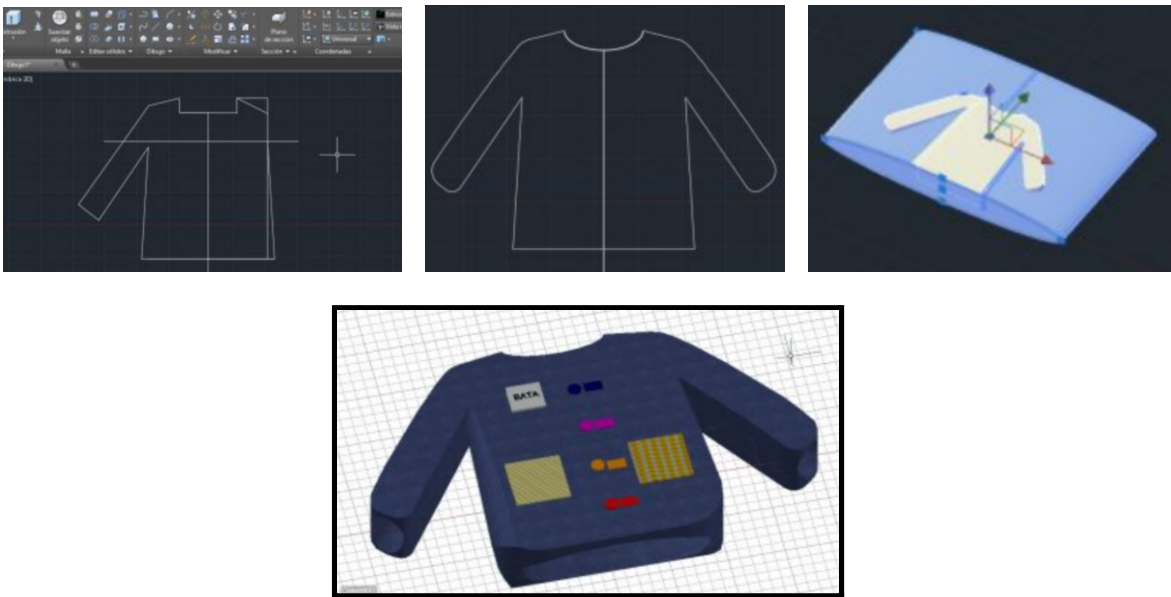
Hores invertides: 15h aproximadament



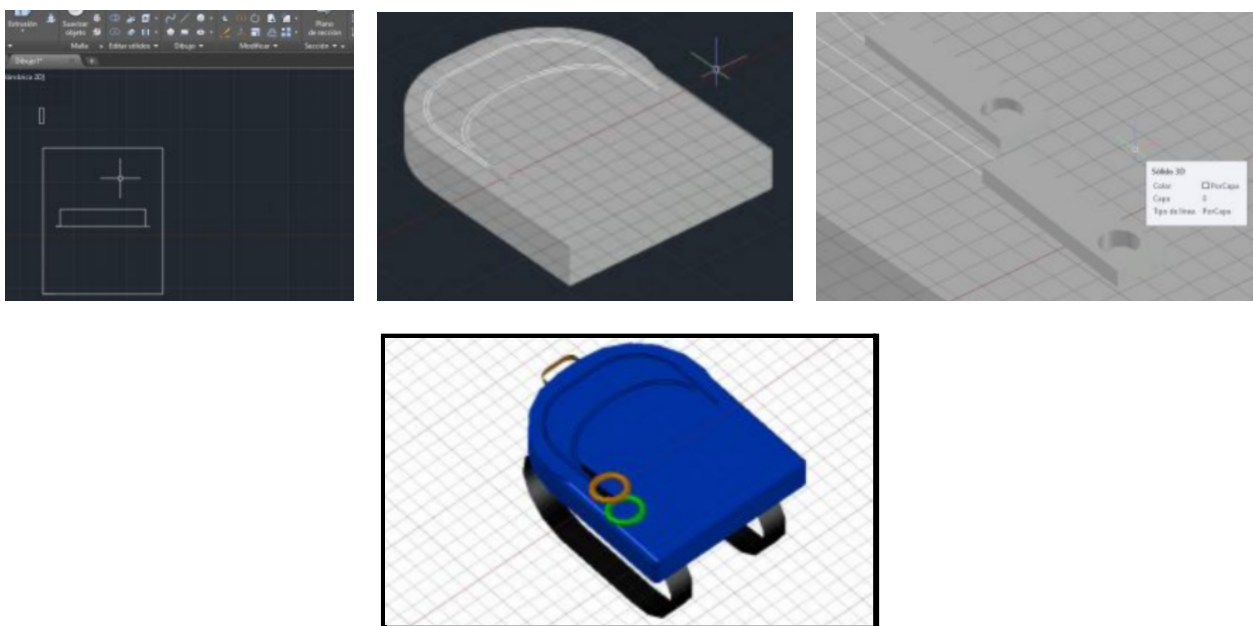
4.6 Maquetació

Per realitzar la maquetació he fet servir l'aplicació AUTOCAD amb l'ajuda del meu cosí (enginyer civil). He creat una maqueta de cada un dels objectes. Abans d'optar per aquesta aplicació, el professor de tecnologia de l'escola (Toni del Rio) va facilitar-me una web que serveix per fer maquetes 3D, una web complexa per mi, ja que no l'he utilitzat mai, com que no vaig veure'm amb cor vaig demanar ajut.

Bata:

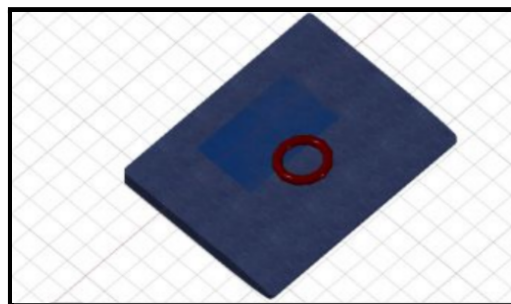
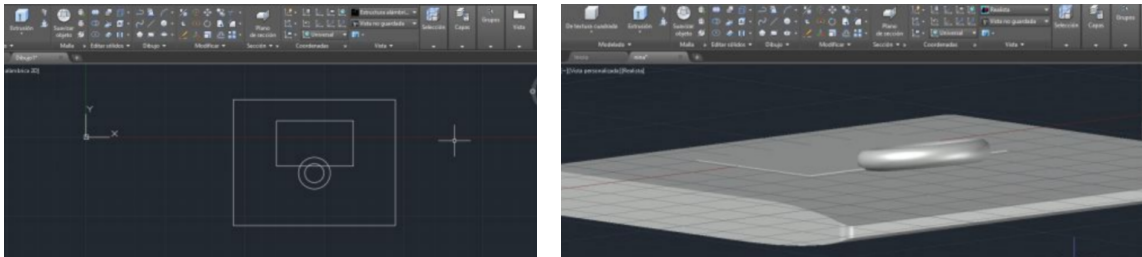


Cartera:





Necesser:



4.7 Producte final



4.8 Posada en pràctica

Per dur a terme la meua part pràctica he contactat amb la Mercè Badell Serra (especialitzada en fisioteràpia per a infants amb diversitat funcional). La Mercè m'ha ajudat a posar en pràctica els objectes, per una banda, amb la meua cosina i per l'altra, amb tres alumnes de l'escola l'Arboç amb característiques, mancances i virtuts molt diverses per tal de fer poder observar la funcionalitat dels objectes des de diferents perspectives.



4.9 Anàlisi

La **cartera** ha estat l'objecte que ha sigut menys satisfactori pels infants. El fet que les cremalleres siguin rígides, ha dificultat l'obertura d'aquestes. Tot i això, a l'haver-hi unes anelles de fusta que permeten agafar les cremalleres, ha estat un encert i els infants sabien perfectament des d'on havien de començar a obrir la seva cartera.

