



**Universitat de les
Illes Balears**

Facultat d'Educació

Memòria del Treball de Fi de Grau

SÍNDROME D'ASPERGER EN L'EDUCACIÓ INFANTIL.
MÈTODES D'INTERVENCIÓ EDUCATIUS QUE AFAVOREIXEN LA INCLUSIÓ.

Natalia Olmo Carrillo

Grau d'Educació Infantil

Any acadèmic 2016-2017

DNI de l'alumne: 47257034 - S

Treball tutelat per nom llinatge llinatge: Alberto Sánchez Pedroche

Departament de pedagogia aplicada i psicologia de l'educació.

S'autoritza la Universitat a incloure aquest treball en el Repositori Institucional per a la seva consulta en accés obert i difusió en línia, amb finalitats exclusivament acadèmiques i d'investigació	Autor		Tutor	
	Sí	No	Sí	No
	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Paraules clau del treball:

TEA associat a la síndrome d'Asperger, educació inclusiva, aprenentatge cooperatiu,
TEACCH, SAAC.

Key words:

ASD related to Asperger syndrome, inclusive education, cooperative learning, TEACCH,
AAC.

“Necesito más orden del que tú necesitas,
más predictibilidad en el medio que la que tú requieres.

Tenemos que negociar mis rituales para convivir”

(Á. Rivière, 1996)

AGRAÏMENTS

Aquests agraïments van dirigits especialment al meu tutor de TFG Alberto Sánchez, per la dedicació que posa en el seu treball. La seva paciència, la seva disponibilitat. Els seus consells que han donat llum en aquest camí a la realització d'aquest treball. Per tot això, gràcies.

També vull agrair a les meves companyes de TFG, Núria i Marina, per molts dubtes resolts, que entre les tres ens hem recolzat i sortit cap endavant.

Per altra part, vull agrair a la meva parella, David, per estar sempre, i donar-me tot el suport i la motivació, dia rere dia.

Per últim, vull esmentar als meus pares, Paco i Encarni. Sense ells no hauria estat el mateix la realització dels meus estudis i, per descomptat, d'aquest treball. Sempre han cregut en mi, són exemple i suport en cada moment de les meves passes.

RESUM

Aquest present treball és un TFG que s'ha realitzat mitjançant l'estat de la qüestió, amb l'objectiu de conèixer la Síndrome d'Asperger dins de l'àmbit d'educació infantil, i de trobar les metodologies i recursos més favorables per a posar-les en pràctica amb aquests nens, dins de l'aula ordinària. Per la qual cosa es trobarà una primera part amb un marc teòric, on es donarà a conèixer l'origen, les característiques, l'etiologia i l'epidemiologia, la detecció, i la intervenció per als infants amb SA. I una segona part amb la intervenció educativa, amb les metodologies d'Educació inclusiva i d'Aprenentatge cooperatiu, i els recursos TEACCH i SAAC (dels SAAC's concretament el Sistema de comunicació total i els PECS). Tot per arribar a cobrir les necessitats educatives de les SA, i poder oferir els mateixos drets per a tot l'alumnat.

RESUMEN

Éste presente trabajo es un TFG que se ha realizado mediante el estado de la cuestión, con el objetivo de conocer el Síndrome de Asperger dentro del ámbito de educación infantil, y de encontrar las metodologías y recursos mas favorables para ponerlas en práctica con éstos niños, dentro del aula ordinaria. Por lo que se encontrará una primera parte con el marco teórico, donde se dará a conocer el origen, las características, la etiología i la epidemiología, la detección, y la intervención para los niños con SA. Y una segunda parte con la intervención educativa, con las metologias de Educación inclusiva y de Aprendizaje cooperativo, y los recursos TEACCH y SAAC (de los SAAC's concretamente el Sistema de comunicación total y los PECS). Todo para llegar a cubrir las necesidades educativas de los SA, y poder ofrecer los mismos derechos para todos los alumnos.

ABSTRACT

This Degree Final Proyect was done by the bibliographic methode, with the understanding of the Asperger Syndrome at the early chilhood education stage as an objective, trying to research and apply the most favourable methodes and resources for this children inside the regular classrooms. The text is divided in a first part with the theoretical framework; where we aproach the origins, characteristics, ethiology, epidemiology, detection and procedure with the A.S. children. And a second part with the educational procedure, the Inclusive Education

and Cooperative Learning procedures, and also the TEACCH & AAC resources (Specifically the Total Communication System and the Picture Exchange Communication System) . All the tools that teachers needed to provide the educational needs of the AS children, and offer the same rights to all the students.

ÍNDIX

	Pàg.
1. FULL D'ABREVIATURES.....	3
2. INTRODUCCIÓ.....	4
3. JUSTIFICACIÓ.....	5
4. OBJECTIUS.....	7
5. METODOLOGIA DE RECERCA AL TFG.....	8
6. MARC CONCEPTUAL.....	9
6.1. EL TEA ASSOCIAT A LA SÍNDROME D'ASPERGER.....	9
6.1.1 ORÍGENS DEL TEA.....	9
6.1.2. CARACTERÍSTIQUES.....	12
6.1.3. ETIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA.....	13
6.1.4. DETECCIÓ.....	13
6.1.5. INTERVENCIÓ.....	15
7. INTERVENCIÓ EDUCATIVA.....	16
7.1. EDUCACIÓ INCLUSIVA.....	17
7.1.1. DEFINICIÓ.....	17
7.1.2. ORÍGENS.....	18
7.1.3. CARACTERÍSTIQUES.....	19
7.1.4. INTEGRACIÓ VERSUS INCLUSIÓ.....	21
7.1.5. ESTRATÈGIES BÀSIQUES D'ORGANITZACIÓ.....	22
7.2. APRENTATGE COOPERATIU.....	22
7.2.1. DEFINICIÓ.....	22
7.2.2. TIPUS.....	23
7.2.3. ORÍGENS.....	24
7.2.4. DE LA INDIVIDUALITAT I LA COMPETITIVITAT A LA COOPERACIÓ.....	24
7.2.5. ELEMENTS ESSENCIALS.....	25
7.2.6. ESTRATÈGIES PRÈVIES.....	27
7.2.7. RECURSOS.....	28
7.2.8. BENEFICIS.....	28
7.3. EL MÈTODE TEACCH.....	30
7.3.1. DEFINICIÓ.....	30
7.3.2. OBJECTIUS.....	30
7.3.3. METODOLOGIA.....	32

7.3.4. ELEMENTS FONAMENTALS.....	32
7.3.5. RECURSOS.....	35
7.4. ELS SISTEMES AUGMENTATIUS I ALTERNATIUS DE COMUNICACIÓ (SAAC).....	36
7.4.1. DEFINICIÓ I OBJECTIUS.....	36
7.4.2. TIPUS.....	37
7.4.2.1. SISTEMA DE COMUNICACIÓ TOTAL DE SCHAEFFER.....	37
7.4.2.2. SISTEMA DE COMUNICACIÓ PER INTERCANVI D'IMATGES (PECS).....	40
7.5. SÍNTESE DE LA INTERVENCIÓ EDUCATIVA.....	41
8. DISCUSSIÓ I CONCLUSIÓ.....	41
9. RECURSOS BIBLIOGRÀFICS.....	46
10. ANNEXOS.....	50

1. FULL D'ABREVIATURES

- A: Asperger.
- AC: Aprenentatge Cooperatiu.
- ACI: Adaptació Curricular Individualitzada.
- CA/AC: Cooperar per Aprendre/Aprendre a Cooperar.
- CT: Comunicació Total.
- D S M: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*/Manual diagnòstic i estadístic dels trastorns mentals.
- EAP: Equip d'Assessorament Psicopedagògic.
- EOEP: Equip d'Orientació Educativa i Psicopedagògica.
- EQ: Estat de la Qüestió.
- NEE/NESE: Necessitats Educatives Especials/Necessitats Específiques de Suport Educatiu.
- PECS: *Picture Exchange Communication System*/Sistema de Comunicació per Intercanvi d'Imatges.
- PT: Pedagogia Terapèutica.
- SA: Síndrome d'Asperger.
- SAAC: Sistemes Augmentatius i Alternatius de Comunicació.
- TEA: Trastorn de l'Espectre Autista.
- TEACCH: *Treatment and Education of Aurtistic related Communication Handicapped Children*/Tractament i educació d'autistes relacionades amb la comunicació de nens discapacitats.
- TFG: Treball de Fi de Grau.
- TGD: Trastorn Generalitzat del Desenvolupament.
- UNESCO: *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*/Nacions Unides per a l'Educació, la Ciència i la Cultura.

2. INTRODUCCIÓ

Aquest document presenta un Treball de Fi de Grau mitjançant un estat de la qüestió, que consisteix en una revisió i investigació bibliogràfica sobre el TEA (Trastorn de l'Espectre Autista), concretament la síndrome d'Asperger, i algunes estratègies i mètodes que afavoreixen la seva inclusió educativa dins de l'aula ordinària, en educació infantil.

Amb aquest, es pretén apropar-nos una mica més al TEA, coneixer-ne el concepte, les seves característiques i focalitzar-lo en el marc de l'educació inclusiva. Amb l'objectiu de fomentar la competència docent en l'educació dels alumnes amb aquest trastorn dins de l'aula ordinària, amb la finalitat que els alumnes amb TEA tinguin les mateixes possibilitats que la resta d'alumnes, és a dir, de garantir el seu màxim benestar i desenvolupament.

El mestre o tutor (en aquest cas, d'educació infantil), es troba moltes vegades amb dificultats a l'aula, i una d'elles pot ser el desconeixement d'aquest tipus de síndrome i de com es porta a terme una intervenció educativa favorable i adequada per a aquest alumnat. I encara que en els centres educatius es troben diferents professionals que poden ajudar i guiar als tutors (com són els especialistes d'audició i llenguatge, pedagogs terapèutics, tècnics superiors en integració social, etc.), quan hi ha alumnes amb Necessitats Educatives Especials (NEE), els tutors han d'estar informats i tenir estratègies vàries, per poder donar resposta a la gran diversitat d'alumnes amb necessitats educatives especials, ja que aquest tipus d'alumnat necessita una resposta molt específica.

Per a seguir aquesta intenció de donar una resposta adequada a les necessitats educatives d'aquest alumnat, dins de la inclusió, primer s'ha de parlar d'aquesta. Per la qual cosa, s'explicarà què és la inclusió i què suposa una educació inclusiva.

(NOTA: La redacció d'aquest treball es realitzarà amb el gènere masculí, per evitar la repetició constant dels dos gèneres, però realment va dirigit a tots dos.)

I dins d'aquesta, també es realitzarà un estudi sobre l'aprenentatge cooperatiu, amb el reforç dels SAAC's (Sistemes Augmentatius i Alternatius de Comunicació), i el mètode TEACCH (que són les sigles que fan referència al terme en anglès de: Treatment and Education of Autistic related Communication Handicapped Children). Tots aquests molt coneguts i aplicats en l'àmbit educatiu.

Una intervenció educativa adequada i, sobretot, la seva inclusió en l'aula, són els aspectes més importants per a que aquest tipus d'alumnat tingui una educació normalitzada.

Per a orientar al lector, s'informa que aquest TFG, està dividit bàsicament en dos eixos principals. El primer és el marc conceptual, on es donarà a conèixer el TEA associat a la Síndrome d'Asperger, i el segon eix, és la intervenció educativa, on es trobaran les metodologies i recursos educatius abans esmentades per poder emprar amb aquest alumnat dins de l'aula. I per últim, les discussions i conclusions, on es reflexiona sobre el treball realitzat.

3. JUSTIFICACIÓ

La realització del pràcticum II (les pràctiques de la segona etapa d'infantil (de 3-6), em va provocar l'interès i la necessitat de saber més sobre els infants amb TEA. A la meua classe d'EI 4, hi havia dos nens, que encara que no estiguessin diagnosticats, mostraven símptomes bastants clars. I per més que recordava més o menys el temari de l'assignatura de "Trastorns del Desenvolupament" (respecte a aquesta síndrome), volia saber més. Saber per poder ajudar-los en el seu dia a dia. Sobretot en moments d'interaccions social i de comunicació, i a l'hora de realitzar activitats que no eren dels seus interessos, aquestes pràctiques eren les que més els hi costava. Per citar alguns d'aquests exemples, un dels nens, sempre agafava irritacions quan havia de fer alguna tasca que a ell no li agradava, com era anar al taller de música, o a l'hora de pintar o escriure, o quan l'havies de dir que s'havia de posar la jaqueta per anar al pati perquè feia fred, també tenia una obsessió molt gran pels animals marins (se'ls sabia tots), i li costava molt mantenir l'atenció; l'altre nen, era molt poc sociable, només es relacionava amb un de la classe (amb el qual sempre anava), si algú el molestava, no deia res,

escassament parlava, sempre anava i jugava als mateixos jocs (o al racó de plastilina o al de la biblioteca), li agradaven molt els contes, fins i tot sabia llegir i escriure una mica. Tant en aquestes situacions com en moltes altres, em veia sense recursos i/o estratègies per poder intervenir de la forma més correcta possible, de manera que els pogués ajudar. Actuava amb coherència i seguint les directrius de la meva tutora de pràctiques, però jo sentia que volia fer més, em frustrava molt no poder-les ajudar a superar segons quines situacions. Per la qual cosa, penso que és importantíssim, fins i tot obligatori, l'actualització de qualsevol professió, per la qual cosa el docent ha d'estar al corrent de tot allò que es pot trobar a l'aula, i ha de saber com actuar i intervenir. A més a més, actualment això és una realitat, hi ha '1 cas de TEA per cada 100 naixements' (*Confederació Autisme Espanya, n.d.*). I són molts els docents que han assenyalat sobre la seva falta de coneixement i formació en relació al TEA (Able, Sreckovic, Schultz, Garwood, & Sherman, 2014). És per totes aquestes raons, i perquè és un tema que em motiva i m'agrada, que he seleccionat aquest tema per a la realització d'aquest TFG.

Està enfocat a cercar metodologies i estratègies educatives que afavoreixin la inclusió a alumnes amb TEA en l'aula ordinària, per la qual cosa crec precís fer èmfasi en l'educació inclusiva, ja que "Educació Inclusiva" no és un tractament per a nens i nenes amb discapacitat, sinó que és 'un procés que permet abordar i respondre a la diversitat de les necessitats de tots els educands... (UNESCO, 2005)' (Echeita Sarronandía & Ainscow, 2011). És a dir, que els mètodes i estratègies que s'estudiaran en aquest treball, cerquen la inclusió de l'alumnat, ja que possibiliten i ajuden a fer que tots els agents de la comunitat s'impliquin i generin esforços, amb la intenció que totes les necessitats educatives de tots els alumnes puguin ser ateses amb qualitat i sense haver d'excloure a cap infant.

Dins d'aquest ambient d'inclusió, he optat per desenvolupar la metodologia d'aprenentatge cooperatiu, per a afavorir les relacions socials dels alumnes amb TEA, i encara que no hi ha moltes investigacions que demostren l'eficàcia de l'aprenentatge cooperatiu amb infants amb TEA, hi ha dues investigacions que varen obtenir dades molt favorables, on afirmaven que aquest tipus d'aprenentatge facilita la inclusió d'aquests infants en l'àmbit social (les investigacions de: (Peers, Dugan, Kamps, &

Leonard, 1995) i per altra part, les investigacions de: (Seguí Triay & Duran Gisbert, 2011)).

