



Treball de fi de màster

Títol:

Metodologia per a l'atenció a les Necessitats Educatives Especials a l'aula

Cognoms: Vegas Vázquez

Nom: Ana

Titulació: Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat,
Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes

Especialitat: Tecnologia

Director/a: Manuel Moreno Lupiañez

Data de lectura: 29 de juny de 2011

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
2. DEFINICIÓ I CONTEXT DEL PROBLEMA	5
2.1. Punt de partida.	5
2.2. Context del problema.....	5
3. PROPOSTES DE SOLUCIÓ.....	7
3.1. Actuació personal i anàlisi de la informació	7
3.2. Propostes de solució	13
4. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ	13
5. RESULTATS	14
6. CONCLUSIONS	16
7. BIBLIOGRAFIA	17

1. INTRODUCCIÓ

Aquest treball de fi de màster ha sigut proposat des de la sensibilització cap a les limitacions de l'alumnat vers al seu aprenentatge. He volgut aportar tot el que he après a les classes del màster i intentar modificar algunes de les formes de fer del docent, doncs crec no està pensada de forma acurada i no és, des del meu punt de vista, la més correcta.

Centrant-nos en el tema principal d'aquest treball, l'atenció a la diversitat i en concret a les necessitats educatives especials, el que primer tenim de preguntar-nos és:

Què és un NEE?

Un/a alumne/a te necessitats educatives especials quan presenta dificultats majors que la resta dels seus companys per accedir als aprenentatges que es determinen en el currículum que li correspon per la seva edat i necessita, per compensar aquestes dificultats, adaptacions d'accés i/ o adaptacions curriculars significatives a diverses àrees d'aquest currículum.

La llei educativa LOE 2/2006 del 3 de maig, aborda en el seu títol II al ACNEAE (alumnes amb necessitats específiques de suport educatiu), és a dir, a l'alumnat que presenta "necessitats educatives especials, amb dificultats específiques d'aprenentatge, per les seves altes capacitats intel·lectuals, per haver-se incorporat tard a al sistema educatiu, o per condicions personals o d'història escolar..." (article 71.2)

L'alumnat amb necessitats educatives especials és "aquell que requereixi, per un període de la seva escolarització o al llarg de tota ella, determinats suports i atencions educatives específiques derivades de discapacitat o trastorns greus de conducta". (LOE 2/2006 del 3 de maig, article 73)

Què és l'atenció a la diversitat?

- Principi comú a tota l'ESO: TOT l'alumnat ha d'assolir les competències que li permetin el seu desenvolupament present i futur a nivell personal, professional i acadèmic.

- El professorat ha d'organitzar l'activitat docent tenint en compte les característiques del seu alumnat i adaptar-se a la diversitat de necessitats i ritmes d'aprenentatge.

- És fonamental fer un bon traspàs d'informació en tot canvi d'etapa: entre els centres de primària i els de secundària per tal de conèixer les característiques de l'alumnat que s'incorpora a secundària, així com entre tutors de curs a curs, i de l'ESO al Batxillerat o als cicles formatius. A partir d'aquestes dades i del seu seguiment caldrà dissenyar estratègies per atendre les necessitats identificades.

La comissió d'atenció a la diversitat

1. Objectius:

-Planificar i fer el seguiment de les actuacions per garantir el desenvolupament i l'aprenentatge de tot l'alumnat, especialment els alumnes NEE.

2. Composició:

-Cap d'estudis o coordinador/a pedagògica (presideix la comissió).

-Professor/a psicologia i pedagogia, o mestre terapèutica.

-Coordinador/a de l'ESO/Batxillerat.

-Coordinador/a de llengua, interculturalitat i cohesió social.

-Coordinadors dels cursos.

-Caps de departament.

-Altres professorat que es consideri oportú (**tutors**), especialistes...

3. Funcions:

- Determinar les actuacions d'atenció a la diversitat.
- Establir els procediments que s'empraran.
- Formular les adaptacions curriculars o **plans individualitzats** (PI).

Criteris organitzatius de l'atenció a la diversitat

- Les primeres mesures a prendre són a l'aula: aplicar estratègies de treball cooperatiu i la intervenció de més d'un professor/a a l'aula permeten una atenció més personalitzada a l'alumnat en general.
- Els **centres** poden utilitzar altres mesures organitzatives per atendre la diversitat:
 - A la part comuna del currículum: agrupant els alumnes en les diferents matèries segons les diverses propostes didàctiques.
 - A la part optativa del currículum: planificant itineraris que atenguin l'ampliació o el reforç o incorporin elements de motivació lligats a les diferents possibilitats de sortida al final de l'ESO.
 - En el cas d'alumnes amb més problemàtica, programes flexibles de diversificació curricular (aules obertes).
- Les mesures específiques han d'anar encaminades a les estratègies, metodologies i avaluació de l'alumnat.

L'organització dels recursos disponibles hauria d'atendre singularment els alumnes que ho necessitin, amb criteris com:

- 1.Prioritzar l'atenció a l'assoliment de les competències bàsiques, principalment la comprensió i l'expressió orals i escrites i les competències matemàtiques bàsiques
- 2.Establir vincles positius i d'interdependència amb els companys i el professorat.
- 3.Construir expectatives positives i ajustades a les possibilitats de l'alumnat.
- 4.Compagnar la programació d'actuacions de caràcter singular per a un alumne o alumna o grup d'alumnes amb les necessitats d'integració d'aquests alumnes en les activitats ordinàries, procurant, sempre que sigui possible i adequat, la participació de tot l'alumnat en les activitats d'ensenyament-aprenentatge del grup ordinari, si cal amb el suport d'altres professorat a l'aula.
- 5.Prendre com a referència en la planificació d'activitats els objectius de la matèria, els objectius generals d'etapa i les competències bàsiques. Aquest plantejament exclou la possibilitat que les activitats diferenciades puguin derivar cap a la formulació d'un currículum i una organització paral·lels, amb finalitats impròpies de l'escolarització obligatòria, o cap a la realització d'activitats únicament lúdiques sense funcionalitat ni consideració social.

El professorat d'atenció a la diversitat es destinarà, fonamentalment, a reforçar l'assoliment de:

1.Competències cognitivolingüístiques (comprendre, analitzar, descriure, interpretar, justificar i argumentar).

2.Competències matemàtiques (tècniques i estratègies de càlcul, anàlisi i interpretació de dades, interpretació i resolució de situacions matemàtiques de la vida quotidiana, argumentació de processos i resultats).