La **bata** ha resultat ser un material molt útil, còmode i fàcil per a aquests infants. Hi ha alumnes que els velcros els van facilitar l'obertura de la bata. Com que no es van trobar amb cap dificultat, els va agradar tant, que per ells ja formava part d'un joc. En canvi, un alumne de L'Arboç va quedar captivat pels tactes de les butxaques. Fent servir les dues mans, els infants van poder fer un ús de la bata sense l'ajut de ningú, per tant, aquest objecte ha sigut d'utilitat per poder millor l'autonomia d'aquests alumnes.

El **necesser** ha estat sense dubte l'objecte més exitós. De fet, la fisioterapeuta em va comentar que sempre ha pensat que aquest mètode d'obertura és el més intuïtiu per aquests infants. Fent servir les dues mans, els infants van poder fer un ús del necesser sense l'ajut de ningú, per tant, aquest objecte ha sigut d'utilitat per poder millor l'autonomia d'aquests alumnes.

4.10 Conclusions

Per poder verificar la meua hipòtesi inicial, m'he documentat, he fet entrevistes, un qüestionari, he fet un estudi de mercat, he parlat amb especialistes, he visitat dos centres d'educació especial i he comprat tots els materials necessaris per fer un treball que m'ha fet molt feliç elaborar. No només pel simple fet de crear un producte "diferent de la resta" sinó perquè he fet possible que, infants que mai havien obert la seva bata, la seva cartera o el seu necesser de manera autònoma ho hagin pogut fer.

Quan vaig anar a les escoles d'educació especial vaig ser atesa per les directores del centre, allà és on vaig veure que escoles com aquelles són estrictament necessàries per a alumnes amb diversitat funcional, ja que són espais on poden experimentar, aprendre, interactuar amb companys... Són escoles pensades exclusivament per ells, no hi ha



escales ni cap objecte que els pugui ser de risc, és per això que els agrada anar a l'escola, perquè allà poden ser ells.

Amb totes aquestes tasques he pogut confirmar la meva hipòtesi inicial:

Les adaptacions i millores de diferents objectes funcionals escolars (bata, cartera, necesser...) per a les activitats de la vida diària a l'escola d'infants amb diversitat funcional motriu i cognitiva, han fet que millori la seva autonomia i han augmentat la seva autoestima quan han vist i comprovat que han pogut fer un ús dels objectes de manera autònoma, sense dependre de ningú com fins ara.

La creació d'objectes m'ha suposat la part més entretinguda, sóc una persona molt creativa i m'agrada ajudar. Hi ha aspectes que tinc normalitzats, però m'he adonat que hi ha persones que no en tenen un coneixement. Un exemple seria, quan vaig anar a comprar els materials i explicava a les dependentes què volia fer, no ho entenien, no sabien que els estava explicant, quan vaig tenir els productes acabats els hi vaig anar a ensenyar i van quedar al·lucinades i em van felicitar per la meva idea.

Durant aquests mesos, m'he sentit molt còmode amb aquest treball, ja que l'he enfocat a un tema que m'agrada i em desperta curiositat. Tal com he dit a l'inici de la introducció, aquest tema em toca de prop i això ha resultat que fos un aprenentatge molt significatiu i funcional per mi, ja que he sentit que estava ajudant a persones del meu voltant.



En primer lloc, vull agrair a la meva tutora del Treball de Recerca, per la seva orientació constant i l'ajuda tècnica, han estat essencials.

També agraeixo la col·laboració oferta pels professionals en el tema tractat, que s'han interessat en el meu treball i m'han aconsellat.

Per últim, vull agrair molt especialment el suport a totes les persones que m'han estat al costat durant la realització d'aquest treball: a la família i als amics.