Per donar una major comprensió a l'alumnat amb TEA, en tot el procés educatiu, he escollit el mètode TEACCH, el qual està dissenyat per abordar les principals diferències neurològiques que es donen en el TEA. I encara que no hi hagi una validació científica, aquest programa d'educació especial, és el més utilitzat en tot el món per la seva eficàcia en millorar habilitats socials i de comunicació, reduint conductes mal adaptatives i millorant la qualitat de vida (Mulas, F., Ros-Cervera, G., Millá, M. G., Etchepareborda, M. C., Abad, L., & Téllez De Meneses, M. (2010)).

Per últim, aquest TFG també investiga i examina els SAAC, ja que com s'especifica a la xarxa ARASAAC (Portal Aragonès de la Comunicació Augmentativa i Alternativa), són formes d'expressió diferents del llenguatge parlat, amb el qual s'utilitzen sistemes de símbols, tant gràfics, com gestuals, recolzant-se en sistemes simples o aparats de so. Són sistemes bastant útils, tenint en compte que el 50%-70% de les persones amb TEA no utilitzen el llenguatge oral (Fuentes Biggi, A.A, 2006).

Amb aquest TFG bibliogràfic i d'investigació, pretenc apropar-me al món del TEA, amb la intenció de poder realitzar intervencions adequades a les seves necessitats, aportant mètodes educatius i inclusius.

4. OBJECTIUS

➤ Objectiu general:

- Cercar metodologies i estratègies educatives que afavoreixin la inclusió a alumnes amb TEA en l'aula ordinària.

➤ Objectius específics:

- Adquirir informació sobre el TEA, associat a la síndrome d'Asperger.

- Conèixer amb profunditat la inclusió educativa.
- Investigar sobre la pràctica de l'aprenentatge cooperatiu.
- Descobrir el funcionament del mètode TEACCH.
- Conèixer els diferents sistemes SAAC, i examinar concretament el sistema de comunicació total de Schaeffer, i el sistema de comunicació per intercanvi d'imatges (PECS).
- Indagar altres possibles programes per a dur a terme amb el SA.

5. METODOLOGIA DE RECERCA AL TFG

La modalitat d'aquest TFG, serà mitjançant l'estat de la qüestió (EQ), per la qual cosa es farà amb revisions i investigacions bibliogràfiques. La seva metodologia seguirà els següents passos (León, 2013):

Primer es realitzarà una recerca bibliogràfica, la qual es basarà en la recopilació d'informació en fonts com el catàleg de la Universitat de les Illes Balears (UIB), Google Acadèmic, Guies Temàtiques, en la Red d'Informació Educativa (REDINED), ERIC (Educational Resources Information Center), o la Web of Science.

En segon lloc, es realitzarà una anàlisi de la bibliografia, on totes i cada una de les referències seleccionades, seran tractades de manera minuciosa, per trobar informació vàlida tant en llibres, com revistes, articles, etc., llegint, analitzant, i seleccionant tot allò que interessa sobre el tema a tractar, i prescindir d'allò que no ho és. L'objectiu de l'EQ és poder argumentar una informació significativa, però de manera contrastada, per autors destacats en aquest camp en concret, on hi hagi unes investigacions prèvies, que demostrin l'autenticitat dels documents. Per la qual cosa és molt important saber identificar i escollir el document en qüestió, i extreure la informació.

El tercer i següent pas és l'anàlisi de les línies d'investigació, on s'estructura i es distribueix tota la informació, conceptes rellevants i autors de referència, recollits en el pas anterior.

El quart pas és la redacció de l'EQ, on s'ha de redactar tota la informació seleccionada, realitzant un tractament de la informació, i citant les fonts utilitzades.

El cinquè pas és l'apartat de discussions i conclusions, on queden reflectides les interpretacions i les reflexions, dels resultats obtinguts en aquest treball.

En finalitzar, l'audiència ha de quedar convençuda del domini que es té amb el tema (León, 2013).

6. MARC CONCEPTUAL

A continuació es desglossarà un dels dos eixos principals d'aquest treball, el marc conceptual. On es donarà a conèixer el TEA (associat a la Síndrome d'Asperger), l'origen d'aquest trastorn, les característiques, l'etiologia i epidemiologia, la detecció i la seva intervenció.

6.1. EL TEA ASSOCIAT A LA SÍNDROME D'ASPERGER

6.1.1 ORÍGENS DEL TEA

La paraula autisme va aparèixer per primera vegada en 1911, pel psiquiatre suís Eugen Bleuler (1857 – 1920). Té una etimologia grega 'autos' que significa 'si mateix'. Per aquest autor, l'autisme estava lligat a l'esquizofrènia, el qual es caracteritzava per la separació entre el món intern i la realitat exterior, amb la gran dificultat de comunicar-se amb els altres. Una patologia mental que relacionaven amb les persones adultes (Garrabé de Lara, 2012).

Anys més tard, un psiquiatre anomenat Leo Kanner, va publicar en l'any 1943 un article, que mitjançant unes anàlisis a onze casos d'observacions en nens (fonamentalment mascles), va assenyalar que la precocitat de l'aparició de l'autisme en

els individus, es manifestava des del primer any de vida (Garrabé de Lara, 2012). Per la qual cosa va descriure el quadre clínic com ‘autisme infantil precoç’, considerat com una alteració diferent de l’esquizofrènia. A més, va extreure a través d’una classificació sistemàtica del comportament d’aquests nens autistes, diverses característiques, dividides en cinc àrees: falta de contacte afectiu amb altres persones, desig obsessiu per mantenir tot igual, afició extraordinària pels objectes, dificultats comunicatives, i un potencial cognoscitiu molt alt (Benito, 2011).

En 1944, Hans Asperger (pediatre, investigador, psiquiatre i professor de medicina), va contribuir a les investigacions sobre l’autisme, però a diferència de Kanner, els seus subjectes eren de major edat, presentaven menor afectació en el llenguatge, i un coeficient intel·lectual menys deficient; el qual va denominar com ‘psicopatia autista’ (Varela-González, Ruiz-García, Vela-Amieva, Munive-Baez, & Hernández-Antúnez, 2011).

Als Estats Units, l’Associació Americana de Psiquiatria (American Psychiatric Association - APA), en les seves versions I i II (APA – 1952, i APA – 1968) del Manual diagnòstic i estadístic dels trastorns mentals (DSM), va classificar l’autisme com ‘esquizofrènia o reacció esquizofrènia, de tipus infantil’ (Garrido, 2006).

Gairebé quaranta anys després, i sense que Leo Kanner i Hans Asperger sabessin de les semblances de les seves investigacions, les seves interpretacions varen portar a la formulació de la Síndrome de l’Asperger (SA); terme que sorgeix mitjançant un estudi en l’any 1979, per la psiquiatra Lorna Wing i la doctora Judith Gould. Però aquest, no és conegut fins que Lorna Wing l’any 1981, fa una publicació a la revista ‘Psychological Medicine’, amb un treball denominat ‘Asperger’s Syndrome: A clinical account’ (Antonio & Montero, 2009). Aquesta autora fa una classificació que és coneguda com la ‘Triada de Wing’, on identifica en les persones amb SA, unes alteracions significatives de la comunicació, la socialització i la imaginació. A banda, afegeix que, aquestes alteracions poden adonar-se amb independència de l’existència o no, d’altres símptomes. També va observar que tendeixen a tenir deficiències en altres àrees, concretament en activitats repetitives i estereotipades, coordinació motora pobre i respostes anormals a estímuls sensorials (Etchepareborda, 2001).

Arribat l'any 1994, la SA va ser inclosa en l'edició núm. 4 del Manual Diagnòstic i Estadístic dels trastorns Mental (DSM-IV), dins de la categoria de 'Trastorns generalitzats del desenvolupament' (TGD) (en aquest manual, la SA l'anomenen com a trastorn i no com a síndrome), els quals es defineixen per les conductes i manifestacions observables. Dins d'aquests TGD trobem, a banda de l'Asperger, quatre trastorns més: trastorn d'autisme, trastorn de Rett, trastorn de la desintegració infantil, i trastorn generalitzat del desenvolupament no especificat (Antonio & Montero, 2009).

Fins avui dia, la definició que s'havia estat servint, havia estat la que en 1943 va publicar Kanner, identificant tres dimensions importants: trastorn qualitatiu de la relació, alteracions de la comunicació i el llenguatge, i falta de flexibilitat mental i comportamental. Les mateixes que s'inclouen en els manuals de diagnòstics més emprats: el DSM-IV (1994), i la desena versió del Sistema de Classificació de Malalties (*International Classification of Diseases – ICD*, 1993). En la classificació del DSM-IV, es diferenciava entre el Trastorn Autista de Kanner, associat en un 75% dels casos al retard mental, i el Trastorn d'Asperger, que no implica limitacions o alteracions formals en el llenguatge (A. Rivière, 1996). Però avui dia, amb la publicació en espanyol del DSM-V (American Psychiatric Association, 2013), la síndrome de l'Asperger i els altres quatre trastorns, desapareixen de la categoria de TGD, i s'inclou, com a única categoria, el 'Trastorn de l'Espectre Autista' (TEA), dins dels Trastorns del Neurodesenvolupament, amb la distinció segons el nivell, la comunicació social, i interessos restringits i conducta repetitiva. Per la qual cosa, quan ens referim a l'Asperger, estariem parlant del TEA, associat a la Síndrome d'Asperger. Les diferències que hi ha entre el DSM-IV i el DSM-V (pel que fa a la SA) són, el nom establert del trastorn, i el procediment del diagnòstic, que encara que els tres diferencials són els mateixos, en el DSM-IV s'havien de complir sis característiques dels dotze criteris diagnòstics, i ara en el DSM-V, a més d'aquests criteris, s'ha d'especificar si va associat o no a una discapacitat intel·lectual, d'un deteriorament del llenguatge, una afecció mèdica, genètica o un factor ambiental, o a un altre trastorn del neurodesenvolupament; i també s'ha d'especificar el grau de severitat, és a dir, si necessita ajuda, ajuda notable o ajuda molt notable.

Actualment, una definició del TEA, segons la xarxa de (Confederacion Autismo España, n.d.), seria: 'El terme Trastorn de l'Espectre de l'Autisme (TEA), fa referència a un

conjunt ampli de condicions que afecten el neurodesenvolupament i al funcionament cerebral, donat lloc a dificultats en la comunicació i interacció social, així com en la flexibilitat del pensament i de la conducta’.

6.1.2. CARACTERÍSTIQUES

Tal com s’especifica en el DSM-V, les característiques del trastorn de l’espectre d’autisme, han de veure amb:

a) Dèficits en la comunicació i interacció social, que poden anar des de l’intercanvi socioemocional, conductes comunicatives no verbals (contacte visual i llenguatge corporal, dificultat tant per a mostrar-ho com per a comprendre-ho), i/o per desenvolupar, mantenir i/o comprendre relacions (dificultats per encaixar en contextos socials i/o una absència aparent d’interès per la gent).

b) Models repetitius i restringits de conductes, activitats i interessos, que es manifesten almenys, mitjançant moviments motors, ús d’objectes o parla estereotipada o repetitiva; amb una insistència en igualtat, mostrant una inflexibilitat a les rutines, a patrons de comportament verbal i no verbal ritualitzat; mostrant uns interessos restringits i obsessius; o amb molta o poca capacitat sensorial, o amb algun interès inusual en aspectes sensorials de l’entorn.

c) En general, els símptomes han d’estar presents en el període de desenvolupament infantil, encara que poden manifestar-se plenament a una edat adulta.

d) Els símptomes causen alteracions clínicament significatives a nivell social, ocupacional o en altres àrees importants del funcionalment actual.

e) Aquestes alteracions poden anar o no juntament amb una discapacitat intel·lectual o un retràs global del desenvolupament, però no van correlacionades.

Però no totes les persones amb SA es veuen afectades de la mateixa forma i mida, per la qual cosa s’ha d’especificar la severitat d’acord al grau d’alteració social i comunicativa, i en la presència de patrons de comportaments repetitius i restringits.

6.1.3. ETIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA

En quant l'etiologia del TEA, la causa exacta es desconeix, però estudis a familiars i a bessons, demostren una forta base genètica; del 2 al 3% de les famílies amb membre autista, tenia més d'un infant amb aquest perfil. Afectant quatre vegades més a homes que a dones, la qual cosa, estaria vinculat a diferències en els cromosomes sexuals (Fariña, Galli, Lazo, Mattei, & Raggio, 2015).

Per altra part, les dades epidemiològiques actuals, mostren que el TEA és molt freqüent. Abans, les primeres estimacions de prevalença eren de 21 a 35 casos per 10.000 habitants. I en l'última dècada, hi ha una prevalença d'entre 6 i 8 casos per 1000 habitants (prevalença propera a l'1%) (Fernández-Mayoralas, Fernández-Perrone, & Fernández-Jáen, 2013). Aquest augment en els últims anys, podria ser degut a una major conscienciació i un major diagnòstic que hi ha avui en dia.

6.1.4. DETECCIÓ

Segons (Hernández et al., 2005), hi ha dos nivells per a garantir un procés eficaç en la detecció primerenca del TEA. El primer s'anomena 'vigilància del desenvolupament', i el segon 'detecció específica'; després hi hauria un tercer que implicaria la derivació a un servei diagnòstic especialitzat.

El primer nivell, 'vigilància del desenvolupament', consisteix a observar el progrés de cada nen, de manera que li quedi constància a l'educador, que el nen presenta un desenvolupament normal. Aquesta vigilància es basa en:

- Tenir en compte característiques prenatales i perinatales amb risc d'autisme (com per exemple l'existència d'un familiar directe amb diagnòstic de TEA).
- Considerar els motius de preocupació de les famílies.
- Controlar el desenvolupament. La falta de preocupació en les famílies, no vol dir que no hi hagi problema; per la qual cosa, la vigilància s'ha de realitzar en tots els nens i en diferents moments de la seva vida. És importantíssim una atenció exhaustiva en el primer any de vida (12 mesos), als 2 anys, i entre els 4 i 5 anys. I per a realitzar un seguiment del desenvolupament, es recomana seguir una escala de valoració de forma

rutinària, com és l'escala Haizea-Llevant ¹, que constata la maduració de l'infant entre el naixement i els 5 anys d'edat, a més ajuda a detectar la possible presència de discapacitats com dèficit visual, auditiu, retard mental i/o paràlisi cerebral.

- Valorar els paràmetres de desenvolupament sociocomunicatiu. Fent servir llistats com per exemple el del 'British Columbia Ministry', que descriu senyals de desenvolupament esperades als 9, 12, 15, 18 i 24 mesos, perquè t'ajudin a determinar les habilitats 'normals' segons l'etapa de l'infant.

- Valorar la presència de senyals d'alerta. Hi ha senyals d'alerta que indiquen la necessitat d'iniciar una avaluació amb un diagnòstic més ampli de forma immediata, i segons Filipek són: ni balbucejar, ni fer gestos als 12 mesos; no dir paraules senzilles als 18 mesos; no dir frases espontànies de dues paraules als 24 mesos; i qualsevol perduda del llenguatge o habilitat social.

En el moment que hi ha unes sospites raonables de què l'infant no segueix un desenvolupament normal, i es comprova la presència de senyals d'alerta, és quan s'ha de passar a la 'detecció específica' (el segon nivell). Que consisteix en una:

- Detecció específica als 12 mesos. Hi ha moltes investigacions que es centren en l'anàlisi de vídeos domèstics per a identificar senyals d'alerta en la interacció social. Aquestes són: poc ús del contacte ocular, no reconèixer el seu nom, no assenyalar per demanar, i no mostrar objectes.