Les institucions aplaudeixen la escola inclusiva i fan d'això tota una proclamació del saber fer. És per això que l'objectiu d'aquest treball és potenciar l'aplicació d'aquesta metodologia, en principi a l'abast de qualsevol docent del centre, tal com ja hem vist. Un altre objectiu al fet d'aplicar la metodologia a l'aula, és comprovar si realment es pot atendre o no la diversitat en un aula ordinària. També exposaré altres objectius centrats en el cas concret d'un alumne dictaminat com NEE.

2. DEFINICIÓ I CONTEXT DEL PROBLEMA

2.1. Punt de partida

Des de un primer moment, durant el temps de les meves pràctiques d'observació al centre, vaig poder detectar les capacitats i característiques de l'alumnat. De forma molt accentuada es trobava l'actitud d'un noi en concret de 1r d'ESO. Tímid i amb poca iniciativa, mostrava la seva falta de seguretat i autoestima, protegint-se sempre, de forma excessiva, amb el seu abric. La mirada innocent i buscant compassió i aprovació a cada acció. Preguntant vaig saber que era dictaminat com NEE.

Aleshores era el moment de valorar l'actuació del docent. Després de no poder detectar cap tipus de metodologia a l'aula, ni forma d'atenció, vaig decidir escollir aquell grup per la meua intervenció autònoma en el meu pràcticum. No sense abans plantejar-me:

- Realment el docent tenia constància de les limitacions del noi?
- El docent tenia reforç, formació per poder atendre aquestes necessitats?
- És possible atendre al noi d'alguna forma real, sense oblidar la resta del grup?

Doncs bé, el docent tenia constància que el noi estava dictaminat com NEE, però el significat d'això i les característiques específiques d'aquest noi, no eren interès del seu estudi. El que sí que puc dir a favor del docent és la manca de reforç del que disposa. L'única funció de l'equip psicopedagògic és atendre al noi en les hores pactades amb l'equip directiu i demanar la creació del PI (Pla individualitzat) per part del docent en cada matèria. No hi ha cap tipus de cooperació entre els docents i els psicopedagogs/gues. I per tant en aquell moment vaig tenir clar que no era possible de cap manera atendre al noi, sense deixar de fer-ho amb els demés, comptant també amb cada diversitat. Per mi l'única manera d'ajudar al noi a seguir la classe era tenir una persona al seu costat en tot moment durant les sessions que realitzava el docent. Aquestes sempre tenien la mateixa dinàmica: lectura per part de l'alumnat del llibre digital. A continuació breu explicació/aclariment per part del docent del que acabaven de llegir i finalment, realització d'activitats del llibre durant el temps que mancava de sessió.

Tot plegat em creava certa incomoditat moral i personal, a part d'impotència. Per tant vaig prendre la decisió d'escollir aquest grup per la meua intervenció autònoma. I demostrar si realment no es podia fer quelcom més o si el docent tampoc tenia interès en canviar la seva forma d'actuar durant tants anys d'experiència.

Arribats a aquest punt vaig fer les meves investigacions, entrevistant-me amb la directora, i també psicopedagoga, del centre i amb la cap del departament psicopedagògic, per contestar altres preguntes (penso que és el mínim que hauria de fer un docent):

- Quines característiques i/o limitacions té un NEE, i en concret el nostre cas?
- El centre té algun protocol d'actuació a disposició del docent?
- Hi ha formació més enllà de l'elaboració i entrega del PI (Pla individualitzat)¹?
- Hi ha supervisió per part de l'equip psicopedagògic i/o directiu?

2.2. Context del problema

Atenent a les preguntes formulades, el primer deure de tot docent és informar-se de les limitacions del seu alumnat NEE i consultar la documentació oficial al respecte. En el nostre cas concret ens trobem amb un noi amb una problemàtica personal i familiar que no ajuden en les seves dificultats d'aprenentatge. Escolaritzat des de P3, rep atenció per part de la mestra d'educació especial, des de 4t de primària, en el grup de reforç i/o atencions individualitzades. Es van fer adaptacions curriculars en diferents àrees per tal de donar una resposta ajustada a les seves necessitats. Finalment l'equip pedagògic creu necessari realitzar el Pla Individualitzat ja que les adaptacions han resultat insuficients.

En l'informe s'inclouen aspectes metodològics generals i/o organitzatius i suports. Com a orientacions, suports i adaptacions trobem:

- Atenció tutorial propera.
- Seguiment i atenció específica per part del psicopedagog i/o mestre de pedagogia terapèutica del centre. També per l'elaboració del Pla Individualitzat que requereix l'alumne.
- Assistència a grups de reforç.
- Seguiment per part de l'EAP.

I com a proposta curricular i organitzativa podem veure que el centre ofereix:

- Divisió grupal, disminució de la ratio de classe (de 3 grups es fan 4)
- Pla Individualitzat.
- 1h d'atenció individualitzada per a fer seguiment del procés d'ensenyament-aprenentatge i d'orientació i organització.

A partir de les valoracions de l'equip psicopedagògic (veure annex 1), se'ls hi demana als docents en cada matèria el Pla Individualitzat de la mateixa.

En quant al protocol d'actuació per part del centre podem trobar en els documents d'aquest, el següent:

“Equip psicopedagògic

L'equip psicopedagògic del centre està format pels següents professors:

Aula d'acollida: V.J.

Mestra de Pedagogia terapèutica : M.H.

Psicopedagoga: N.V.

Psicopedagog/ Aula Oberta: M.M.

Psicopedagoga: C.P.

Psicopedagoga de l'EAP: L.C.

La psicopedagoga de l'EAP té una funció assessora, compartida amb altres centres de la zona.

Pel que fa a l'equip d'orientació educativa i els professors de diversitat , la seva dedicació s'adreça prioritàriament als alumnes que requereixen una atenció més individualitzada; complementant les funcions que corresponen als professors/es d'àrea pel que fa a l'atenció de les diferents capacitats, els diferents interessos i els diferents ritmes d'aprenentatge que presenten els alumnes, de manera ordinària. Per tant, i d'acord amb la normativa, **la seva docència s'adreça, prioritàriament, als alumnes amb necessitats educatives especials** derivades de disminucions o d'altres circumstàncies personals que, per les seves característiques, necessitin seguir un tipus d'escolarització específica que suposi adaptacions o modificacions significatives del currículum i, com a conseqüència, atenció específica, sigui en petit grup o, excepcionalment, de forma individual. Durant les hores de docència d'aquests professors, que coincidiran amb les franges horàries de les matèries instrumentals, atendran als alumnes que, mitjançant derivació i prèvia valoració per part de la Comissió d'Atenció a la Diversitat, es consideri adient.