5. WEBGRAFIA

UOC Andreu i Barrachina (6 d'abril de 2021) *Discapacitat sensorial i motriu*.
<http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/76546/1/Discapacitat%20sensorial%20i%20motriu.pdf>

ADIMIR FUNDACIÓ (1 de maig de 2021) Servei de fisioteràpia
https://adimir.org/ca/fisioterapia-diversitat-funcionals-fisics/?cli_action=1619894509.313

Problemàtica cognitiva (1 de maig de 2021)

Llibre físic : trastorns del desenvolupament i necessitats educatives especials

<https://www.editorialuoc.cat/trastorns-del-desenvolupament-i-necessitats-educatives-especials>

CENTRE D'INFORMACIÓ DE LA DISCAPACITAT (8 de juny de 2021) diversitat funcional
<https://cidiversitat-funcional.wordpress.com/diversitat-funcional/>

Guia per a famílies d'infants i joves amb discapacitat motriu (8 de juny de 2021) escolarització i ajuts tècnics

http://www.xtec.cat/serveis/creda/e3925251/docs_public/guia_famil_fills_discap_motriu.pdf

LA DISCAPACITAT MOTRIU (8 de juny) habilitació i rehabilitació

https://docs.google.com/document/d/1Es_1WLPtL99Hj0crAU2qZ97wLWZpvtgHhLaTTKjOXUc/edit?hl=ca

HIPOTERÀPIA AMB NENS I NENES AMB DISCAPACITAT INTEL·LECTUAL (8 de juny de 2021)

<http://www.specialolympics.cat/blog/2016/05/27/hipoterapia-nens-nenes-diversitatfuncional-intel%20lectual/>

Què i com derivar els nens al logopeda (8 de juny de 2021)

<https://es.slideshare.net/pediatresdeponent/qu-i-com-derivar-els-nens-al-logopeda>

Musicoteràpia en nens amb diversitat funcional (8 de juny de 2021)

https://madreshoy.com/ca/musicoter%C3%A0pia-en-nens-amb-diversitatfuncional/#Cual_es_su_objetivo



Policlínica TRETON Ortopèdia infantil (3 de setembre de 2021)

<https://policlinicatretton.com/metge/ortopedia-infantil/>

GENCAT NESE (Necessitats Específiques de Suport Educatiu)

<http://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/diversitat-i-inclusio/atencio-educativa-als-alumnes/nese/>

JESUÏTES EDUCACIÓ Què són les necessitats educatives especials? (3 de juliol de 2021)

<https://fp.uoc.fje.edu/ca/blog/que-son-les-necessitats-educatives-especials/>

Clasificación-CIF-Tipos-de-Discapacidad_CIF (3 de juliol de 2021)

https://www.mintrabajo.gob.gt/images/Servicios/DEL/Informe_del_Empleador/Clasificaci%C3%B3n-CIF-Tipos-de-Discapacidad_CIF.pdf

Deficiencia, discapacidad y minusvalía (3 de juliol de 2021)

http://www.webmati.es/index.php?option=com_content&view=article&id=13:deficiencia-discapacidad-y-minusvalia&catid=13&Itemid=160

DEUSTO SALUD El concepto de Discapacidad: diferencias entre discapacidad, deficiencia y minusvalía (2 de novembre de 2021)

<https://www.deustosalud.com/blog/tercera-edad/concepto-discapacidad-diferencias-entre-discapacidad-deficiencia-minusvalia>

Logopèdia i Paràlisi cerebral (29 d'octubre de 2021)

<http://www.logopediadomicili.com/logopedia-i-paralisi-cerebral/>

MedlinePlus Atrofia muscular espinal (2 de novembre de 2021)

<https://medlineplus.gov/spanish/spinalmuscularatrophy.html>

XTEC Una escola d'educació especial...(5 de novembre de 2021)

<http://www.xtec.cat/dnee/angels/03.htm>

<https://youtu.be/PIDMKCm9F7U>