- Detecció específica als 18 i als 24 mesos. Aquesta detecció es pot realitzar a través de l'aplicació d'instruments com el CHAT (Checklist for Autism in Toddlers) de Baron-Cohen (la versió actual i renovada és Q-CHAT (Quantitative Checklist for Autism in Toddlers)). És la prova més consensuada internacionalment, i consisteix en un qüestionari per a determinar possibles casos de nens amb autisme als 18 mesos. Ho realitza un professional sanitari, i dura entre deu i quinze minuts. Es compon de nou preguntes dirigides al pare/mare i quatre ítems d'observació directa amb l'infant. L'objectiu d'aquesta prova és detectar comportaments significatius que, si estan absents als 18 mesos, indiquen que pot haver risc de desenvolupar un trastorn sociocomunicatiu (Repeto-Gutiérrez et al., 2005).

1. Annex 1. Exemple d'escala Haizea-Llevant (Al., n.d.).

- Detecció específica a partir dels 36 mesos. La presència d'alteracions en la comunicació, d'alteracions socials, o d'alteracions dels interessos, activitats i de conductes, justificaria la derivació a una avaluació diagnòstica.
- Detecció específica a partir dels 5-6 anys. Els trets que alerten en aquest període d'edat són els mateixos que en el punt anterior, però exposats a un major grau de demanda social.

Per altra part, cal no oblidar que cada individu té uns trets i unes característiques individuals de la personalitat, que s'han de tenir en compte.

6.1.5. INTERVENCIÓ

Un cop realitzada la detecció, s'ha de planificar una intervenció, que faciliti tot el possible l'adaptació de l'infant amb TEA en tot el seu entorn vital. De la mateixa manera que s'ha de prestar tota l'atenció que requereixi a la família, per millorar els seus coneixements i estratègies per afavorir i cooperar amb l'infant.

D'acord amb el procediment d'avaluació psicopedagògica de les Balears (Educatives, Cap, & Diagnòstic, n.d.), s'han de seguir tres fases. En la primera es fa una confecció del perfil, amb una avaluació inicial, per saber els coneixements acadèmics i curriculars del nen; s'han de gastar totes les possibilitats educatives, tant d'adaptacions curriculars individualitzades (ACI'S) significatives, i no significatives, com d'estratègies metodològiques per a la diversitat; i si una vegada realitzades aquestes passes, segueixen les sospites, s'ha de reclamar l'ajuda del psicòleg i el psicopedagog de l'Equip d'Assessorament Psicopedagògic (EAP) o de l'Equip d'Orientació Educativa i Psicopedagogia (EOEP), possibilitant-les les dades tant acadèmiques com personals del nen. La fase dos tractaria d'una avaluació psicològica, on primerament es realitzen unes entrevistes amb la família, amb els docents i amb el propi alumne; després es posen en marxa unes pautes d'observació de l'alumne en diferents contextos (classe, pati, etc.), tant de manera individual, com amb el seu grup classe; a continuació es realitzen proves projectives i estandarditzades; i si després d'aquest diagnòstic educatiu i clínic s'afirma l'existència del TEA en el nen, es podria derivar a serveis externs. La tercera i última fase, seria el tractament educatiu, on el professorat especialista en Pedagogia

Terapèutica (PT) intervé de manera directa; després es fa un treball interdisciplinari entre l'equip psicopedagògic i l'equip docent, revisant els ACI'S i realitzant les estratègies d'atenció a la diversitat; per últim s'han d'anar realitzant periòdicament tutories amb la família i els professionals que han intervingut a les fases anteriors.

El programa d'intervenció ha de ser personalitzat, i dissenyant d'acord amb les necessitats, les habilitats i les dificultats de cada nen amb SA. Tot programa ha d'incloure un contingut curricular, un suport intensiu en l'àmbit d'aprenentatge, unes activitats rutinàries i estructurades per a afavorir l'anticipació de les tasques, unes estratègies pels possibles moments de trastorns de conducta, una continuïtat del programa des dels cursos preescolars fins a la transició a l'escola infantil de primària, i una implicació familiar que no ha de faltar (Muñoz Yunta, Palau, Salvadó, & Valls, 2006). Tot dins d'un context d'educació inclusiva, que permeti a aquests infants tenir els mateixos drets que la resta dels alumnes.

7. INTERVENCIÓ EDUCATIVA

Aquest apartat d'intervenció educativa, és el segon eix més important del TFG; és la part més pràctica, on es desenvoluparà i es donarà a conèixer el TEACCH i els SAAC com a recursos i estratègies d'intervenció educativa, que poden afavorir el desenvolupament dels alumnes amb SA.

Per altra part, tal com es va explicar aquest any (2017) a les II Jornades Sociosanitàries de Síndrome d'Asperger a Eivissa, per abordar el SA a l'aula, hi ha una diversitat de metodologies i recursos. Per una banda ens trobem el mètode Lovaas, un model conductista, que igual que ABA (Anàlisi Conductual Aplicat/Applied Behavioral Analysis), també és un mètode de modificació de conductes; per altra banda, estan les intervencions evolutives, com pot ser el joc circular (*floor time*), que estableix el joc i cercles de comunicació com a principis bàsics; les intervencions basades en la família, com per exemple *Early Bird Program*; intervencions basades en teràpies específiques, com intervencions focalitzades en la comunicació, com són els SAAC; i intervencions combinades, que combinen elements de mètodes conductuals i evolutius, com és el model TEACCH. Aquest, és el més emprat per alumnes amb TEA, ja que se centra a

entendre la forma de pensar, aprendre i experimentar el món aquests alumnes; a banda, utilitza un sistema pictogràfic, que es pot complementar amb els SAAC per augmentar la comunicació. És per això, que a continuació s'analitzarà com a recursos educatius el model TEACCH, i els SAAC, entesos dins d'una educació inclusiva, en qualsevol aula ordinària, amb una metodologia d'aprenentatge cooperatiu que els ajudi (a aquests alumnes amb TEA) amb les possibles barreres en l'àmbit social.

7.1. EDUCACIÓ INCLUSIVA

7.1.1 DEFINICIÓ

Per tenir clar aquest context d'educació inclusiva, ens em de preguntar abans: a què fa referència el terme 'educació inclusiva' o 'inclusió educativa'?. La inclusió no és un tractament per a nens amb discapacitats com pensen en alguns països. La inclusió és una interacció que es propaga sota el respecte, cap a les diferències individuals i les condicions de participació des d'una perspectiva d'igualtat i equiparació d'oportunitats socials, siguin els que siguin els valors culturals, la raça, el sexe, l'edat i la 'condició' de la persona o grups de persones (Soto, 2003). Definició d'Educació Inclusiva, redactada per la UNESCO, als annexos.²

La inclusió doncs, és com un 'valor' de respecte que recau en tots els àmbits de la vida, i que fa que cada persona pugui viure de manera digna i amb llibertat. Tots som diferents, cadascú amb les seves característiques i necessitats pròpies, però a una escola inclusiva, no hi ha alumnes amb categories diferents, només hi ha 'alumnes'. Tal com especifica un dels majors autors de la UIB, sobre la Inclusió, Juan Jordi Muntaner, l'objectiu principal de l'educació inclusiva és evitar l'exclusió i la discriminació de qualsevol alumne, reconeguent i responent a les característiques individuals de cada alumne per afavorir i facilitar el seu aprenentatge (Muntaner, 2014). Un món amb diversitat de persones, ha de tenir una educació inclusiva on no s'exclougui a ningú.

2. Annex 2. Definició d'Educació Inclusiva, redactada per la UNESCO.

7.1.2 ORÍGENS

La inclusió és pràcticament un nou corrent, i és ara quan a poc a poc estan fent força les seves arrels. Però per arribar a on és, ha hagut de caminar per un camí molt difícil que a continuació s'esmentarà, mitjançant quatre fases sobre l'evolució escolar, que parteixen d'una anàlisi previ de Fernández Enguita (1998) (Parrillas Latas, 2002), a la vegada que s'anomenen tres models diferents de la diversitat funcional (terme alternatiu a discapacitat), que han evolucionat al llarg de la història (Palacios, A.Romañach, 2006).

EVOLUCIÓ ESCOLAR:

La història comença en l'**exclusió**; només tenien dret a l'educació sectors concrets com la classe burgesa o militar. Únicament existia Internaments massius per a persones amb discapacitat.

Més tard, va arribar el terme '**segregació**', amb un reconeixement de drets segons els grups. Diferenciant les classes, l'origen social, el sexe (obrint a les dones, les portes a una escolarització pública), i escolaritzant en centres d'Educació Especial a les persones categoritzades com deficients.

La mobilització de grups reclamant els drets civils dels col·lectius marginals, va donar el nom a la tercera fase de les **reformes integradores**. Donant pas a la incorporació de l'escola ordinària a diferents sectors socioeconòmics, barrejant diverses cultures i sexes, i per últim la integració del NEE. Encara que aquesta fase, únicament es limitava a donar accés a una educació pública, sense cap tipus de modificació que garanteixi que estiguin cobertes les necessitats educatives de tots els estudiants.

DIVERSITAT FUNCIONAL:

En aquest moment, el model de diversitat funcional que dominava, era el de **prescindència**. Qualsevol dèficit estava relacionat amb una causa de caràcter religiós, considerant-les persones inútils.

És aquí, quan el segon model de la diversitat funcional, denominat **rehabilitador**, considera les causes del seu origen en motius científics, pel que veuen que, amb equips interdisciplinaris podrien rehabilitar-los.

Per últim va arribar la fase de les **reformes inclusives**, què arran d'una nova consciència social sobre les desigualtats dels drets a l'educació, fa que amb la Conferència de 1990 de la UNESCO en Jomtien (Tailàndia), junt amb la Conferència de Salamanca en 1994, es promogui la idea d'una educació per a tots, amb una orientació inclusiva. Això suposa un procés de reestructuració global de l'escola. Amb l'objectiu de respondre a la diversitat de les necessitats, lluitant contra les barreres a l'aprenentatge, i oferint una educació de qualitat per a tots els alumnes. Formant ciutadans capaços de participar i integrar-se laboral, emocional, socialment i culturalment en les institucions i mecanismes de la societat.



Aquí es troba el tercer model de la diversitat funcional denominat **social**, el qual no considera que les causes de la diversitat funcional siguin ni religioses, ni científiques, sinó socials. Aquest model es relaciona íntimament amb la incorporació dels drets humans, propiciant la inclusió social, de manera que les persones amb diversitat funcional poden aportar a les necessitats de la comunitat en la mateixa mesura que la resta d'individus, sempre tenint en compte, des del respecte, les limitacions de cadascú.

*Esquema d'autoria pròpia.

Per la qual cosa, i tal com cita la Declaració Universal dels Drets Humans, adoptada per l'Assemblea General de les Nacions Unides, en els articles número 1 i 26, 'Tots els éssers humans neixen lliures i iguals en dignitat i drets...', i 'Tots tenen el dret a l'educació...' (Assembly, 1948). Així doncs, el sistema educatiu ha d'emmotllar-se segons el seu alumnat, de manera que es cobreixin totes les necessitats existents que l'àmbit educatiu pot abastar.

7.1.3. CARACTERÍSTIQUES

Les característiques principals de l'educació inclusiva, segons 'l'Índex per a la inclusió, desenvolupament de l'aprenentatge i la participació en les escoles' (Booth & Ainscow, 2002), són:

- La valoració de tots els estudiants per igual.
- L'augment de la participació dels estudiants.
- La reestructuració de les cultures, polítiques i pràctiques a les escoles, perquè responguin a la diversitat dels estudiants de la localitat.

- La reducció de les barreres a l'aprenentatge i la participació de tots.
- Aprendre dels intents de superar les barreres.
- Reconèixer el dret dels estudiants a una educació, en la seva localitat.
- Millora de les escoles per al personal, així com per als estudiants.
- Èmfasi en el paper de l'escola en la construcció de la comunitat i desenvolupament de valors, així com en l'augment d'assoliment.
- Fomentar relacions mútuament sustentadores entre les escoles i les comunitats.
- Reconèixer la inclusió educativa, com un aspecte de la inclusió a la societat.

L'autor (Muntaner, 2014) fa referència a tres característiques bàsiques de l'educació inclusiva; una d'elles és, l'acceptació i el respecte per la diversitat; l'altre fa referència a una programació i metodologia flexible i oberta, que permeti a tot l'alumnat participar i aprendre; i per últim la realització d'agrupaments heterogenis, que reflecteix la diversitat de l'alumnat.

Per altra banda, cal destacar tres principis de la inclusió, que va esmentar el referent de l'escola inclusiva Pere Pujolàs (Pujolàs, 2012), fent referència a tres 'P'. Una d'elles és la presència, la presència de tots aquells alumnes que vulguin ser allà. Altra és la participació, una participació d'acord amb les seves capacitats i característiques. I la tercera fa referència al progrés, perquè no és suficient que estiguin presents i participin, sinó que tots han de poder evolucionar al màxim les seves capacitats.

La inclusió és un procés sense fi, que treballa tota la comunitat, pel que es tracta, d'un compromís actiu, que ha de començar per la formació del professorat. Una formació permanent, orientada a promoure els canvis necessaris per a una educació inclusiva. Col·laborant amb altres professors i altres centres, per a obtenir una millora de l'escola. Per això cal plantejar-se nous reptes professionals, com la convicció de la necessitat del canvi, desfer-se d'antigues idees, i promoure la participació i la implicació de tota la comunitat educativa (Muntaner, 2014)

7.1.4. INTEGRACIÓ VERSUS INCLUSIÓ

És interessant puntualitzar, que la inclusió no és el mateix que la integració. Aquesta (la integració), fa referència únicament, a l'acció d'integrar en l'escola ordinària als grups que aparentment estan exclosos. Que a diferència de la inclusió, aquesta, brinda perquè tots els nens tinguin una vida educativa i social de qualitat, per la qual cosa, no fa referència únicament a l'escola, sinó en la societat en general (Sánchez, 1996).

La integració divideix els centres educatius en dos, per un costat, els centres ordinaris per als alumnes que no reflecteixen cap discapacitat, i per altre, els centres especials per a una minoria que tenen alguna discapacitat. En alguns casos, aquests alumnes (amb alguna discapacitat), poden integrar-se en els centres ordinaris, si amb les degudes adaptacions del currículum i amb els suports que facin falta, poden seguir més o menys el currículum comú. Encara que no poden escollir l'escola que els seus pares volen, sinó una escola ordinària que tingui els recursos adients per atendre les seves necessitats. A més, no es troben amb un sol currículum per a tots, sinó que està el currículum ordinari oficial, el qual si poden seguir-ho, ho segueixen, i si no segueixen un d'especial (Pujolàs, 2012).

En canvi en la inclusió, només hi ha un centre per a tots, tinguin les característiques que tinguin. L'escola procura proporcionar i facilitar els recursos que facin falta, perquè tot l'alumnat aprengui fins al màxim de les seves capacitats, mitjançant un únic currículum ampli i general per a tots (Pujolàs, 2012).

Per la qual cosa, i encara que la integració possibilita que alguns alumnes amb discapacitat s'incorporin al sistema ordinari d'educació, no deixa d'excloure'ls, alhora que l'atenció en les escoles inclusives, se centra en com construir un sistema que inclogui i estigui estructurat, per fer front a les necessitats de cadascun dels alumnes, i no només als infants amb discapacitats (Sánchez, 1996). En definitiva, la integració va ser el primer pas per a la inclusió educativa, facilitant la inclusió dels infants amb TEA.