Adicionalment a la funció docent pròpia de les àrees instrumentals i a la preparació i selecció del material que aquesta funció comporta, **l'equip psicopedagògic està obert a col·laborar amb els professors de les àrees comunes on aquests alumnes puguin participar**, per tal que es disposi dels recursos apropiats en el conjunt de l'atenció que reben.

També duen a terme una funció d'atenció individualitzada, mitjançant la derivació per part dels tutors a l'equip psicopedagògic. Aquesta atenció inclou les entrevistes individuals (inicials i de seguiment), la derivació del cas a serveis externs (si s'escau) i la coordinació amb altres serveis que facin seguiment d'aquests alumnes, com ara els Serveis Socials, Centres de Salut Mental o Justícia Juvenil. Per tal de fer la demanda d'atenció psicopedagògica per a un alumne, el tutor ha de lliurar el full de derivació, i cal que inclogui informació addicional que consideri convenient (mostres d'escriptura, treballs, etc.).

Per tal de dur a terme una millor atenció individualitzada, cada psicopedagog/a assumirà pel curs uns nivells i grups.

DETERMINACIÓ DE TASQUES

Equip Docent:

- Organització de les activitats de nivell.
- **Proposar i desenvolupar mesures d'atenció a la diversitat.**
- Seguiment acadèmic i avaluació.
- Proposta de mesures per al tractament de conflictes.
- Establiment de les línies comunes de convivència.

Atenció a la Diversitat:

- Procés d'avaluació de les necessitats educatives especials.
- Establiment de criteris per a l'agrupament d'alumnes.
- **Establiment de criteris i estratègies organitzatives per atendre la diversitat.**
- Coordinació d'accions exteriors sobre el Centre.”

Per tant existeixen unes pautes a seguir, i els docents tenen el suport de l'equip psicopedagògic. Tot i així, jo no vaig detectar cap tipus de coordinació ni col·laboració entre els equips del centre. Per tant el docent es troba sol i perdut davant d'aquesta responsabilitat. Ha de crear un PI, i l'única ajuda de que disposa és tot un informe de l'equip psicopedagògic. En el moment que entrega la documentació pertinent, queda lliure de tota actuació, no hi ha supervisió per part de cap membre de l'equip psicopedagògic ni directiu. Ningú assegura el seguiment del pla, ni si el mateix és correcte i està adaptat al cas concret. De fet des del 19 d'octubre es va demanar els PI als docents i en concret el de tecnologia es va presentar just abans de la meva intervenció autònoma, durant el mes d'abril. Per tant jo em pregunto, quina utilitat pot tenir, donat el poc temps que queda per acabar el curs. Una altre qüestió important d'analitzar és el propi PI, en aquest cas de **Tecnologia** (veure annex 2). Per començar els objectius que trobem exposats en realitat són continguts de la matèria, i el que veiem com competències bàsiques són els objectius. No hi ha menció real a les competències bàsiques que es treballen i el més important de cara a l'alumne, on són les adaptacions en les activitats i els procediments d'avaluació?

3. PROPOSTES DE SOLUCIÓ

3.1. Actuació personal i anàlisi de la informació

Crec que abans de qualsevol actuació, reconeixent les meves limitacions psicopedagògiques, és molt important conèixer el suport i els recursos disponibles. El més assenyat era informar-me de les estratègies que estava fent servir el professorat i la valoració dels resultats. Per aconseguir aquest contingut vaig dirigir-me a la directora del centre, ja que com a psicopedagoga també atent a l'alumne en el reforç de matemàtiques. Posteriorment, convidada per ella, em vaig entrevistar amb la cap de l'equip psicopedagògic per poder ser assessorada sobre qualsevol metodologia que pogués aplicar a l'aula per poder aconseguir els meus objectius.

La resposta que vaig obtenir va ser nul·la. No hi ha cap protocol ni formació específica que pugui ajudar al professorat per atendre la diversitat. Una mica la sensació és de fer cada un el que creu oportú en cada moment. L'únic que vaig poder extreure va ser una taula d'estratègies per atendre la diversitat, l'informe de l'alumne per l'equip psicopedagògic i el PI de tecnologia (veure annexes 1, 2 i 3). Es fàcil donar-se compte de la descompensació que existeix entre la responsabilitat del docent vers a l'alumne i l'ajuda de que disposa.

Arribats a aquest punt, només tenia a la meva disposició tot el material de les classes del màster relacionat amb el tema i tota la meva bona voluntat i molta motivació, però cap experiència pràctica, ni pròpia ni aliena.

D'altra banda vaig documentar-me per poder trobar la millor manera d'actuar i evitar errors, ja que disposava de molt poc temps per poder obtenir resultats notoris. En una de les pàgines web consultades (<http://www.maestrasjardineras.com.ar/nee.htm>) es fa referència a allò que ha de tenir en compte una institució que intenti atendre la diversitat, plantejant-se com punt de partida:

1. Comptar amb professionals especialitzats: que puguin brindar seguretat al docent i atenció als/les nens/es i les seves famílies de ser necessari.
2. Revisar les pràctiques docents. Superant els "mites" educatius i atrevint-se a implementar estratègies metodològiques noves i diferents, segons cada grup i/o situació.
3. Reconèixer i destacar el rol dels pares i la família, dins de l'educació.

Però és molt difícil trobar una escola a on tots estiguin d'acord amb la integració, sempre hi ha una negació conscient o inconscient. És primordial que el docent treballi el seu JO i avaluï si pot en un any realitzar la integració i saber amb certesa amb qui es pot comptar però no esperar una "multitud de recolzament" perquè podem caure en la excusa, encara que inconscient, de: "no integro perquè no tinc recolzament"

Realment és important treballar en equip, però la clau està en dissenyar pràctiques diàries organitzades des d'un enfoc didàctic comunicatiu. Per tant tot docent ha de replantejar-se accions quotidianes i buscar una alternativa de canvi.

Aleshores el que hem tocava fer era buscar pràctiques diàries que fomentessin les habilitats del nen i per tant la seva autoestima. Per poder portar aquesta part a la pràctica el primer era plantejar-me els meus objectius:

- Comprovar si es pot atendre la diversitat i en especial un cas de NEE, sense cap tipus d'ajuda a l'aula i fora d'ella.
- Demostrar al docent el resultat positiu de la metodologia aplicada a l'aula, totalment contrària a la seva forma de fer i pensar.
- Motivar al nen demostrant-li les seves habilitats i capacitats.
- Posar en pràctica tota la metodologia plantejada de forma teòrica, i constatar els resultats.
- Pujar l'autoestima del nen i la seguretat davant dels demés.
- Ajudar a qualsevol docent que vulgui formar-se i/o documentar-se sobre l'aplicació de la metodologia que hem proposo portar a la pràctica per atendre la diversitat.