7.1.5. ESTRATÈGIES BÀSIQUES D'ORGANITZACIÓ

Per a promoure una educació inclusiva és necessari plantejar un enfocament diferent de la pràctica educativa. Una organització que respongui a una flexibilitat (que permeti canvis), a una creativitat (que afavoreixi la innovació), i a una col·legialitat (que dona peu a tota la institució educativa). I per això, cal desenvolupar algunes estratègies bàsiques d'organització, que responguin a les necessitats de tot l'alumnat, com pot ser: la formació de grups interactius, organitzant l'aula amb grups petits heterogenis, que afavoreixin la barreja de nivells; la creació d'espais de treball polivalents, on l'alumnat pot gaudir de tot l'espai del centre; una planificació de temps flexibles, eliminant horaris rígids i tancats, de manera que permetin organitzar variacions en els horaris; establiment d'agrupaments flexibles, que afavoreixen l'atenció a les diferències individuals, tant pel ritme d'aprenentatge de cada alumnat, com per a organitzar la dinàmica de classe; i tutories individualitzades, que atenguin de manera més personalitzada a cada alumne (M^a & Batanero, 2006).

A banda d'aquestes estratègies d'organització, a continuació es desenvoluparan diferents metodologies que, dins de l'aula ordinària, vetllaran per afavorir les necessitats que els alumnes amb SA (en aquest cas) requereixen (aquestes són: l'aprenentatge cooperatiu, TEACCH, i SAAC). Perquè tal com cita (Pujolàs, 2012), l'educació inclusiva es justa, necessària, i possible per a tothom.

7.2. APRENTATGE COOPERATIU

7.2.1. DEFINICIÓ

Aprenentatge Cooperatiu (AC), consisteix, en un procés, en què aprens mentre estàs esforçant-te juntament amb altres persones, per a obtenir un objectiu comú. Un objectiu, que és beneficiós per a tots. Els alumnes fan per augmentar el seu aprenentatge i el dels altres (David W Johnson, Johnson, & Holubec, 1999). En altres paraules, l'aprenentatge cooperatiu és un enfocament d'ensenyament, en el qual és procura utilitzar al màxim, activitats en les quals és necessari l'ajuda entre companys, sigui en parelles o grups formats per més persones (Vera Garcia, 2009).

Els aspectes que destaquen de l'AC, des del punt de vista del 'Programa CA/AC (Cooperar per Aprendre/Aprendre a Cooperar) per ensenyar a aprendre en equip' (Pujolàs Maset & Lago, 2011) són, la doble responsabilitat dels membres del grup, per haver d'aprendre el que el docent els ensenya, alhora que ajuden als seus companys a què aprenguin; la doble finalitat del professorat, ja que pretén que el seu alumnat aprengui els continguts escolars, en el temps que aprèn a mantenir tasques conjuntes amb altres companys; fomentar un concepte d'aprenentatge cooperatiu, on els alumnes estiguin organitzats en equips, de manera quasi permanent per a realitzar activitats, no que aquest terme s'utilitzi com de tant en tant per a la realització de grups; i per últim destaquen l'AC com un contingut curricular, que els alumnes han d'aprendre.

Però, perquè hi hagi un AC, no hi ha prou que hi hagi grups, sinó que hi ha d'haver una interdependència positiva entre els alumnes (David W Johnson et al., 1999), on el concepte de grup, es construeixi amb harmonia i motivació.

7.2.2. TIPUS

L'aprenentatge cooperatiu es classifica en tres grups d'aprenentatge diferents. Per una banda, estan els 'grups formals d'AC', els quals es realitzen durant el temps d'una hora o unes quantes setmanes, amb l'objectiu de complir junts una tasca comuna. Per altra banda, estan els 'grups informals d'AC', els quals aborden un temps més curt, des d'uns pocs minuts fins a una hora de classe, i el docent pot utilitzar-los (la realització d'aquests grups) durant una activitat per a captar l'atenció dels alumnes per exemple. I per últim, estan els 'grups de base d'AC', que funcionen durant un llarg termini de temps, un mínim d'un curs. Aquests són grups d'aprenentatge heterogeni, amb membres permanents. Amb els quals es possibilita relacions responsables i duradores que els motivi a progressar (David W Johnson et al., 1999).

Per tant, el docent ha de saber estratègicament, quins tipus de grups formar, segons el tema i el moment. A més, ha d'anar observant el desenvolupament d'aquests, i enfortir els elements bàsics de la cooperació.

7.2.3. ORÍGENS

La història de l'aprenentatge cooperatiu s'inicia, tal com contextualitza (Vera Garcia, 2009), en occident en el s. XVI, quan alguns pedagogs com Saint Simon, Robert Owen o Carlos Furier entre d'altres, comencen a apreciar els avantatges d'aprendre de l'aprenentatge entre iguals. Més endavant, a Anglaterra a finals del s. XVIII, Joseph Lancaster i Andrew Bell, varen emprar la idea de grups cooperatius per aprendre. La qual varen acollir en E.U.A per Francis Parker i John Dewey, convertint-se en els precursors, per desenvolupar i aplicar aquests plantejaments en els seus projectes pedagògics. Però no va ser fins al s. XX en E.U.A, que es va estendre de manera reivindicativa, protestant per l'aprenentatge individualista i competitiu, que eren els que predominaven en aquell moment, els quals es basaven en la memorització i no en la reflexió.

I des dels E.U.A., on l'AC es va impulsar, fins a tot el món (inclosa Europa), i on actualment es desenvolupa en gran part dels centres educatius (D. W. Johnson & Johnson, 2009), considerant-la una metodologia innovadora i eficient.

7.2.4. DE LA INDIVIDUALITAT I LA COMPETITIVITAT A LA COOPERACIÓ

Com s'ha mencionat anteriorment, durant el començament de l'educació, l'ensenyança sempre ha estat marcada per una estructura de l'activitat individualista. On només ressalta la interacció entre professor-alumne, on els alumnes realitzen totes les tasques de manera individual, aprenent i aconseguint de manera independent, allò que el docent li marca. Aquí la interacció i l'aprenentatge (que pot incitar el docent) entre iguals és nul.

Una altra estructura d'activitats, és la competitiva. Aquí, la interacció predominant és entre els alumnes (alumne-alumne), però no és una interacció positiva, sinó negativa, perquè crea una competitivitat entre ells. S'espera de cada alumne, que aprengui i que ho faci tot molt millor, més que els seus companys. Per la qual cosa l'objectiu ho aconsegueix, si els seus companys no ho fan.

I des dels anys 90, fins a l'actualitat, l'estructura de l'activitat cooperativa, és reconeguda com una de les principals innovacions en afavorir objectius educatius, a banda de donar respostes adequades a contextos heterogenis (Díaz-Aguado, 1999). Les seves interaccions es caracteritzen per ser entre alumne-alumne, encara que a diferència de l'estructura competitiva, aquestes són interaccions positives, on els infants aprenen junts, arribant a un objectiu comú.

Per tant, aquests tres tipus d'interaccions, es diferencien fonamentalment en dos aspectes (Suárez, 2004). Un és el grau d'interdependència, que pot ser positiu (estructura cooperativa), negatiu (estructura competitiva), o nul (estructura individualista). I l'altre és la meta de la relació (depèn del tipus de compromís que arribin a tenir per aconseguir els objectius), la qual pot ser compartida (estructura cooperativa), competitiva (estructura competitiva), o individual (estructura individualista).³

7.2.5. ELEMENTS ESSENCIALS

Per a que la cooperació funcioni bé, hi ha cinc elements claus que s'han de desenvolupar. Però, tal com indica (Domingo, 2008), es produirà amb més sentit en grups formals o de base, no en els informals, ja que pel ventall tan tancat de temps que succeeix l'activitat d'aquest, és més difícil que es donessin els següents cinc elements, que cita (David W Johnson et al., 1999)⁴, amb els quals s'anirà enllaçant els tres àmbits d'intervenció per implementar l'aprenentatge cooperatiu a l'aula, del programa CA/AC (originari de la Universitat de Vic) (Pujolàs Maset & Lago, 2011).

El primer element d'AC, és la interdependència positiva. Aquesta sorgeix quan cadascú dels components del grup sent que no obtendran cap èxit, si els restants del grup no ho aconsegueixen, de manera que es crea un sentiment de grup motivador i positiu. Els alumnes s'adonaran que l'esforç de cada un, no només els recompensarà a un mateix, sinó que es beneficiarà tots els membres del grup. En aquest primer element, destacaria l'àmbit (del programa CA/AC) de cohesió de grup, on els alumnes es consciencien que

3. Annex 3. Esquema sobre els tres tipus d'estructures d'activitat (Pujolàs Maset & Lago, 2011).

4. Annex 4. Mapa dels cinc elements essencials de l'aprenentatge cooperatiu (David W Johnson et al., 1999).

tots junts formen un grup. Per això aquest programa proporciona una sèrie d'eines orientades a millorar aquest aspecte, com per exemple el clima de l'aula.

Dos dels aspectes importants i necessaris que s'han d'implementar han de ser: establir metes, que ajuden al grup a mantenir una interdependència positiva; i reforçar la interdependència positiva com a motor per arribar a l'objectiu comú (Domingo, 2008).

Aquest primer element és principal, ja que com diu (Johnson et al., 1999), sense interdependència positiva, no hi ha cooperació.

El segon element d'AC, és la responsabilitat individual i grupal. El conjunt d'alumnes que formen el grup, ha de ser conscient del compromís que tenen per arribar als seus objectius. De la mateixa manera que, cada component tindrà la responsabilitat de realitzar la part de la tasca que li toqui fer. Han de tenir clars els objectius, han de ser capaços d'avaluar el seu progrés realitzat, i de reconèixer l'esforç dels companys. Cada component del grup ha d'aportar la seva visió constructiva sobre els seus companys, per veure si és necessari, que algú necessiti alguna ajuda per efectuar la tasca en qüestió, i així, poder reforçar a cada membre de l'equip.

Amb aquest segon element aniria enllaçat el segon àmbit del programa CA/AC, anomenat: el treball en equip com a recurs per a ensenyar; ja que aquesta responsabilitat de grup per a arribar a un mateix objectiu, fa que es transformi en motivació i aprenguin millor els continguts, a banda que s'ajuden uns als altres.

El tercer element és la interacció estimuladora, preferentment cara a cara. Els alumnes verbalitzen al grup els mèrits i èxits de cadascú, felicitant-se pel seu desig per aprendre. I és així, quan analitzes l'aprenentatge viscut i el connectes amb l'aprenentatge passat, quan es produeixen algunes activitats cognitives i interpersonals importants.

El quart element es tracta d'ensenyar als alumnes algunes pràctiques interpersonals i grupals importants per al funcionament de la feina en grup (habilitats cooperatives). Aquesta tasca és intrínsecament més complexa que l'aprenentatge individualista, ja que requereix l'aprenentatge necessari per liderar, tomar decisions, generar confiança, poder comunicar i saber gestionar conflictes. És molt important, que el docent doni tècniques per afrontar i resoldre de manera constructiva els conflictes, ja que el treball en grup suposa opinions diverses i possibles situacions en desconcòrdia.

El cinquè i últim element de l'AC, és l'avaluació grupal, on els participants del grup valoren el procediment realitzat fins aleshores. Focalitzant les accions positives i/o negatives, per poder determinar el que s'ha de modificar o conservar, i preguntar-se què podrien fer per continuar i arribar a l'objectiu. Alhora que es facilita el manteniment com a grup.

El tercer àmbit del programa CA/AC, és el treball en equip com a contingut a ensenyar. És a dir, aprendre a realitzar tasques en equip, mentre s'emprenen aquestes. Pel que aniria molt enllaçada amb el tercer, quart i quint element de l'AC, ja que aprenen a comunicar-se entre els del grup, aprenen eines habilitats cooperatives, i aprenen a valorar tot el procediment realitzat.

Tot i enllaçats aquests elements amb els àmbits, per un vincle de correlació, realment tots (tant els elements, com els àmbits), estan vinculats amb tots, perquè la cooperació funcioni bé, hi ha d'haver una connexió i equilibri entre tots ells. D'aquesta manera els alumnes aprendran a funcionar en grup (construint, aprendre, canviant, i millorant junts). Una filosofia de vida molt important, que necessiten per a viure en societat. Perquè si persones diferents són capaços d'aprendre juntes en una mateixa aula, aprendran a ser millors ciutadans en el món, on es trobaran una diversitat de persones, amb idees i valors diferents.

7.2.6. ESTRATÈGIES PRÈVIES

Aquestes estratègies prèvies són algunes de les que ha de tenir en compte el docent, abans de realitzar una activitat cooperativa. Ha de decidir que materials didàctics seran necessaris per a realitzar la tasca; que, generalment, són els mateixos que para una metodologia competitiva o individualista, però la manera de distribuir-los canvia. Pot optar per repartir a cada un del grup tot el joc de material didàctic, o donar-les a tot el grup un únic joc de material didàctic. Ha de tenir en compte la disposició de l'aula, ja que això influirà a les conductes i a l'aprenentatge dels alumnes. S'ha de crear un ordre global, que permeti una atenció visual i acústica adequada, que faciliti les interaccions entre companys, com també amb el docent. Per la qual cosa, la disposició de l'aula ha de ser flexible (que permeti formar distints grups (per parelles, a trios, a quatre, etc.)), i ha de tenir presents estratègies com: que els membres d'un mateix grup es puguin seure

junts i poder mirar-se a la cara, que puguin compartir idees i materials amb comoditat. Per altra part, la distribució dels alumnes que formen els grups, s'aconsella que sigui heterogènia, on hi hagi alumnes de diferents rendiments i distints interessos, perquè es lucren de diverses perspectives (David W Johnson et al., 1999).

7.2.7. RECURSOS

Com a recurs didàctic, i manera d'activar la interdependència positiva (que és tan important i forma part dels elements essencials de la cooperació), es pot limitar els recursos que es distribueixen a cada participant del grup, de manera que obliga a elaborar junts la tasca per arribar a l'objectiu. Un mètode que possibilita això, és el 'trencaclosques', on la informació o els materials que necessiten per realitzar la tasca es distribueix en distintes parts, com si fossin peces d'un trencaclosques, i on cada alumne és una peça única i essencial en aquest. Per exemple, en una activitat de reciclatge, on s'ha de classificar els fems en cada contenidor, i cada nen és el responsable d'una secció diferent (l'orgànic, el plàstic, el cartó o el vidre). Cada alumne és responsable de conèixer la informació que li correspon, de transmetre-la als altres, i aprendre la informació que presenten els altres del grup (David W Johnson et al., 1999).

Per altra banda, com a recurs d'avaluació, el docent pot facilitar una rúbrica amb ítems per a realitzar una autoanàlisi del funcionament del grup⁵, que segons el nivell de lectoescriptura, el docent pot facilitar-lis de manera oral, i que es resolguin les respostes de la mateixa manera.

7.2.8. BENEFICIS

En les onze últimes dècades, s'han realitzat més de mil dos-cents estudis d'investigació sobre la cooperació, la competitivitat i els esforços individualistes (D. W. Johnson & Johnson, 2009). I els resultats d'aquests estudis han validat molts dels beneficis de l'aprenentatge cooperatiu. Tal com va especificar Vigotsky amb el concepte de la 'Zona de Desenvolupament Propera'(ZDP), la relació amb els altres, és necessària per poder

5. Annex 5. Exemple dels possibles ítems per realitzar un autoanàlisi de funcionament del grup (Bará, Domingo, & Valero, 2004).

assolir la distància des d'on un estudiant pot arribar individualment, i a on pot arribar juntament amb l'ajuda o la supervisió d'altres. Per la qual cosa la cooperació és la base de l'aprenentatge.

Els estudis afirmen que la cooperació, comparada amb els mètodes competitius i individualistes, dóna lloc a un major esforç per arribar a una bona pràctica, la qual cosa comporta a una motivació intrínseca, i un nivell superior de raonament i pensament crític (David W Johnson et al., 1999). Tal com en la teoria del desenvolupament cognitiu de Piaget va especificar, que quan individus cooperen, es dóna lloc a un 'conflicte' sociocognitiu que crea un desequilibri, que estimula el desenvolupament cognitiu (Vera Garcia, 2009).

Quan es parla d'una cooperació en equip, es parla d'una interacció de les capacitats de cada individu del grup. Es coordinen els esforços, s'aporten idees, s'intercanvien coneixements, es comparteixen habilitats, i s'arriben a prendre decisions per consens. Per la qual cosa es desenvolupen hàbits per a treballar en grup, com l'autonomia, la col·laboració i la solidaritat entre els companys.

L'autor (Pliego, 2011) parla de les característiques de la igualtat i de mutualitat; aquest, es refereix a un grau de simetria d'igualtat en tots els rols, i un grau variable de mutualitat en les oportunitats comunicatives, afavorint l'intercanvi de rols. I aquestes interaccions entre diferents persones i rols, també promouen el respecte, desenvolupen la tolerància, la flexibilitat i l'apertura cap als altres. Augmenten l'autoestima, pel fet de saber que estàs contribuint, junt amb el teu grup, aconseguir un mateix objectiu. Desenvolupen habilitats interpersonals i estratègies per a resoldre conflictes. I ajuden que els alumnes no desenvolupin estereotips, i que valorin les diferències (Vera Garcia, 2009).

Però tot això, tant amb l'educació inclusiva, com amb l'aprenentatge cooperatiu, no hi hauria prou per arribar a cobrir totes les necessitats educatives que un alumne amb SA necessita, per la qual cosa, s'uniran amb aquestes, el mètode TEACCH i els sistemes SAAC, que a continuació s'explicaran.

7.3. EL MÈTODE TEACCH

7.3.1. DEFINICIÓ

EL mètode TEACCH (*Treatment and Education of Autistic related Communication Handicapped Children*), és un programa clínic, basat en la Universitat de Carolina del Nort, pels doctors Eric Schopler i Robert Reichler, en la dècada de 1960, on crea i cultiva el desenvolupament de serveis basats en la comunicació, programes de capacitació i investigació, per a millorar la qualitat de vida de les persones amb TEA i les seves famílies durant tota la vida, tal com s'especifica en la pàgina web 'd'autismspeaks' ("TEACCH Autism Program | What is Autism?/Treatment | Autism Speaks," n.d.).

Aquest programa ofereix dos tipus d'intervenció diferents, depenen del cas en particular. Per una banda, estan els programes escolars, on s'utilitza l'estratègia d'aprenentatge estructurat (el qual es detallarà més endavant). I per altra, els programes per adolescents i adults, on s'inclouen llargs grupals, tallers protegits i programes de dia (Montalva, Quintanilla, & Del Solar, 2012).

7.3.2. OBJECTIUS

Per una banda, estan els objectius d'intervenció, els quals són individualitzats, i s'han de preparar tenint en compte els següents aspectes (Gándara, 2010):

- S'ha de tenir tota la informació de l'infant (informes mèdics, psicològics, teràpies anteriors, escolarització anterior).
- Realitzar una entrevista amb els seus pares, per conèixer les necessitats, característiques i gustos que ells veuen en el seu fill.
- Establir una manera de comunicació fluida amb la família (com per exemple, escriure un diari en l'agenda de l'alumne).
- Seria convenient poder avaluar a l'infant abans del seu primer dia de classe, perquè no li sigui tan difícil l'adaptació.

- Estructurar la seva ensenyança. S'ha d'organitzar el seu entorn físic, evitant que es distregui, que pugui distingir les diferents àrees de l'aula, i ser el més autònom possible. Per això, s'ha de col·locar imatges que l'ajudin a distingir cada zona, i una agenda per a tots els alumnes, amb imatges que ajudin a anticipar les activitats. Un cop això, s'haurien de pensar i desenvolupar les rutines i estratègies que s'ensenyaran duran el dia. Aquestes (les rutines) han de respondre a les eines de visualització, hàbits de socialització i comunicació. Per últim, ja es començaria a tenir en compte els objectius amb caràcter més pre-acadèmic, mitjançant activitats molt agradables i fàcils.
- S'han de prioritzar els objectius de comunicació social, autonomia, autocura i flexibilitat, per després passar als pree-acadèmics.

Per altra banda, estan els objectius específics del tractament TEACCH, que comprenen els següents factors (Diario, 2011):

- Organitzar i desenvolupar, de tal manera que l'infant pugui gaudir i viure més harmoniosament.
- Incrementar la motivació i l'habilitat per explorar i aprendre.
- Dissenyar mètodes d'ensenyança i estratègies adequades per a millorar les habilitats socials, comunicatives i d'autonomia. Amb col·laboració amb la família, s'han de desenvolupar els programes de modificació del comportament i d'habilitats d'autocura.
- Superar les dificultats en àrees de motricitat fina i gruixuda, a través d'exercicis físics i activitats d'integració.
- Reduir l'estrès (dels membres de la família), que pot produir el fet de conviure amb una persona amb TEA.
- Superar els problemes d'adaptació escolar.

Tal com se cita a la revista xilena de 'Psiquiatria i Neurologia de la Infància i Adolescència', els dos grans objectius del TEACCH són, incrementar les habilitats i comprensió de la persona amb TEA, i fer-li l'entorn més comprensible (Montalva et al., 2012).

7.3.3. METODOLOGIA

La metodologia que utilitza el mètode TEACCH, planteja tots aquests aspectes: tots els objectius han d'estar plantejats d'acord a l'edat cronològica del nen, evitant plantejaments abstractes que no pugui assumir, seguint paral·lelament al currículum acadèmic ordinari; el procés d'ensenyança-aprenentatge, ha de ser sempre motivador, basant-nos en els gustos i interessos del nen, intercalant activitats més atractives amb altres més dificultoses; utilitzar la classificació i l'aparellament en les estratègies d'organització d'esdeveniments i d'activitats; evitar l'aprenentatge per assaig/error, ja que els TEA solen presentar dificultats cognitives en la transferència dels aprenentatges, unit a un pensament concret, per la qual cosa no hi ha que donar-li l'oportunitat a equivocar-se; crear rutines flexibles, facilitant la comprensió de les tasques, que pugui predir l'ordre, una rutina adaptativa, funcional i flexible; un reforç positiu (i negatiu si és necessari); fer ús de gestos per a comunicar-se (sempre que sigui necessari); emprar preferentment la modalitat visual, amb materials pictogràfics, i amb una informació clara i concisa; utilitzar un llenguatge verbal que també sigui concís, amb frases curtes i clares; cal evitar estímuls innecessaris (verbals, visuals...) que puguin confondre al nen; oferir-li al nen l'ajuda mínima necessària, perquè sigui capaç de resoldre qualsevol situació que es trobi (Marco, 2008).

7.3.4. ELEMENTS FONAMENTALS

El mètode TEACCH pretén proporcionar a aquest alumnat, estructura i organització mitjançant sis elements fonamentals, tal com destaca (Nicolás, 2007):

El primer element és l'ensenyança estructurada. És una forma d'adaptar la pràctica educativa a les diferents formes d'entendre, pensar i aprendre de les persones amb TEA. Per fomentar la comprensió, s'utilitza una modalitat visual, i se li explica amb anterioritat el que es farà. Perquè d'aquesta manera puguin entendre millor les situacions i les activitats que es desenvoluparan.

I per organitzar aquest primer element (d'ensenyança estructurada), hi ha cinc nivells d'estructuració (Stephen Edelson, n.d.): el primer és l'estructura física⁶, el qual es

6. Annex 6. Exemple d'imatge: d'una estructura física (l'estructuració de l'aula) (Diario, 2011).

refereix a la disposició real de l'entorn, on els límits físics han d'estar clarament definits, per àrees de joc, de lectura, de berenar, etc. El segon és la programació, on s'estableix un horari del dia, la setmana o el mes, on s'indiqui el que se suposa que ha de fer i quan, aquest alumne. El qual se'l mostra clarament amb paraules, fotografies, dibuixos o qualsevol medi que sigui més fàcil d'entendre. El tercer nivell d'estructuració és el sistema de 'treball', on se li explica el que s'espera d'ell durant l'activitat. L'objectiu és ensenyar a l'alumne a què realitzi la tasca independentment, sense l'assistència o supervisió directa del docent, de manera que aprenguin a organitzar-se per ells mateixos. Encara que els sistemes de 'treball' també es poden utilitzar en parelles i activitats d'aprenentatge grupals tal com s'especifica a la pàgina web d'autisme diari (Diario, 2011). El quart és la rutina, la qual és una habilitat molt funcional per a les persones amb TEA, on impliqui seguir un horari i un sistema d'organització establert. I el cinquè i últim nivell, es troba l'estructuració visual, on l'infant te l'ajuda de senyals visuals per a organitzar-se i entendre-ho tot millor. De manera que l'ajudin a minimitzar l'ansietat i incrementar al màxim la claredat, la comprensió i l'interès (Diario, 2011).

El segon element fonamental són les activitats seqüenciades visualment (organització visual), que possibiliten el desenvolupament de conceptes, habilitats i actituds. Ajudant a l'alumne a saber que s'ha de fer, quant ha de fer, i sap quan ha acabat. Un exemple d'això, són les agendes⁷, aquestes estratègies d'organització es poden diferenciar en set tipus: l'objecte de transició, seqüència d'objectes, fotografia/dibuix únic, seqüència de fotos per part del dia o per a tot el dia, seqüència de dibuixos i llista escrita. Amb elles, es treballa la flexibilitat (els canvis), les transicions (de passar d'una activitat a l'altre), i promou la independència (ja que dona pas a una autonomia, pel fet de saber que ha de fer).

El tercer és l'ensenyança 1 a 1, on es desenvolupen activitats individuals amb el docent, orientades a proporcionar rutines d'aprenentatge, un temps interpersonal docent-alumne per a fomentar el desenvolupament d'una relació positiva, per ajudar l'avaluació d'interessos, progressos i necessitats de l'alumne, i per a practicar conductes i habilitats cognitives, comunicatives i acadèmiques.

7. Annex 6. Exemple d'imatge: de tipus d'agendes (Diario, 2011).

La ubicació del docent respecte a l'alumne influeix segons si és cara a cara (és més exigent des d'un punt de vista social, es requereix atenció i respondre a l'altra persona, se sol utilitzar per avaluació), si és un al costat de l'altre (facilita la imitació, i no se centra tant en l'adult com en els materials i l'activitat en si), o si l'adult es manté en una zona darrera de l'alumne (encara que l'adult manté un control visual, es maximitza la independència i la concentració de l'infant) (Diario, 2011)⁸.

La comunicació expressiva és el quart element, amb el que es pretén desenvolupar les habilitats comunicatives, de manera que aquestes siguin emprades espontàniament per l'alumne. S'ha d'elaborar una programació individual i ajustada a les seves necessitats, mitjançant una avaluació que registri com es comunica, amb qui, on i per què.

El cinquè element és el joc. El programa TEACCH li dóna molta importància al joc, ja que els nens aprenen jugant, i un dels objectius establerts en aquest punt és que els nens han d'aprendre de manera intencional a jugar.

El sisè i últim punt dels elements fonamentals, són els problemes conductuals. Per la qual cosa s'ha de practicar la interpretació comunicativa amb l'infant, per evitar frustracions i altres problemes de comportament.

Els sistemes de treball són altra estratègia d'organització del mètode TEACCH. Igual que les agendes, que indiquen els esdeveniments diaris de l'alumne, els sistemes de treball, els ajuda a organitzar les tasques que han de realitzar, de manera independent, sense ajuda de l'adult. Aquests sistemes es poden plantejar tant en treballs individuals com grupals. I el que fan aquests és, comunicar de forma sistemàtica i visual (segons si l'alumne sap llegir o no, es pot utilitzar fotografies, símbols, números, colors o objectes) la resposta a quatre preguntes clau: que faig?; quant faig?; com sabré quan he acabat?; que passa quan hagi acabat?. Per exemple un sistema de treball, que consistí en una llista de colors, organitzats de dalt a baix, on l'infant sabrà que ha de fer emparellant els colors amb l'activitat que tingui el mateix color, i sabrà quant ha de fer per la quantitat de cercles que hi hagi de cada color (és a dir, si hi ha tres cercles d'un color, significa

8. Annex 6. Exemple d'imatge: de la ubicació de l'adult respecte a l'alumne en l'ensenyança 1 a 1 (Diario, 2011).

que ha de fer tres tasques en aquella activitat). Un cop hi hagi finalitzat l'últim color, es pot incorporar una fotografia en la part inferior (del sistema de treball), que indiqui el que pot fer a continuació, com anar a la zona de plàstica per exemple.

El concepte de saber quan ha 'd'acabar' cada activitat, és un concepte organitzador i motivador, que als alumnes amb TEA els ajuda a no sentir una ansietat, que el fet contrari de no saber-ho (quan s'ha acabat) els pot crear.

Cal no oblidar, la comunicació freqüent i fluida entre la família i l'escola. De manera que ambdues estiguin complementades. On es recomana també una modificació de l'entorn de la llar que proporcioni una estructura visual més clara (tal com es fa a l'escola) ("Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children (TEACCH)," n.d.).

Si s'aconsegueix una harmonia de tots aquests elements i estratègies, estarem facilitant l'educació i l'aprenentatge dels alumnes amb TEA.

Per altra part, el mètode TEACCH es pot utilitzar àmpliament junt amb altres mètodes, tal com s'especifica a la pàgina web de 'researchautism' ("Research Autism Home | Autism Interventions | Our Evaluations | TEACCH and Autism | Introduction," n.d.). De tal manera que, a continuació s'explicarà el programa SAAC, el qual es complementa i es pot utilitzar juntament amb els mètodes anteriorment explicats, dins d'una aula ordinària.

7.3.5. RECURSOS

Un dels grans objectius del TEACCH, és maximitzar la independència dels nens amb TEA, pel que els recursos/activitats han d'aconseguir l'atenció d'aquests (d'aquests alumnes), amb un llenguatge clar i concís, una presentació organitzada dels materials, i una selecció que els motivi. És per això, que les 'tasques amb caixa de sabates' o 'safates autocontenidas'⁹, són un bon recurs d'activitats estructurades per a infants. Cada activitat conté tot el material necessari per a realitzar la tasca. De manera que redueixen al mínim la possibilitat d'error, eliminen distraccions, faciliten la

9. Annex 7. Exemples de 'tasques amb caixa de sabates' o 'safates autocontenidas' (Diario, 2011).

concentració, i fomenten l'autonomia, arribant l'alumne a realitzar la tasca de manera independent. Amb aquestes activitats, se sol treballar objectius senzills com la motricitat fina, aparellament d'iguals, i diversos conceptes com colors, formes, números, lletres, etc. (Diario, 2011).

7.4. ELS SISTEMES AUGMENTATIUS I ALTERNATIUS DE COMUNICACIÓ (SAAC)

7.4.1. DEFINICIÓ I OBJECTIUS

Els sistemes augmentatius i alternatius de comunicació (SAAC), varen sorgir als anys 1950 i 1960 com una via de comunicació per a aquelles persones (majoritàriament amb discapacitats significatives) que no havien desenvolupat la parla. Però els SAAC han evolucionat, i ja no són utilitzats només per persones amb discapacitats significatives, ara qualsevol persona pot utilitzar i gaudir dels beneficis dels seus serveis (Hourcade, Pilot, West, & Parette, 2004).