En base a aquests objectius i amb tota la informació donada, era moment de fer una selecció del material estudiat al màster a l'assignatura de "Aprentatge i ensenyament de la tecnologia a secundària II". La metodologia que vaig aplicar va ser la següent:

• **L'Aprentatge Cooperatiu** és un terme genèric que es refereix a un grup de procediments d'ensenyament que parteixen de l'organització de la classe en petits grups heterogenis on els estudiants treballen conjuntament de forma coordinada entre si per resoldre tasques acadèmiques i aprofundir en el seu propi aprenentatge.

Hi ha **cinc** elements que fan cooperatiu el treball dels grups:

- *Interdependència positiva*: els components del grup comprenen que han d'aprendre junts per assolir els seus objectius: es necessiten mútuament.
- *Responsabilitat individual*: cada component del grup té una parcel·la del treball que és necessària per l'assoliment de l'èxit del propi grup i de cadascun dels seus components.
- *Interacció cara a cara*: els estudiants interactuen a la distància curta, físicament molt propers.
- *Desenvolupament de les habilitats interpersonals pròpies dels petits grups*: aquestes habilitats, com poden ser la realimentació constructiva, l'assoliment del consens, que cada component s'involucri personalment, ... són elements imprescindibles per tal que el funcionament del grup sigui efectiu. Això s'ha d'ensenyar i s'ha de fer que els grups ho practiquin abans de donar-los

activitats d'aprenentatge.

- *Processament de grups*: els grups estudien la seva efectivitat i decideixen la manera de millorar-la.

L'aprenentatge cooperatiu **no és**:

- Demanar als estudiants més ràpids o més destres que ajudin als més lents.
- Que els estudiants divideixin la tasca que tinguin encomanada de manera que cadascú només n'hagi de fer una part i es copiï la dels demés.
- Fer treballs en els quals cadascú treu la mateixa nota fins i tot en el cas que una sola persona hagi fet tot el treball.
- Una manera que permet als professors tenir menys feina

Es considera aprenentatge cooperatiu:

- Promoure la comunicació entre estudiants i el seu grau d'implicació amb el curs
- La consolidació del propi coneixement ensenyant als companys de grup
- Comprometre's a resoldre problemes mitjançant la negociació amb els companys de grup
- Responsabilitzar-se del coneixement dels demés
- No competir amb ningú, sinó ajudar tothom
- Treballar amb els demés companys en la distància curta
- Expressar-se verbalment fent servir d'audiència els companys de grup

Els **avantatges** de l'aprenentatge cooperatiu, entre d'altres, són:

- Fer treballs acadèmics de millor qualitat.
- Poder fer tasques acadèmiques més complexes i més reals.
- Disposar d'una estructura de suport personal i acadèmic dins i fora de l'aula.
- Estar en contacte amb diferents tipus de persones, més enllà d'aquelles amb les quals es pugui tenir una major afinitat.
- Augmenta les possibilitats d'èxit de tots els estudiants del curs, sense excepció.
- Millor aprofitament del temps acadèmic.
- El professor i els estudiants gaudeixen més de les sessions de classe.

El paper que juguen les activitats en l'aprenentatge cooperatiu

- S'han d'equilibrar els reptes acadèmics amb el suport
- Incorporar un nivell d'estructura adequat
- Considerar un nivell de complexitat adequat per la tasca i el material de suport
- Li cal un esforç cooperatiu, no només un "divideix per simplificar"
- Han d'estar prou ben planificades com per assegurar que els estudiants les poden realitzar
- Han de permetre que els estudiants puguin desplegar els elements que fan que l'aprenentatge sigui cooperatiu
- Abans de fer cooperar els estudiants, cal que cooperin els professors i professores,
- En una classe cooperativa si no hi ha el professor, no passa res; si no hi ha els estudiants, no es pot dur a terme
- És clau planificar activitats que es puguin fer fora de l'aula; no tot ha de passar a l'aula habitual sinó que moltes activitats acadèmiques s'han de poder fer fora.

El treball cooperatiu es **distingeix** del treball en grup en els següents punts:

- la composició dels petits grups
- l'organització de la feina i de les activitats
- la distribució de la feina
- la implicació de tots els participants
- el grau de control mutu i en les exigències mútues

Diferències entre “equip” i “grup”:

Grups d'Aprenentatge Cooperatiu	Grups d'Aprenentatge Tradicional
Interdependència positiva	No hi ha interdependència
Responsabilitat individual	No hi ha responsabilitat individual
Composició heterogènia	Composició homogènia
Liderat compartit	Algú exerceix el liderat
Responsables dels demés	Responsable d'un mateix
Es posa èmfasi en la tasca i en com es fa	Es posa èmfasi només en la tasca
Hi ha una aparició directa de les habilitats socials	S'assumeix o s'ignora si es tenen habilitats socials
El professor observa i intervé	El professor ignora els grups
Hi ha procés de grup	No hi ha procés de grup

Hi ha elements que fan de l'aprenentatge cooperatiu una eina útil.

- **Permet que els estudiants quedin immersos en la dinàmica de la classe;** aquesta immersió els possibilita, entre d'altres coses:

- Estar atents
- Respondre les preguntes dels companys
- Formular preguntes als companys
- Fer informes conjunts amb altres companys
- Discrepar de les idees dels demés
- Mantenir una posició
- Reconèixer i acceptar els punts de vista dels demés
- Reconèixer les pròpies limitacions
- Plantejar-se preguntes
- etc.

Tipus de grups d'aprenentatge cooperatiu:

	Informals	Formals	Base
Trets	- Curta durada - Poc estructurats - Treball en parella	- Duren mentre dura la tasca - Facilita els cinc elements de l'AC - Heterogenis o homogenis	- Llarga durada - Suport entre iguals - Heterogenis
Us	- Per classes de qualsevol mida - En classes expositives - Serveixen per interrompre classes expositives, revisar què s'ha après, assegurar matèria, ...	- Repassar deures - Treballar en un problema - Estudiar per un examen - Fer pràctiques de laboratori - Escriure treballs - Fer projectes -	- Suport acadèmic - Assegurar que tothom està preparat per un examen - Tasques rutinàries, deures, etc. - Suport personal, construcció de la confiança, escoltar els problemes dels demés, comprendre'ls, etc.