Actualment, i tal com els defineix el portal aragonès de la comunicació augmentativa i alternativa, els sistemes augmentatius i alternatius de comunicació (SAAC), són formes d'expressió diferents del llenguatge parlat (oral), i tenen com a objectiu augmentar (augmentatius) i/o compensar (alternatius) les dificultats de comunicació i llenguatge de moltes persones amb discapacitat (Basil, n.d.).

Encara que els alumnes amb síndrome d'Asperger, no solen tenir un retràs general i significatiu en el llenguatge, sí que mostren un escàs comportament no verbal i d'interacció social, i aquests recursos, són útils i favorables per a totes aquelles persones que presenten problemes tant en el llenguatge, com en la comunicació o la parla (Damiani, 2008). De manera que es dona l'oportunitat d'incorporar, ampliar o millorar les seves formes d'expressió, ajudant-les a més, a ser compresos pel seu entorn social i possibilitant-les una major qualitat de vida. Perquè la comunicació és un dret i un fet, que totes les persones necessiten poder fer, per la qual cosa s'ha de proporcionar que tot el món tingui un mitjà de comunicació que els permeti la major participació possible en

la societat, utilitzant el mètode que puguin i/o vulguin, i que aquesta comunicació sigui tinguda en compte.

7.4.2. TIPUS

Entre els SAAC, es poden distingir entre diferents tipus. Per una banda estan els sistemes augmentatius, que serveixen per a millorar el llenguatge, la parla o la veu, i per altra banda, els sistemes alternatius que substitueixen (o complementen) el llenguatge oral. Dins d'aquests, dels sistemes de comunicació no vocal, estan els sistemes sense ajuda o sistemes de símbols manuals, els quals utilitzen els gestos com suport, i els sistemes amb ajuda o sistemes gràfics, fent servir un suport físic com un llapis, un ordinador, taulers de símbols, etc. (Cuello, 2011).

Tal com assenyala la Conselleria d'Educació de la Junta d'Extremadura (García Gómez, 2008), dins dels sistemes sense ajuda o sistemes de símbols manuals, ens poden trobar:

- Llengua de Signes (espanyol signat...)
- Sistemes de signes: comunicació bimodal, paraula complementada, sistema de parla signada o comunicació total de Schaeffer, dactilologia, i lectura llavi-facial.

I entre els més destacats, dels sistemes amb ajuda o sistemes gràfics, es distingeixen: el sistema Bliss, Sistema de Símbols Pictogràfics per a la Comunicació (SPC), sistema Picsyms, sistema Braille, i el sistema d'intercanvi d'imatges (PECS).

Entre tots ells, Andrés García Gómez i el seu grup de treball, han assenyalat el sistema de comunicació total de Schaeffer, i el sistema d'intercanvi d'imatges (PECS), com els més adequats per a persones amb TEA, per l'especificitat per la qual varen ser ideats (García Gómez, 2008).

7.4.2.1. SISTEMA DE COMUNICACIÓ TOTAL DE SCHAEFFER

Schaeffer, Musil i Kollinzas en 1980, varen difondre el llibre 'Total Communication: A signed speech program for non-verbal children'; aquest, consisteix en un sistema que

exigeix a l'educador (en aquest cas) que utilitzi signes manuals que acompanyin a la paraula i, si és necessari també, es poden representar pictogrames, dibuixos o fotografies per a garantir la comunicació. Se li ofereix a l'alumne un llenguatge oral juntament associat amb un de signat, perquè la via de producció oral es canalitzi a través d'un signe que li pugui resultar més fàcil. El seu objectiu primordial és fomentar una producció espontània de l'infant, sigui oral, signada o senyalant qualsevol imatge. A més, s'ensenya una estratègia de relació i intercanvi personal amb l'adult. També cal tenir en compte que el progrés i la complexitat de l'ús d'aquest llenguatge, depèn de les característiques personals de cada infant (García Gómez, 2008).

- ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES:

De la mateixa manera que el mètode TEACCH, el sistema de comunicació total de Schaeffer, també es basa en el procediment d'aprenentatge sense error, el qual (i segons aquest) va encaminat directament a l'ensenyança. L'aprenentatge sense error no posa tant l'accent en els errors, sinó en les respostes correctes, que són seguides de reforços positius; adapta els objectius al nivell evolutiu del nen, i descompondre aquests, en parts assimilables per passos progressius; proporciona les ajudes necessàries per evitar l'error; presenta de manera clara la informació; evita factors de distracció i confusió; i s'ha d'intentar tenir la motivació encesa durant tot el procés educatiu.

L'ambient s'ha de preparar, de manera que es creen situacions espontànies de comunicació. Però és l'infant què decideix quan i en què lloc iniciar l'aprenentatge, el que s'anomena aprenentatge incidental.

Aquest programa ofereix un llenguatge tant oral com signat, pel que se li ensenya (junt amb ell) 'moldejament físic' amb les mans¹⁰, realitzant moviments de signe, tants com síl·labes porti la paraula, de manera que aprengui a comunicar-se també amb aquestes (estratègia convenient si la via de llenguatge oral no s'utilitza, o s'utilitza escassament). Una altra estratègia metodològica és 'l'encadenament cap enrere', on se li proporciona l'ajuda que necessiti per aprendre tot una sèrie de signes, que progressivament s'anirà

10. Annex 8. Exemple del moldejament físic amb les mans, amb imatges pertanyents del diccionari multimèdia de signes per al sistema de comunicació total-parla signada, de la Conselleria d'Educació i Cultura de la Regió de Múrcia.

lleuant aquesta ajuda, a mesura que el nen els vagi realitzant de forma autònoma. De la mateixa manera s'ha d'aplicar 'l'espera estructurada', la qual consisteix a esperar que l'alumne tomi la iniciativa, i crei ell mateix la situació de comunicació. Esperant el docent uns instants abans d'ajudar-ho a actuar o fer el signe. Generalment es comença amb un temps breu d'espera, i es va allargant a poc a poc (Niñerola, 1998).

- RECURSOS:

El sistema de comunicació total de Schaeffer (a banda de realitzar l'aprenentatge a l'aula sense cap ordinador) també es pot facilitar de manera multimèdia, amb el 'Diccionari multimèdia de signes Schaeffer', que va crear el servei d'Atenció a la Diversitat i quatre centres educatius de la comunitat murciana. Aquest programa aprofita els recursos multimèdia, per a presentar informació de gràfics, fotos, seqüències de vídeo, etc., de manera textual, sonora i audiovisual, afegint totes les bases metodològiques d'aquest sistema de comunicació, com també el vocabulari de signes utilitzat en aquest sistema.

Aquest recurs ofereix elements educatius com el diccionari temàtic dels signes, agrupats per àmbits temàtics (com l'exemple de l'annex núm.8) com: aliments, el cos, accions, etc.; també un diccionari alfabètic; realització de frases amb els signes (amb vídeos que et mostren com poder fer-ho); agendes de comunicació augmentativa, que mostren una imatge (per exemple d'un autobús), i al costat el signe i la descripció d'aquesta, amb elles es proporciona un suport visual que facilita la comunicació espontània i afavoreix la comprensió de l'entorn, a banda de les activitats escolars; llibres de lectura, compostos amb signes, imatges i descripció alfabètica, de manera que la seva capacitat visual i perceptiva pugui captar globalment una paraula sense haver de descompondre-la; cançons signades, amb les que aprèn a articular sons i paraules, però no només per als alumnes TEA, sinó per a tota la resta de companys d'aula, per als quals pot ser una activitat motivadora (Manuel Gómez Villa, 2003).

7.4.2.2. SISTEMA DE COMUNICACIÓ PER INTERCANVI D'IMATGES (PECS)

El sistema de comunicació per intercanvi d'imatges (PECS), va sorgir catorze anys més tard, per Bondy i Frost en 1994. El qual, inicialment va ser utilitzat només amb nens autistes, i avui dia, ha set apropiat en altres casos, com per exemple, en casos significatius de dèficits de comunicació, retards en l'adquisició de llenguatge, dificultat d'interacció social, de distints graus de TEA, etc. Els PECS tracten d'ajudar a l'infant a comunicar-se, ensenyant-li a agafar targetes (amb representacions variades de dibuixos senzills, pictogrames, etc.), segons la seva demanda, i a donar-les al professor per a comunicar-li el que desitja. Però per a posar en marxa els PECS, primer s'han d'identificar els seus interessos per a poder motivar la comunicació, i després ja es podran posar les targetes en un lloc facilitador per a l'infant. Aquest és el primer pas, encara que l'objectiu final és que l'alumne utilitzi de manera espontània una àmplia gamma de vocabulari i de funcions comunicatives en una varietat de contextos i d'interlocutors (García Gómez, 2008). Però per això, primerament ha de passar per sis fases. La primera és l'intercanvi físic, on s'ensenyava l'inici d'aquest tipus de comunicació, amb l'intercanvi d'una imatge per un element desitjat; la segona fase és l'augment de l'espontaneïtat, on el nen mostra iniciativa en la comunicació i cerca les imatges per donar-les al docent i fer-li la petició; la tercera és la discriminació de la imatge, aquí l'estudiant aprèn a seleccionar d'entre dos o més imatges (les quals estan col·locades en un llibre de comunicació, una carpeta amb tires de velcro on es poden col·locar i llevar fàcilment) per demanar els seus objectius; la quarta fase és l'estructura de la frase, i és quan l'alumne aprèn a construir oracions simples, utilitzant una imatge de 'vull' seguida d'una imatge d'alguna cosa que vol en aquell moment (de manera que quedarien les dues imatges aferrades a la 'tira-frase' de velcro); la quinta fase és: responent a 'que vols?', és quan l'infant aprèn a usar PECS, i sap respondre a la pregunta de 'que vols?' (en les anteriors fases l'infant era qui iniciava la conversació); i l'última fase són comentaris espontanis i conceptes addicionals, on l'alumne aprèn a comentar com a resposta a preguntes com: que veus?, que escoltes?, que és?, etc. ("¿Qué es el PECS o Picture Exchange Communication System? - Autismo Diario," 2014).

És important promoure l'ús de les targetes en diferents contextos, de manera que permeti provocar situacions comunicatives, a més de fomentar el seu ús. I també s'ha de tenir en compte el nivell d'abstracció del nen, a l'hora de seleccionar la imatge (dibuix real, esquemàtic, fotografia, etc.) (García Gómez, 2008).

7.5. SÍNTESI DE LA INTERVENCIÓ EDUCATIVA

Aquesta síntesi està sintetitzada amb un mapa conceptual que es troba als annexos¹¹, i reflecteix la intenció d'aquest marc teòric. La qual, és trobar i conèixer els mètodes més adequats per a una inclusió màxima de qualsevol alumne amb TEA associat a la Síndrome d'Asperger dins d'una aula ordinària. I tal com s'ha contrastat en el marc teòric, aquests mètodes són: l'aprenentatge cooperatiu (que desenvolupa i reforça la interacció social), el TEACCH (que estructura el seu ensenyament, abordant les principals diferències neurològiques que es donen en l'autisme), i els SAAC's, concretament el sistema de comunicació total i els PECS (que ajuden a l'infant a comunicar-se amb altres mètodes que no són la parla oral). Tots tres mètodes, abasten l'àmbit social (AC), més 'educatiu' (TEACCH), i de comunicació (SAAC), creant una inclusió real de l'alumnat, ja que es posa una resposta a les seves necessitats. Tot un conjunt de treball interdisciplinari, entre l'escola i la família.

8. DISCUSSIÓ I CONCLUSIÓ

Les primeres al·lusions del present Treball Final de Grau, són a la fonamentació de les fonts bibliogràfiques fiables. Amb les quals s'ha pogut realitzar aquest treball, i ara poder interpretar els seus resultats.

Com es pot comprovar el concepte de SA, ha anat evolucionant fins avui dia, que amb la nova edició DSM-V, SA passa a la categoria dels trastorns de l'espectre autista sense cap distinció, ara s'inclou com a TEA. Però s'ha de destacar que no tots els TEA (associats al SA) estan afectats de la mateixa forma i mida, per la qual cosa cal especificar el seu grau d'alteració social, de comunicació, i de comportaments repetitius i restringits.

11. Annex 9. Mapa conceptual de la intervenció educativa (d'autoria pròpia).

El TEA és un tema molt sonat i tractat en l'actualitat, ja que com especifiquen els autors (Fernández-Mayoralas, Fernández-Perrone, & Fernández-Jáen, 2013) les dades epidemiològiques actuals mostren que és un trastorn molt freqüent. Ara la gent ja sap, o comença a saber, de què es tracta. Cosa molt positiva per a les persones afectades, ja que com més aviat comencin el tractament que necessitin, més positiu serà el desenvolupament. Per això és primordial l'observació, tal com especifica (Hernández et al., 2005) en el procés de detecció primerenca. Una detecció, que abans de tenir sospites, cal conèixer molt bé a l'infant, ja que cada persona és diferent, i cadascú té trets de la personalitat diferents de la resta. I en el cas que les sospites siguin certes, s'ha d'estudiar quina metodologia emprar per a una adequada i adaptada intervenció per a l'infant, quina seria la més ajustada per a les seves necessitats, ja que no tots els TEA tenen els mateixos dèficits de la mateixa forma i mida, per la qual cosa els especialistes han de consensuar si pot ser per exemple un model conductista, d'intervenció evolutiva, o tal vegada combinant els dos, com és el mètode TEACCH; el qual, com s'ha pogut comprovar amb aquest estudi (de TFG) és el més específic per als infants de TEA, i el més utilitzat, ja que com cita (Montalva et al., 2012) els dos grans objectius del TEACCH són, incrementar les habilitats i comprensió de la persona amb TEA, i fer-li l'entorn més comprensible, per la qual cosa, aquest mètode està creat i pensat per a ells.

Cal no oblidar, que abans de realitzar la intervenció, la família requereix un suport, tant d'atenció, com de coneixements i d'estratègies, que faciliti la comprensió de tot aquest tema. És molt important que escola i família estigui d'acord en portar a terme els procediments establerts pels especialistes, i que aquests tinguin una concordança tant a l'escola com a casa.

Per altra part, i gràcies al canvi de consciència social, sobre les desigualtats dels drets a l'educació, i una expansió que va promoure la UNESCO d'una educació per a tots, va fer que fins avui dia, sigui un mode normalitzat en la majoria de centres educatius del món. I arran d'aquí s'utilitzen metodologies com la de l'aprenentatge cooperatiu que tan beneficiós és, segons els estudis realitzats, citats pels autors (David W Johnson et al., 1999), i que pot resultar favorable per als SA, per haver d'interactuar i realitzar tasques amb diferents companys. I és també, amb l'educació inclusiva, que va possibilitar l'ús de recursos com el TEACCH i els SAAC's a l'aula ordinària. Intervencions educatives

amb punts en comú, com la de la importància de l'estructuració de l'ensenyança i mostrar la informació molt visual. Totes dues són metodologies molt eficaces per aquests infants, que els ajuda a reestructurar el seu entorn i la forma d'aprendre s'ajusta a les seves necessitats.

És tot això, un dels motius pels quals, l'educació inclusiva va ser, i segueix sent, una opció molt positiva, ja no només per als alumnes amb TEA, sinó per a tots aquells que tinguin unes necessitats educatives especials (NEE), que a diferència de l'exclusió, segregació i/o la integració (tot i que aquesta, va servir d'impuls per arribar a la inclusió), la inclusió atén a tot l'alumnat dins d'una mateixa aula ordinària (sense cap tipus de discriminació), i atén a totes i cada una de les necessitats educatives de cada nen adaptant el currículum. A banda, tal com s'ha estudiat, els TEA, solen tenir en comú un dèficit en la comunicació i en les interaccions socials, per la qual cosa, realitzar les tasques amb els companys, fa que es comparteixin experiències i aprenentatges, facilitant així una millora de les habilitats socials. I la prova d'això (de l'evolució positiva que va haver-hi des de l'exclusió a la inclusió), és que cada cop són més els centres que reflecteixen una educació inclusiva en les seves aules ordinàries.

Com a punt feble d'aquest treball, ha estat la recerca de les pràctiques educatives. A la xarxa es troba molta informació sobre les teories, però a l'hora de cercar sobre la part pràctica del 'sistema de comunicació total' i els PECS (sobretot), he trobat escassa informació. Ha estat un inconvenient en aquest TFG, i seria, de la mateixa manera, un inconvenient en els possibles treballs futurs sobre aquests temes.

Com a conclusió d'aquest TFG, he de dir que els meus coneixements sobre el TEA i les metodologies i recursos que s'han estudiat en aquest treball, per a tractar aquest trastorn dins de l'aula ordinària, les quals són: l'educació inclusiva, l'aprenentatge cooperatiu, el TEACCH i els SAAC's, ara són molt més amplis. Per la qual cosa s'han complert els objectius proposats, tant el general com els específics, del TFG.

La recerca i la investigació de tot aquest procés ha sigut molt gratificant i positiva. La motivació per aquest tema m'impulsava a conèixer més i més, per la qual cosa la limitació de pàgines del TFG, ha estat un impediment, perquè m'hagués agradat plasmar

molta més informació. No obstant això, llegeixes molts documents, que encara que no es puguin afegir tota la informació d'aquests, t'enriqueixes moltíssim sobre el tema.

Per altra part, vaig escollir aquest tema, perquè ho veia viable per a realitzar a qualsevol aula ordinària (i ho segueix pensant), però després d'estudiar cada una de les metodologies i recursos, crec que és difícil portar-ho a la pràctica sense abans haver indagat moltíssim (sobre els temes), i fins i tot d'haver d'acudir a professionals i/o centres on ho practiquin, que t'assessorin correctament. Perquè fins i tot l'aprenentatge cooperatiu, que pot semblar una metodologia senzilla, però un cop investigues, et trobes que hi ha de diferents tipus, que té molts d'elements essencials, etc.; o TEACCH, que exigeix modificar diferents aspectes del context; o els SAAC's, que implica saber comunicar-te amb pictogrames, les mans, etc.; tots i cada un d'ells comporta conèixer-los i saber plantejar-los. De la mateixa manera que s'ha de tenir un coneixement profund sobre TEA, per a poder saber les característiques d'aquests alumnes, i poder actuar i posar els més idonis recursos al seu abast.

Però per a tot això, és primordial que els docents visquin en constant motivació, de manera que els permeti estimular les ganes d'aprendre més i més. De créixer professionalment. Perquè és aquest (el docent), el motor que fa guiar les aigües. És qui ha de tenir i saber emprar diversitat de recursos per poder tractar l'educació d'una aula heterogènia. Que fins i tot els centres educatius, sota les dades indicades d'ascendència d'epidemiologia sobre el TEA, haurien de posar remei per a tractar el possible desconeixement que pugui haver-hi entre els docents sobre aquest trastorn, i el ventall de metodologies, recursos i estratègies educatives que hi ha per emprar amb aquests alumnes.

Tal com s'ha especificat anteriorment, a la xarxa, no hi he trobat massa cosa sobre la part pràctica de les metodologies, sobretot dels SAAC's. Aquest tema em va frustrar una mica, i supòs que no només a mi; que hi haurà més gent, com docents, famílies, o qualsevol altra persona que vulgui investigar i conèixer (mitjançant l'estudi a la xarxa) la posada en marxa d'aquestes metodologies. És això un motiu, per als quals jo faig públic aquest TFG, crec que és molt interessant penjar aquests treballs, de manera que la gent pugui enriquir-se de tota una informació contrastada i fiable. I anim a la gent que ho faci, però no només TFG's, sinó qualsevol document vàlid, que ofereixi l'oportunitat

de créixer en aquests àmbits, i d'aquesta manera poder ajudar, als que en aquest treball són els protagonistes, els TEA.

En definitiva, el TEA és una condició que afecta moltes persones en tot el món, per la qual cosa s'ha de conscienciar a la societat d'aquest trastorn, perquè puguem, entre tots, observar el món de la manera que aquestes persones ho veuen, i poder ajudar-les adaptant les demandes que aquesta societat planteja, de forma que ells de la manera més autònoma possible, vagin superant tots els obstacles possibles.

Tot es tracta d'un treball interdisciplinari, on l'escola ha de ser la primera que obri les portes a una educació inclusiva, on tots els nens tinguin les mateixes oportunitats. On els docents tinguin la motivació per cercar les metodologies i els recursos necessaris que cada alumne necessiti. On hi hagi una comunicació i treball mutu entre tots aquests agents. Una consonància entre tots els ambients on es mou l'infant, per a crear així un camí més estructurat i favorable per al desenvolupament dels TEA.

9. RECURSOS BIBLIOGRAFICOS

- ¿Qué es el PECS o Picture Exchange Communication System? - Autismo Diario. (2014). Retrieved May 17, 2017, from <https://autismodiario.org/2014/06/17/que-es-el-picture-exchange-communication-system-o-pecs/>
- Able, H., Sreckovic, M. A., Schultz, T. R., Garwood, J. D., & Sherman, J. (2014). Views From the Trenches: Teacher and Student Supports Needed for Full Inclusion of Students With ASD. *Teacher Education and Special Education: The Journal of the Teacher Education Division of the Council for Exceptional Children*, 38(1), 44–57. <https://doi.org/10.1177/0888406414558096>
- Al., E. S. E. P. D. P. D. L. P. M. et. (n.d.). Tabla de desarrollo Haizea-Llevant. Retrieved from www.pediatrasandalucia.org/Pdfs/haizea.pdf
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Arlington*. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596.744053>
- Antonio, M., & Montero, Z. (2009). EL SÍNDROME DE ASPERGER Y SU CLASIFICACIÓN, 33(1), 183–186.
- Assembly, U. (1948). Universal Declaration of Human Rights. *The International Journal of Human Rights*, 2(3), 84–88. <https://doi.org/10.1080/13642989808406748>
- Bará, J., Domingo, J., & Valero, M. (2004). Técnicas de aprendizaje cooperativo. *Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya*, 1–103. Retrieved from <http://www.uam.es/calidad/documentos/cursoEPS.pdf>
- Basil, C. (n.d.). Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación (SAAC). Retrieved from www.arasaac.org/aac.php
- Benito, M. (2011). El Autismo De Leo Kanner. *Revista Digital Innovación Y Experiencias Educativas*, 911(38), 1–8.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2002). Index for inclusion developing learning and participation in schools. *Restoration Ecology*, 15(2002), 382–390. <https://doi.org/Furze>, T. (2012). Review. Index for inclusion: developing learning and participation in schools. *Educational Psychology in Practice*, 445. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1080/02667363.2012.693682>
- Confederacion Autismo España. (n.d.). Trastorno del Espectro del Autismo | Confederación Autismo España. Retrieved from <http://www.autismo.org.es/sobre-los-TEA/trastorno-del-espectro-del-autismo>
- Cuello, E. R. (2011). Revista Digital : Reflexiones y Experiencias Innovadoras en el Aula . “ SISTEMAS ALTERNATIVOS Y / O COMPLEMENTARIOS DE COMUNICACIÓN (SAC)” Resumen : Revista Digital : Reflexiones y Experiencias Innovadoras en el Aula .
- Damiani, J. (2008). Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación . Aportes de la Lingüística Sistémico Funcional.
- Diario, A. (2011). El método TEACCH. <https://autismodiario.org/wp-content/uploads/2011/03/resumenTEACCH.pdf>, 1–41.
- Diáz-Aguado, M. J. (1999). Igualdad y diversidad: de la educación compensatoria a la educación intercultural, 5(May).

- Domingo, J. (2008). El aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de Trabajo Social*, 21(0214–0314), 231–246. <https://doi.org/>-
- Echeita Sarronandía, G., & Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho. Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de la revolución pendiente. *Tejuelo*, 122, 26–46.
- Educatives, R., Cap, E., & Diagnòstic, A. A. (n.d.). ATENCIÓ A LA DIVERSITAT ETAPES D ' EDUCACIÓ INFANTIL , PRIMÀRIA I SECUNDÀRIA AGENTS IMPLICATS PROFESSIONALS QUE INTERVENEN DIRECTAMENT AL COMPETÈNCIES INTERVENEN FORA DEL.
- Etchepareborda, M. C. (2001). DEL ESPECTRO AUTISTA, 175–192.
- Fariña, L., Galli, E., Lazo, M., Mattei, L., & Raggio, V. (2015). Genética Molecular y Trastornos del Espectro Autista. *Anales de La Facultad de Medicina, Universidad de La República, Uruguay*, 2(598), 9-9-21–21. Retrieved from <http://www.anfamed.edu.uy/index.php/rev/article/view/154>
- Fernández-Mayoralas, M., Fernández-Perrone, A. L., & Fernández-Jáen, A. (2013). Trastornos del espectro autista. Puesta al día I: introducción, epidemiología y etiología. *Acta Pediátrica*, 71(8), 217–223. Retrieved from http://apapcanarias.org/files/november13/Revision_Autismo_I.pdf
- Fuentes Biggi, A. A. (2006). Guía de buena práctica para el tratamiento de los trastornos del espectro autista. *Good Practice Guidelines for the Treatment of Autistic Spectrum Disorders*, 43(7), 425–438. Retrieved from <http://www.revneurolog.com/VeureResum.asp?i=e&aof=12027675502056680750&Par1=ind.asp&Par2=43&Par3=07>
- Gándara, C. (2010). Revista Digital, 1, 1–15.
- García Gómez, A. (2008). *Espectro Autista: definición , evaluación e intervención educativa*. Retrieved from <https://www.scribd.com/doc/132983246/espectroautismo-120725123539-phapp01>
- Garrabé de Lara, J. (2012). El autismo: Historia y clasificaciones. *Salud Mental*, 35(3), 257–261.
- Garrido, G. (2006). Criterios actuales para la clasificación de los trastornos profundos del desarrollo. *Revista de Psiquiatría Del Uruguay*, 70(2), 140–150. Retrieved from http://www.spu.org.uy/revista/dic2006/05_ps_pediat.pdf
- Hernández, J. M., Artigas-Pallarés, J., Martos-Pérez, J., Palacios-Antón, S., Fuentes-Biggi, J., Belinchón-Carmona, M., ... Posada de la Paz, M. (2005). Guía de buena práctica para la detección temprana de los trastornos del espectro autista. *ReIntroducción. El Interés Por La Identificación Temprana En Los Trastornos Del Espectro Autista (TEA) Radica En La Evidencia Acumulada Que Establece Que Una Intervención Temprana Específica, Personalizada Para El Niño Y Su Familia, Conduce a Una Mejoría*, 41(4), 237–245. <https://doi.org/10.4321/S1130-14732009000400001>
- Hourcade, J., Pilot, T., West, E., & Parette, P. (2004). A History of Alternative and Augmentative Communication for Individuals with Severe and Profound Disabilities. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 19(4), 235–244.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An Educational Psychology Success Story: Social Interdependence Theory and Cooperative Learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365–379. <https://doi.org/10.1037/pspa0000044>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula-Cooperative Learning in the classroom*.
- León, A. C. (2013). Cómo Hacer un Estado de la Cuestión — Guía Rápida —, 41.

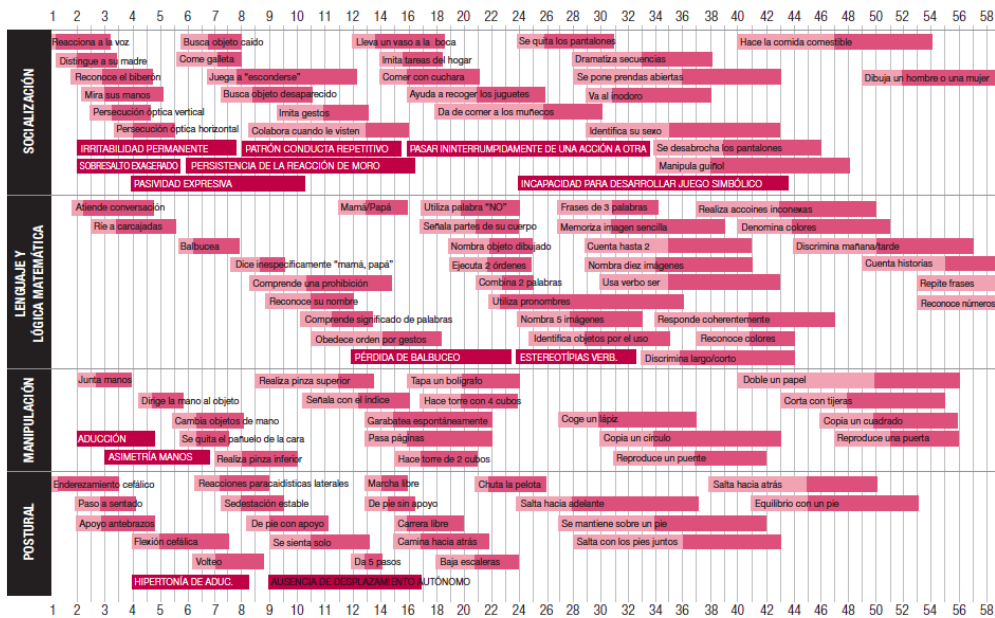
- M^a, J., & Batanero, F. (2006). ¿Educación Inclusiva En Nuestros Centros Educativos? Sí, Pero ¿Cómo? *Contextos Educativos*, 8–9(1999), 135–145.
- Manuel Gómez Villa, A. M. R. M. (2003). El diccionario multimedia de signos schaeffer en la práctica educativa, 9–16.
- Marco, C. S. A. (2008). EL MÉTODO TEACCH. *Http://www.quadernsdigitals.net*.
- Montalva, N., Quintanilla, V., & Del Solar, P. (2012). Modelos de Intervención Terapéutica Educativa en Autismo: ABA y TEACCH. *Revista Chilena De Psiquiatria Y Neurologia De La Infancia Y Adolescencia*, 23(1), 1–78. Retrieved from <http://www.sopnia.com/boletines/Revista SOPNIA 2012-1.pdf#page=50>
- Mulas, F., Ros-Cervera, G., Millá, M. G., Etchepareborda, M. C., Abad, L., & Téllez De Meneses, M. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista de Neurologia*, 50(SUPPL. 3), 77–84.
- Muntaner, J. J. (2014). Prácticas inclusivas en el aula ordinaria, 7(1), 1889–4208. Retrieved from <http://www.revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/viewFile/163/157>
- Muñoz Yunta, J. A., Palau, M., Salvadó, B., & Valls, A. (2006). Autismo: identificación e intervención temprana. *Acta Neurológica Colombiana*, 22(22), 97–105. Retrieved from http://www.acnweb.org/acta/2006_22_2_97.pdf
- Nicolás, F. T. (2007). El alumnado con trastornos del espectro autista. *Manual de Asesoramiento Psicopedagógico*, 1(1). Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2522051>
- Niñerola, A. R. M. y M. L. Á.-C. (1998). Programa de Comunicación Total-Habla Signada de B. Schaeffer.
- Palacios, A. Romañach, J. (2006). La Bioética y los Derechos Humanos como herramienta para alcanzar la plena dignitat en la diversitat funcional., 37–52.
- Parrillas Latas, Á. (2002). Acerca del origen y sentido de la educación inclusiva. *Revista de Educación*, 327, 11–29.
- Peers, F., Dugan, E., Kamps, D., & Leonard, B. (1995). High Priority, 2(Summer).
- Pliego, N. (2011). Cooperative learning and its advantages in intercultural education. *Hekademos: Revista Educativa Digital*, 63–76. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3746890&info=resumen&idioma=ENG>
- Pujolàs, P. (2012). EDUCACIÓ INCLUSIVA CURS 2011-2012 Educació i inclusió Primera sessió : Algunes reflexions a l'entorn del concepte d'educació inclusiva, 1–10.
- Pujolàs Maset, P., & Lago, J. R. (2011). El programa CA / AC (Cooperar per aprendre / Aprendre a cooperar) per ensenyar a aprendre en equip, (2011), 1–154.
- Repeto-Gutiérrez, S., Zamora-Herranz, M., Borrás-Pruneda, S., Caballero-Andaluz, R., Carriazo-Pérez de Guzmán, A. M., Expósito-Alburquerque, A., & Martínez-Rubio, A. (2005). TEA! Trastornos del Espectro Autista. Guía para su detección precoz.
- Research Autism Home | Autism Interventions | Our Evaluations | TEACCH and Autism | Introduction. (n.d.). Retrieved February 6, 2017, from <http://researchautism.net/autism-interventions/our-evaluations-interventions/21/teacch-and-autism>
- Rivière, A. (1996). El autismo. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=129607>