• **El puzzle** permet potenciar i desenvolupar habilitats relacionades amb la participació aprofitant les activitats del grup i posant especial atenció en llegir, parlar, cooperar, reflexionar, resoldre problemes i progressar acadèmica i personalment:

- Llegir. Els estudiants llegeixen per aprendre el material acadèmic i explicar-ho als altres. Han de comprendre-ho.
- Parlar. Els estudiants són responsables de dominar el tema que han llegit perquè l'han d'explicar als seus companys/es de grup.
- Cooperar. Tots els components del grup són responsables del grau d'aprenentatge del grup (de cada component).
- Comprensió reflexiva. Per completar satisfactòriament una activitat s'ha de donar una

comprensió reflexiva a diferents nivells sobre allò que un ha après per poder-ho transportar al grup.

- Comprensió creativa. Els grups han d'inventar noves maneres d'aprendre i representar el material.

El puzzle és una estratègia d'aprenentatge cooperatiu que crea interdependència i desenvolupa un sentit d'igualtat entre els que l'utilitzen i és una manera senzilla d'assegurar la responsabilitat individual. A l'igual que la resta d'estratègies d'Aprenentatge Cooperatiu (AC) transfereix la responsabilitat de l'aprenentatge als estudiants.

Les premisses bàsiques del puzzle consisteix a dividir un problema o un tema en seccions, una per cada component del grup de treball. El nombre d'estudiants del grup és igual al nombre de seccions en què es divideix la tasca. Cada estudiant del grup rep una d'aquestes seccions o parts del material de manera que un grup té tot el material però repartit entre els seus components; per comprendre i dominar el tema objecte de la sessió cal que els estudiants s'expliquin els uns als altres la seva secció i es responsabilitzin de que tothom ho ha comprès perfectament.

Si cada estudiant té una part, cada estudiant és important per als altres. Cada persona depèn de totes les altres. Cada persona necessita a totes les altres. En comparació amb els mètodes tradicionals d'ensenyament els puzzles, en general, presenten alguns avantatges importants com poden ser:

- molts professors consideren que és una tècnica senzilla d'aprendre
- molts professors gaudeixen utilitzant-lo
- molts professors (potser excessius¹) el fan servir
- es pot utilitzar simultàniament amb altres estratègies
- només és realment efectiu si s'utilitza, com a màxim, una o dues hores al dia.

Per tant les habilitats que fomenta són:

Interdependència positiva

Responsabilitat individual /exigibilitat personal

Interacció cara a cara

Habilitats de petits grups

Dinàmica (procés) de grup

• **El mètode de projectes** és un mètode interactiu d'aprenentatge fonamentat en la resolució de problemes per mitjà del desenvolupament projectual.

- Els projectes poden consistir en resoldre un problema o fer una investigació, desenvolupar un projecte tecnològic a l'aula taller, o a l'aula d'informàtica.

- Es fonamenten en l'activitat de l'alumne: analitza la situació, s'organitza, decideix sobre les accions i recursos, busca informació, treballa en equip, i pren decisions.

- El professorat guia i facilita el procés, proposa les situacions didàctiques, prepara o preveu els materials, i orienta el treball dels grups.

- Com tot mètode interactiu es basa en la **cooperació** que hem analitzat a les sessions anteriors.

- És crucial la Gestió social de l'aula: cal una gestió flexible del temps, dels espais, dels materials i recursos.

1. El nou protagonisme de l'alumnat és fonamental: cal educar en la **responsabilitat**.

2. Cal ajustar els projectes a les capacitats de l'alumnat i a la seva maduresa personal.

3. Cal fitar clarament els objectius i els mínims a assolir.

4. Cal dedicar temps a l'aula: no tot es pot fer a casa i sense ajuda!

Projectar...implica...

• Planificar accions futures per a resoldre problemes. Per tant, cal guiar la feina a l'alumnat i preveure on quedarà encallat.

• Arribar a concrecions. L'exigència dels projectes dependrà del nivell que demanem a les maquetes i/o prototips (funcionalitat total, integració estètica...).

- Discriminar els elements d'avaluació individual i grupal.

L'aprenentatge basat en problemes

A l'aprenentatge basat en problemes, primer es presenta el problema, i a partir de la delimitació d'allò que ja es coneix i d'allò que no se sap, s'estableixen els objectius, s'identifiquen les necessitats d'aprenentatge que són bàsiques, es dissenya i se segueix un pla d'actuació, perquè al llarg del procés en què es produeix l'aprenentatge, es resolgui simultàniament el problema.

Aprenentatge basat en projectes

- Quan l'aprenentatge basat en problemes té per objectiu arribar a un objecte final (maqueta o prototip), real o virtual, llavors estem davant d'un **APRENTATGE BASAT EN PROJECTES (ABP)**.

Fomenta habilitats molt importants:

Treballar en grup
 Aprenentatge autònom
 Planificació del temps
 Treballar per projectes.
 Capacitat d'expressió oral i escrita

Resulta més motivador per als alumnes:

Millora rendiments
 Major persistència en l'estudi

Principals característiques

- Impulsa l'aprenentatge entre iguals a través del treball cooperatiu.
- Crea un entorn favorable a la motivació per aprendre i procura que l'alumnat sigui protagonista del seu aprenentatge.
- La metodologia es vertebrada amb els procediments del dossier d'aprenentatge.
- Incorpora el desenvolupament de capacitats en els objectius didàctics i la valoració de les competències en l'avaluació.
- Fa servir les presentacions orals i el dossier d'aprenentatge com instruments per avaluar les competències.
- El contingut s'aprèn a través de la recerca i de la interacció amb iguals.
- Utilitza les TIC com a fonts d'informació i realització de treballs
- Promou l'estudi i comprensió de conceptes generals a partir de proposicions concretes.

Dificultats:

1. Canvi del rol del professor

Paradigma clàssic	PBL
Decideix què s'ha d'explicar Explica el temari Prepara exercicis Corregeix exàmens Els alumnes segueixen el pla del professor	Prepara enunciats de projectes Facilita recursos per l'aprenentatge Gestiona conflictes de grups Supervisa el treball diari Ofereix feedback freqüent El professor segueix els plans dels alumnes PBL
Més feina pel professor!!!	

2. Un trauma pel professor

L'escepticisme: "Això no funcionaria a la meva assignatura ni amb els meus alumnes"

L'acceptació: "Si insisteixes tant, li donaré una oportunitat (després de tot, ara no és que la situació actual sigui per tirar coets)"

L'entusiasme: "Estic sorprès: ¡mai havien estat tan actius i animats a classe!"

La decepció: "¡Però quines barrabassades que fan! Aquest mètode és un desastre"

La calma: "Sembla que els resultats dels exàmens no són pitjors que abans, i segueixen força actius a classe".

Mans a l'obra: "Tinc molt clar el que cal millorar amb urgència. Anem per parts".

La satisfacció (després d'algunes iteracions): "¡No hauria dir mai que serien capaços de fer coses així!"

3. Un trauma per l'alumnat

El shock: "No m'ho puc creure!. ¿Hem de fer treball en grup i el professor/a no explicarà la teoria a classe abans de que ens enfrontem als exercicis?"

La negació: "El professor/a no pot parlar seriosament. Si passo de la qüestió, no passarà res".

L'emoció forta: "No ho puc fer. De fet, no ens pot fer això. ¡Anem a queixar-nos al director/a o al cap d'estudis o al tutor!"

Resistència i abandonament: "No jugaré a res de tot això. No m'importa si em suspèn".

Rendició i acceptació: "OK, em sembla una xorrada però no tinc més remei que posar-m'hi. Suposo que li hauria de donar una oportunitat".

La lluita i la exploració: "A alguns companys/es sembla que no els va del tot malament i que se'n van sortint. Potser que m'hi esforci més o procuri fer coses diferents per tal que a mi també em funcioni".

El retorn de la confiança: "¡He!, sembla que ja estic controlant la situació. Crec que la cosa comença a funcionar."

Integració i èxit: "¡SI! Me n'he sortit. Ara no entenc perquè tenia tantes dificultats i posava tantes pegues al principi del curs."

3.2. Propostes de solució

Amb totes les dades recollides i tenint en compte els objectius del treball, i sobretot al noi, vaig decidir aplicar a l'aula:

- El treball cooperatiu-explicatiu. Basant-me en treball en parelles assumint rols de "professor-alumne". Amb això volia posar a prova l'alumnat amb un treball fàcil, per comprovar la seva disposició en treballar de forma diferent al que estaven acostumats, i per anar acostumant-los, sobretot al noi en qüestió, a treballar en equip des d'un principi i a valorar els seus canvis cap al final de les meves intervencions.

- Aprenentatge basat en problemes (ABP). No vaig poder fer l'aprenentatge basat en projectes, a més de per la seva complexitat front la meva inexperiència, per falta de temps, ja que parlem de 4 setmanes de classes. Però vaig considerar important assistir de forma habitual a l'aula taller, per tant vaig poder aplicar l'ABP en petites dosis i molt senzilles, per aguditzar la seva atenció i retenir el seu aprenentatge. Era una bona forma d'atendre a tots ja que cadascú treballa a un ritme diferent dels altres, i podia atendre millor al nen en particular. Em permetia estar més a prop del seu procés i els canvis que anaven succeint a mida que passaven els dies.

- El treball cooperatiu-puzle. Arribats a aquest punt de les meves classes, el nen havia de treballar de forma autònoma, mostrant la seva responsabilitat cap al grup.

- El treball cooperatiu- en equip. Molt interessant, més que en la seva forma, en el seu contingut i resultat col·lectiu.

4. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ

- El treball cooperatiu-explicatiu

En la meva intervenció autònoma faig la unitat didàctica de "Introducció a l'electricitat". La meva primera sessió va ser amb mig grup i al dia següent tenia classe amb el grup sencer, per tant tenia que tornar a explicar el mateix, amb la problemàtica de la desatenció del primer mig grup i,

per tant, desconcentració de la resta del grup. Per tant vaig optar per fer jo la primera sessió i ells la segona.

A la primera sessió faig l'explicació de alguns conceptes bàsics d'electricitat i en acabar l'alumnat ha d'apuntar les parts més importants i preparar una breu explicació per explicar, ells a la resta del grup, a la següent sessió. Per tant seran els seus professors aquell dia, i la resta serà l'alumnat d'aquests. Això hem permet feut un seguiment de l'actitud del nen.

Al final de la sessió els que han fet d'alumnat fan una petita prova avaluadora en un 10%. La nota obtinguda en la prova serà la mateixa per professor i alumne.

- Aprenentatge basat en problemes (ABP). No vaig poder fer l'aprenentatge basat en projectes (citats anteriorment), a més de per la seva complexitat front la meua inexperiència, per falta de temps, ja que parlem de 4 setmanes de classes. Però vaig considerar important assistir de forma habitual a l'aula taller, per tant vaig poder aplicar l'ABP en petites dosis i molt senzilles, per aguditzar la seva atenció i retenir el seu aprenentatge. Era una bona forma d'atendre a tots ja que cadascú treballa a un ritme diferent dels altres, i podia atendre millor al nen en particular. Em permetia estar més a prop del seu procés i els canvis que anaven succeint a mida que passaven els dies.

- El treball cooperatiu-puzle.

En una sessió de tot el grup vaig introduir el tema de la generació d'electricitat i em va semblar prou important que l'alumnat coneixes els tipus de centrals elèctriques que existeixen i el funcionament bàsic. En el llibre digital no hi havia prou informació, per tant vaig tenir que buscar la informació jo mateixa per oferir-la a classe. Però no hi havia prou temps per fer-ho tot, per tant es va fer amb puzle:

En grups de 3 alumnes, cada membre estudia la web que jo proposo on hi ha informació dels diferents tipus de centrals elèctriques: nuclear, tèrmica i hidràulica. Així cada un d'ells es fa expert en la seva central. Un cop acaben aquesta part, tots els experts de cada central de cada grup es reuneixen i constaten la informació (manera d'atendre la diversitat), aleshores tornen al seu grup original. Allà cada membre explica als seus companys els coneixements que ha treballat, de forma que tots tindran idea de com funciona cada central, sense necessitat d'estudiar-les totes.

- El treball cooperatiu- en equip.

A la última sessió abans de l'examen em proposo fer un repàs dels conceptes que haguessin quedat poc clars, però vaig témer que no hi haguessin dubtes, així que vaig fer que ells estudiessin els continguts de la unitat en equip. Vaig dividir el tema en 4 blocs. En grups de 4, cada membre feia preguntes possibles d'examen del seu bloc. Després compartien informació i triaven 6 preguntes en total de tot el tema. En equip tenien que contestar-les.

5. RESULTATS

- El treball cooperatiu-explicatiu.