- Rivière, Á. (1996). ¿Qué nos pediría un autista? Retrieved from <http://www.centroalerce.es/tgd-riviere.html>
- Sánchez, P. A. (1996). Las Escuelas Son Para Todos. *Siglo Cero*, 27(2), 25–34. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Seguí Triay, G., & Duran Gisbert, D. (2011). Efectos del aprendizaje cooperativo en el nivel atencional de una alumna con un trastorno del espectro autista. *Revista Educación Inclusiva*, VOL. 4, N, 9–20. Retrieved from [http://grupsderecerca.uab.cat/grai/sites/grupsderecerca.uab.cat/grai/files/Efectos del aprendizaje cooperativo... \(Seguí y Duran, 2011\).pdf](http://grupsderecerca.uab.cat/grai/sites/grupsderecerca.uab.cat/grai/files/Efectos%20del%20aprendizaje%20cooperativo...%20(Seguí%20y%20Duran,%202011).pdf)
- Soto, R. (2003). La inclusion educativa una tarea que le compete a toda una sociedad. *Educacion*, *Revista electronica "Actualidades Investigativas En Educacion*, 3.
- Stephen Edelson, P. D. (n.d.). Structured Teaching—The TEACCH Method | Autism Research Institute. Retrieved February 5, 2017, from https://www.autism.com/treating_TEACCH
- Suárez, C. (2004). La interacción cooperativa : condición social de aprendizaje. *Educación*, 12(23), 79–100.
- TEACCH Autism Program | What is Autism?/Treatment | Autism Speaks. (n.d.). Retrieved February 4, 2017, from <https://www.autismspeaks.org/what-autism/treatment/teacch>
- Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children (TEACCH). (n.d.). Retrieved February 6, 2017, from <http://www.autismconnectmd.org/education/methods/teach.html>
- UNESCO. (2005). Guidelines for inclusion: Ensuring access to Education for All, 40. <https://doi.org/10.1073/pnas.0703993104>
- Varela-González, D. M., Ruiz-García, M., Vela-Amieva, M., Munive-Baez, L., & Hernández-Antúnez, B. G. (2011). Conceptos actuales sobre la etiología del autismo. (Spanish). *Acta Pediatrica de Mexico*, 32(4), 213–222. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=67274916&lang=es&site=ehost-live>
- Vera Garcia, M. D. Ma. (2009). Aprendizaje Cooperativo. *Cisif*, 14, 11. <https://doi.org/1988-6047>

10. ANNEXOS

*Annex 1. Exemple d'escala Haizea-Llevant (Al., n.d.):

Anexo 3. Tabla de desarrollo Haizea-Llevant (0-5)^{151,152}. Colores modificados de la tabla original



Normas de Interpretación de la Tabla de desarrollo HAIZEA-LLEVANT

La tabla está dividida en cuatro áreas: sociabilidad, lenguaje, manipulación y postural con diferentes pruebas para cada una de ellas.

Estas pruebas están representadas en la tabla en forma de barras horizontales de rosa claro y oscuro que indican el porcentaje de niños que ejecutan una acción.

El inicio de la barra (rosa claro) indica el 50% de los niños, el cambio de color (rosa medio) indica un 75% y el final de la misma indica que a esa edad el 95% de los niños ya hacen la acción estudiada.

Encontramos también en la tabla unos signos de alerta representados como líneas de color rosa oscuro.

El orden correcto de valoración de la tabla es "leyéndola" de izquierda a derecha y de arriba abajo.

Trazar una raya vertical que corresponda a la edad en meses del niño o niña (ajustado por debajo de 18 meses de edad en aquellos casos de prematuridad).

Preguntar a los familiares y comprobar, en su caso, si realiza:

- Aquellos elementos situados a la izquierda de la línea trazada.
- Aquellos elementos que dicha línea atraviesa.

El examinador o examinadora valorará la falta de adquisición de dichos elementos, en todas o alguna de las áreas, así como la presencia de signos de alerta, para determinar la necesidad de otros estudios diagnósticos.

*Annex 2. Definició d'Educació Inclusiva, redactada per la UNESCO:

En el manual 'Directrius per a la inclusió. Garantir l'accés a l'educació per a tots.', (UNESCO, 2005) va definir la inclusió com:

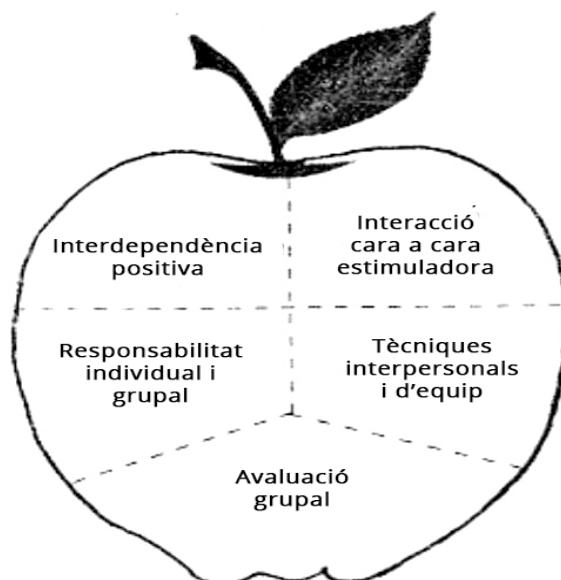
‘La inclusió és vista com un procés d'abordar i respondre a la diversitat de necessitats de tots els estudiants a través de l'augment de la participació en l'aprenentatge, les cultures, les comunitats, i la reducció de l'exclusió dins i fora de l'educació. Implica canvis i modificacions en els continguts, enfocaments, estructures i estratègies, amb una visió comú que abasta a tots els nens del rang d'edat, i la convicció que és responsabilitat del sistema regular educar a tots els nens.

La inclusió s'ocupa de proporcionar respostes apropiades a l'ampli espectre de les necessitats d'aprenentatge en contextos educatius formals i no formals. En lloc de ser un tema marginal que tracta sobre com integrar a certs estudiants en l'educació general, l'educació inclusiva és un enfocament que estudia com transformar els sistemes educatius i altres entorns d'aprenentatge per respondre a la diversitat dels alumnes. El seu objectiu és permetre que els professors i els alumnes se sentin còmodes amb la diversitat i la vegin com un repte i un enriquiment de l'entorn d'aprenentatge, més que com un problema. La inclusió remarca proporcionar oportunitats per a la participació igualitària de les persones amb discapacitat (física, social i / o emocional), sempre que sigui possible en l'educació general, però deixa oberta la possibilitat d'elecció personal i opcions d'assistència i instal·lacions especials per a qui la necessiten.’

*Annex 3. Esquema sobre els tres tipus d'estructures d'activitat (Pujolàs Maset & Lago, 2011):



*Annex 4. Els cinc elements essencials de l'aprenentatge cooperatiu (David W Johnson et al., 1999):



*Annex 5. Exemple dels possibles ítems per realitzar un autoanàlisis de funcionament del grup (Bará, Domingo, & Valero, 2004):

Autoanálisis de funcionamiento del grupo

El funcionamiento correcto de un grupo de trabajo como un grupo cooperativo (todos cooperan y se comprometen con el éxito del grupo y con el aprendizaje de todos los componentes) es esencial en el desarrollo del curso, y es muy importante detectar a tiempo conflictos y áreas de mejora. El objeto de este cuestionario es realizar un autoanálisis crítico que permita esta detección y acciones posibles de mejora.

El cuestionario que sigue debe contestarse en una sesión de trabajo en grupo con asistencia de todos los miembros, previendo al menos una hora de duración, aunque si el grupo está funcionando bien (o muy mal), se puede terminar antes.

Las preguntas deben discutirse con calma y contestarse cuándo se haya llegado a una respuesta meditada y consensuada. En caso contrario debe ponerse 'sin acuerdo'.

Número de grupo:

¿Están presentes todos los miembros?:

Preguntas

Comentar las siguientes afirmaciones:

1. El grupo tiene un horario y lugar o lugares fijos de reuniones semanales (indicar cuáles son en caso afirmativo).
2. Todos los componentes del grupo asisten a las reuniones y respetan el horario (sin personalizar).
3. Todos los componentes del grupo muestran respeto por los demás, y les prestan atención cuándo hablan o exponen una opinión.
4. En cada sesión se discute y se acuerda el plan de trabajo a seguir, y hay un miembro que actúa como moderador y organizador.
5. En cada sesión se discuten conjuntamente las dificultades encontradas y el planteamiento de cada ejercicio o tema de estudio.
6. La distribución del trabajo que no puede terminarse en las sesiones conjuntas se hace de forma equitativa y por consenso.

7. Cada miembro explica suficientemente a los demás el resultado de su trabajo independiente.
8. Todos los miembros participan activamente y de buena gana en las actividades del grupo.

Contestar las siguientes cuestiones:

9. Mencionar tres aspectos positivos de la actividad cooperativa de vuestro grupo.
10. Mencionar dos aspectos mejorables de vuestra actividad cooperativa.
11. Valorar, en una escala de 0-10, el funcionamiento del grupo (opiniones individuales anónimas):
a) b) c) d)
12. Valorar, en una escala de 0-10, vuestra propia contribución al funcionamiento del grupo (opiniones individuales anónimas, en el mismo orden de 11):
a) b) c) d)
13. Enumerar tres acciones que vayáis a realizar para mejorar el funcionamiento del grupo.

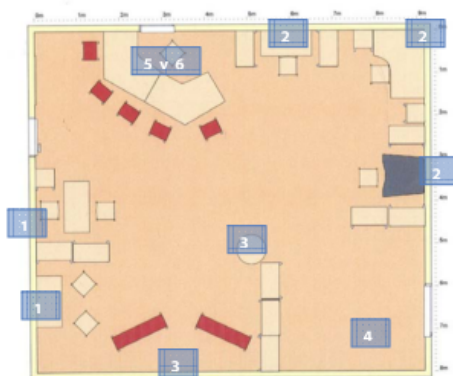
Comentarios adicionales (formato libre)

*Annex 6. Exemples d'imatges (Diario, 2011): d'una estructura física (l'estructuració de l'aula), tipus d'agendes, i de la ubicació de l'adult respecte a l'alumne en l'ensenyança 1 a 1:

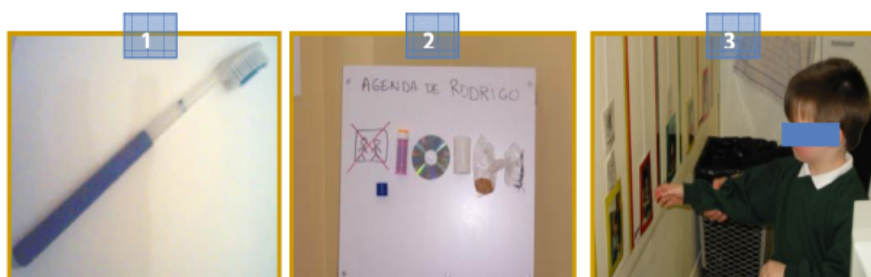
- Exemple d'estructuració d'aula:

Ejemplo de estructura de aula: Las áreas que deben prepararse son:

1. Trabajo "Uno a uno"
2. Trabajo Independiente
3. Transición
4. Juego/ ocio : Motricidad gruesa / Sentado
5. Actividades de grupo
6. Área de comidas
7. Cuarto de baño /higiene/ vestirse
8. Otras áreas dependiendo del currículo (lavandería, oficina, etc.)



- Tipus d'agendes: 1) Objecte de transició; 2) Seqüència d'objectes; 3) Fotografia/dibuix únic; 4 i 5) Seqüència de fotos per part del dia o per a tot el dia; 6) Seqüència de dibuixos; 7) Llista escrita.





- Ubicació de l'adult respecte a l'alumne en l'ensenyança 1 a 1:



*Annex 7. Exemples de 'tasques amb caixa de sabates' o 'safates autocontenidas' (Diario, 2011):



*Annex 8. Exemple del moldejament físic amb les mans, amb imatges pertanyents del diccionari multimèdia de signes per al sistema de comunicació total-parla signada, de la Conselleria d'Educació i Cultura de la Regió de Múrcia:

ALIMENTOS



AGUA: Mano extendida, con el dedo pulgar dirigido a la boca. Realizar dos movimientos hacia esta.



ARROZ: Con el dedo índice de una mano rascar la palma de la otra mano en vertical.



AZÚCAR: Gesto universal de polvo.



BATIDO: Mano en posición de coger un vaso se gira hacia dentro y hacia fuera simulando mover el batido.



BOCADILLO: Mano abierta con la palma hacia adentro se acerca y aleja de la barbilla.



CAMELO: Girar el dedo índice en el centro de la cara.



CASTAÑA: Manos ahuecadas unidas por la yema de los dedos, suben y bajan a la vez.



CEREALES: Los dedos de la mano, a excepción del pulgar, tocan el labio inferior.



CEREZAS: Dedo índice y corazón hacia abajo abiertos, (los otros cerrados), se mueven de derecha a izquierda.



CIRUELA: Dedos índice y corazón juntos y doblados (resto cerrados) golpean la barbilla.



COCACOLA: El índice y el pulgar formando ángulo recto. El índice toca el brazo contrario.



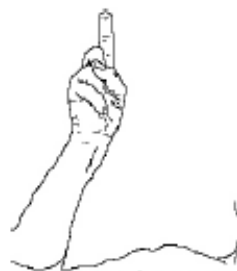
CROISSANT: Mano de canto en un lado de la boca, baja y sube.



CHICLE: Con el índice y el pulgar ante la boca, hacer ademán de tirar de una goma de mascar cogida con los dientes.



CHOCOLATE: Golpear suavemente la mejilla con la palma extendida.



DONUTS: Dedo índice hacia arriba por encima de la cabeza, hace un giro por cada sílaba.



ENSALADA: Dedos pulgar e índice de ambas manos realizan movimientos circulares simulando remover una ensalada.

*Annex 9. Mapa conceptual de la intervenció educativa (d'autoria pròpia):