Sobre el grup-classe, aquesta metodologia em va permetre conèixer la disposició per treballar en equip i el grau de compromís que mostraven. Els resultats van ser satisfactoris en la mida de la participació, potser no tant en l'esforç de l'aprenentatge. Centrant-nos en el nen en qüestió, es va mostrar participatiu i en cap moment vaig detectar una negativa, però la seva inseguretats sempre estava patent. En fer les parelles em va quedar un alumne sol, així que vaig fer que treballés amb el nen donat a estudi, per tal d'ajudar-lo en algun punt. La nota de l'alumne d'aquests va ser de 4,75. Després d'una entrevista amb aquest últim, ell considerava que van posar interès en donar-li tota la informació, però potser no ho van fer de la millor manera i va tenir molts dubtes. Tot i així em va servir perquè el nen dictaminat es comences a relacionar amb alguns companys, amb els que normalment no té tantes afinitats. Això el permet sentir-se a gust en qualsevol àmbit i per tant aconseguir la suficient confiança que augmenta la seva autoestima, però pas a pas, en dosis molt petites, i sense forçar-lo, deixant que treballi al seu ritme i seguint-lo de prop molt subtilment.

- Aprenentatge basat en problemes (ABP).

Els circuits bàsics els feien de forma autònoma i mai guiats. Disposaven dels elements necessaris per realitzar un circuit, però ningú donava cap pauta per la forma de fer el muntatge.

Alguns ho feien de forma segura i altres no tant. El nostre noi anava una mica amb dubtes de les seves capacitats, però el fet de treballar amb circuits, on el resultat obtingut el don el funcionament del mateix, sense necessitat de la valoració del docent, el feia sentir-se orgullós i augmentava la seva seguretat i autonomia de forma evident.

Després en parelles, havien de resoldre un circuit molt més complex. De fet sabia que pocs ho aconseguirien, però la interacció amb el company per aconseguir el propòsit fa que l'aprenentatge sigui perpetu i al final la trobada de la solució, ja per part pròpia o del docent, permet un aprenentatge cognitiu molt més valuós. Aquest tipus de metodologia va permetre l'aprenentatge individual, cadascú feia la recerca al seu ritme i anaven assolint els continguts de forma personal. Per tant, jo també podia atendre'ls de forma individual, es don una major qualitat en aquest propòsit i interacció amb l'alumnat. Pel nen el fet de no tenir cap ritme marcat, i no tenir un altre repte que la superació de les seves pròpies limitacions, el permetia relaxar-se i potenciar el seu treball autònom.

- El treball cooperatiu-puzle.

Els resultats van ser satisfactoris en quant als objectius proposats, doncs arribats a aquest punt, l'alumnat ja disposava de suficient experiència en treballs cooperatius, per poder treballar un puzle i es van mostrar molt participatius. El meu objectiu amb aquest treball era la retenció de la informació a llarg termini, i ja que no era tema d'avaluació els vaig deixar treballar al seu ritme. Després d'una enquesta a l'alumnat vaig poder apreciar les millores en el seu aprenentatge i la satisfacció que mostraven en descobrir-ho ells mateixos. En quant al cas que ens ocupa, el nen no va demostrar la mateixa predisposició, i potser si li va fer gran el mètode. El grup del que formava part no va funcionar donada la meua mala gestió en la formació dels mateixos. Un company no va acceptar la negació del noi a col·laborar en la seva part del grup, i el va insultar i menysprear, no obstant això el noi es va bloquejar i es va negar totalment a seguir amb el puzle. A més no va contestar l'enquesta, per tant no vaig poder valorar la totalitat dels resultats.

- El treball cooperatiu- en equip.

Aquest va ser un treball cooperatiu però els objectius eren enfocats de forma individual. El treball es basava en analitzar els continguts de la unitat didàctica i formular preguntes possibles d'examen. El tema estava dividit en 3 blocs, igual que el nombre de components de cada grup. Per tant cada component treballa un bloc del temari i realitza 4 preguntes que podrien ser d'examen. Després el grup sencer recopila totes les preguntes i trien 6 en total. Els objectius proposats són:

- Anàlisi i síntesi de la informació. Aquesta és necessària per poder triar el contingut rellevant del bloc, que possiblement pot formar part de l'examen.

- Respectar la opinió de la resta del grup. Has de cedir alguna pregunta per tal de recopilar les preguntes més interessants.

- Perdre la por a l'examen. Conèixer la forma d'elaborar un examen els don certa tranquil·litat en el moment de realitzar l'examen real.

Després d'una enquesta sobre la valoració de la unitat didàctica, la majoria de l'alumnat reconeix que aquest treball els va ajudar en el seu aprenentatge i preparació de l'examen. En el cas del nostre nen, com sempre, no va contestar l'enquesta. Aleshores vaig tenir una entrevista amb ell en que li preguntava comes sentia amb els treballs fets i en especial en l'últim. La veritat, el noi mostrava una actitud molt positiva, tant que fins i tot em feia desconfiar si era per complaurem. La qüestió és que durant tot el curs, el noi ha tingut seriosos problemes per enfrontar-se als exàmens, com es pot comprovar en l'informe del seu professor de Tecnologia:

“Pel primer control havien de fer unes activitats que vaig corregir sobre el seu ordinador. Per tant no queda constància. Va treure un “0”. A la recuperació de fa quinze dies va treure un 1.

De Word no va venir a l'examen (2a Avaluació) i en la recuperació de fa 15 dies no va saber enviar-me l'arxiu amb el resultat. A més recordo que ho tenia força malament. Nota=0

De les Unitats 1 i 2 havia de fer una sèrie d'activitats del llibre digital, però tampoc es va presentar.”

A l'entrevista amb el nen, vaig animar-li per presentar-se a l'examen i sobretot vaig demanar-li que no em fallés. El dia de l'examen el nen estava allà, inclús em va voler cridar l'atenció per

què jo veies que havia vingut, com una mostra de complicitat. En acabar l'examen el va entregar i va dir: "no sé si habré aprobado". Per mi aquest fet ja era més important que l'aprovat de l'examen, la nota del qual va ser de 3,9. (Veure annex 4). En total amb totes les notes de la unitat (Examen-40%, activitat classe 1-10%, activitat classe 2-10%, activitats de casa- 10%, simulacions- 15%, taller-15%) la nota de la unitat va ser de 4,3. Va ser una llàstima, perquè d'haver entregat les feines, era molt fàcil que aprovés.

6. CONCLUSIONS

Soc conscient que molta part del professorat no estarà d'acord amb les metodologies que vaig aplicar a l'aula durant la meva intervenció, però he de dir que jo he pogut comprovar que funcionen. Cada metodologia que he aplicat són treballades de formes diferents, experimentes i fonamentes habilitats diferents en cada cas. Segons els objectius plantejats, has d'aplicar una metodologia o un altre.

He trobat que l'actitud del nen ha anat guanyant força i l'he trobat una mica més confiat, més segur, en petites dosis però amb més seguretat. Tenint en compte el poc temps que vaig estar fent les classes (4 setmanes) potser es podria imaginar el canvi del nen en més temps, mesos, un any, anys.... Aleshores em pregunto: quin reforç ha estat tenint el noi? Si des de 4t de primària ha tingut atenció especialitzada, com és que es troba tan desemparat que no es capaç d'enfrontar-se a un examen, no entén una petició de grup si no és el cas de rebre-la de forma directa i personal. Però no entrega la feina de casa, no s'esforça si es bloqueja...

Personalment em sento satisfeta pels resultats generals. El meu objectiu més important era que el nen fos capaç d'enfrontar-se a l'examen de forma serena, fins el punt d'intentar-ho resoldre correctament. Per mi això és el resum de tot el que hem aconseguit durant tots els dies, tots els treballs i la metodologia, totes les activitats. Dic hem aconseguit, perquè el que ha fet l'esforç de superar-se ha sigut el noi, inclús fins el punt de pensar, o més aviat de voler-se imaginar que potser havia aprovat l'examen, tal com em va anunciar el dia de l'entrega de notes. Va ser l'únic que no va esperar a dir-li la nota, em va preguntar: "¿he aprobado?". Realment ell volia gaudir d'aquell moment abans de saber la nota, imaginant-se que el seu esforç seria compensat amb un aprovat. Per mi estava més que aprovat, però numèricament no estava traduït i segurament ell se sent decebut, i és realment trist que ningú sigui capaç de fer-li superar la seva etiqueta. Dictaminat des de primària com un NEE, porta l'etiqueta penjada. I trobo que molts cops per ell és tranquil·litzador, ja que no ha d'esforçar-se, no cal que es presenti als exàmens, no cal fer la feina de casa.... perquè si les coses es compliquen mostra l'etiqueta i ningú demanarà la seva participació en el seu aprenentatge. Porta l'etiqueta de NEE, per no dir de forma clara tonto, incapaç, insegur.... Dintre d'un aula hi ha molts alumnes que poden tenir alguna d'aquestes característiques, però com no porten l'etiqueta penjada els seus docents exigeixen d'ells el mateix que a la resta del grup. I no dic que un NEE hagi de ser atès igual i sense cap adaptació, sinó que sempre hem de demanar una miqueta més del que ell creu que pot, i després del que realment pot. El primer és demostrar-li que sí és capaç. És capaç de portar la seva etiqueta i suportar qualsevol tipus d'adaptació diferenciadora de la resta de companys (potser discriminatòria). És capaç de fer moltes coses i superar moltes coses que els seus companys no tenen la necessitat de demostrar. Aquests no estan constantment avaluats per psicopedagogs, professors, equips d'assessorament...

Una persona no ha de ser capaç de fer-ho tot i a més fer-ho bé, sinó que s'ha de potenciar les seves habilitats, per guanyar terreny a altres mancances. Però qui és qui té la motivació, intenció, interès, formació, sensibilització,... per fer l'estudi de cada membre d'un grup. Amb el meu treball he volgut fer un petit recull (breu pel poc temps que vaig tenir) de metodologies que es poden aplicar fàcilment a l'aula i que permeten potenciar aquestes habilitats personals i individuals. Tant és així que durant la meva pràctica, en un moment de desmotivació deguda al poc interès que mostrava el noi i al no poder fer una valoració dels resultats, vaig adonar-me que la metodologia m'estava servint per ajudar a un altre noi del grup. Aquest no està etiquetat (de moment) per tant el professorat no es planteja atendre'l de forma especial. És un noi disruptiu, però no violent i en cap moment falta al respecte. Per la meva apreciació, simplement vol cridar l'atenció, no pot estar-se quiet ni callat. Amb els treballs proposats a classe el noi estava centrat en el contingut i participant en el treball en equip, podia expressar els seus pensaments sense interrompre ningú i també havia de respectar el torn i les decisions dels companys d'equip. És lògic que en un grup de 20 alumnes, ningú tingui les mateixes

necessitats que cap altre, per tant no pot ser que encara estiguem aplicant les mateixes metodologies que fa anys. No podem parar-nos en aquest sentit. És evident que no es pot atendre la diversitat amb els mètodes clàssics d'ensenyament, però sí es pot fer amb tantes metodologies estudiades recentment.

En el moment de la meua desmotivació, abans referida, vaig pensar que potser es podia atendre la diversitat més comú, però no les específiques com un NEE. Doncs ara sé que no és així, però si el temps que vaig tenir ja era curt, el que no podia fer era avaluar els resultats a meitat de la pràctica. Després amb tot el treball realitzat i el treball final important, que considero (l'examen) per recollir els resultats, he pogut comprovar que en l'ensenyament i amb aquest tipus de pràctiques en equip, no podem esperar resultats immediats, sinó que mica a mica es va creixent. Quant ja es té experiència en aquest tipus de metodologia, els resultats són molt més ràpids en menys temps. I també tenint en compte que era un grup que no estava acostumat a treballar en equip cooperant. Com a conclusió final, em queda dir que es pot atendre la diversitat, i que es pot, i a més hem de treure les etiquetes del nostre alumnat.

7. BIBLIOGRAFIA

<http://www.maestrasjardineras.com.ar/nee.htm> (24 de maig del 2011)

http://www.xtec.es/~jcruz/recursos/c_diversitat.html (25 de maig del 2011)

<http://tecnologiaedu-atdiversidad.blogspot.com/2008/02/tecnologa-educativa-y-atencin-la.html>
(1 de juny del 2011)

http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portal/com/bin/Contenidos/PSE/orientacionyatencion_diversidad/educacionespecial/ManualdeatencionalalumnadoNEAE/1278580505500_01.pdf
(9 de juny del 2011)

Material docent del màster, en l'assignatura d'Aprenentatge i ensenyament de la tecnologia a secundària II.

Documents del centre de pràctiques: DOSSIER INFORMATIU PER A PROFESSORS/ES

LLEI 12/2009, del 10 de juliol, d'educació. DOGC 5422 – 16.7.2009

La llei educativa LOE 2/2006 del 3 de maig.