



Jornades de Foment de la Investigació

MATERIALS INCLUSIUS A L'AULA

Autors

Sara BENLLOCH
Elena CORBALÁN
M^a JOSÉ RIERA
Paloma TORNER.

1. ÍNDEX GENERAL

Presentació	3
Pròleg de l'autor	3
Introducció	3
Obra	4
Objectius	4
Context d'aplicació	5
Elaboració de material	6
Aplicació	6
Sistemes d'avaluació	7
Resultats	7
Propostes de millora	8
Conclusions	9
Annexos	10
Índex temàtic	12
Bibliografia	13

2. PRESENTACIÓ

La inclusió és un concepte teòric de la pedagogia que fa referència al mode en què es dona resposta en l'escola a la diversitat. Es un terme que sorgeix en els anys 90 i pretén substituir al d'integració, fins a aquest moment el dominant en la pràctica educativa. El seu supòsit bàsic es que hi ha que modificar el sistema escolar per a respondre a les necessitats de tots els alumnes, en lloc de ser els alumnes els que deuen adaptar-se al sistema, integrant-se en ell. L'opció conscient i deliberada per l'heterogeneïtat en l'escola constitueix un dels pilars centrals de l'enfocament inclusiu.

Nosaltres, estudiants de tercer de magisteri de la Universitat Jaume I, hem elaborat un projecte basant-nos en aquestes idees per a contribuir al foment d'una escola inclusiva.

La idea de realitzar aquest projecte va sorgir de l'observació de la realitat de l'aula. Vam acudir a l'escola que vam escollir per posar en pràctica el material didàctic i preguntar als professors els materials que tenien, el que els feia falta, etc. Finalment, vam arribar a la conclusió de que hi ha poc material manipulatiu i lúdic on els xiquets/es aprenquen divertint-se.

3. PRÒLEG DE L'AUTOR

A principis d'aquest curs 2006-2007 vam iniciar un projecte a una escola de la ciutat de Borriana, vinculat amb el model inclusiu d'educació, amb l'objectiu d'avançar cap a una educació de qualitat per a tothom en contextos màximament normalitzats, tenint en compte els escenaris educatius escola, família i comunitat, i la interrelació entre ells. La proposta inclusiva ens ofería un marc que apuntava en aquest sentit.

Per aproximar-nos a aquest model, durant els primers mesos vam estar treballant amb un col·lectiu de mestres d'educació primària i investigant les seues necessitats i les dels seus alumnes, a més de les ofertes publicades al mercat. La proposta ha suposat introduir noves metodologies a l'aula; sistematitzar el treball en grups cooperatius; fomentar la participació de l'alumnat. També s'han modificat alguns aspectes d'organització d'aula i de centre.

Hem enfortit un model inclusiu a l'aula adreçat a col·laborar amb els docents en la tasca d'introduir propostes d'innovació i de millora, aplicar-les i valorar-les. Col·laborar amb els centres en la millora de l'atenció a la diversitat. En aquest procés hi poden participar tots els implicats en l'àmbit de l'educació: alumnes, famílies i docents.

4. INTRODUCCIÓ

Aquest projecte consisteix en l'elaboració de dos materials didàctics que es complementen. Una pàgina web que fomenta el joc virtual i l'aprenentatge de les noves tecnologies, i un mural interactiu pensat per estimular

els cinc sentits atenent a la diversitat de l'aula.

Cal dir que l'hem enfocat cap a la interdisciplinarietat de manera que es pot aplicar tant a classes de coneixement del medi com d'educació plàstica, educació física i llengua. Ja que la pàgina web conté jocs, que es poden dur a terme en l'àrea d'educació física, manualitats que es poden realitzar en l'àrea d'educació plàstica i endevinalles que es poden treballar a l'àrea de llengua.

Per aquest motiu pensem que es pot traure molt de profit a aquestos materials fent un bon ús d'ells.

Les pàgines que precedeixen donen resposta al procés seguit per tal d'elaborar el projecte, seguint una sèrie de punts que ens van parèixer més adequats com el plantejament d'uns objectius, el context d'aplicació, la tria de materials, la forma d'aplicació, el sistema d'avaluació més adient, els resultats una volta aplicat aquest projecte a l'aula i, finalment, les propostes de millora.

Volem agrair la col·laboració del col·legi salesià San Juan Bosco de Borriana, tant a l'equip directiu i docent com al tutor de l'aula de tercer de primària i als seus alumnes que van formar part de l'aplicació del projecte.

També volem donar les gràcies a la Universitat Jaume I de Castelló que ens ha donat l'oportunitat de participar en aquestes XII Jornades del Foment de la Investigació en Ciències Humanes i Socials.

5. OBRA

5.1 Objectius

Després de diverses investigacions realitzades en un context real com és l'escola i una volta analitzats els recursos dels que disposen els mestres a l'aula, ens vam plantejar l'elaboració d'uns materials que copsaren les necessitats d'aquest col·lectiu, mestres i alumnes. Per aquest motiu els objectius de la nostra investigació són els següents:

- Satisfer les necessitats del professorat i la manca de material manipulatiu i inclusiu a l'aula
- Donar resposta a la diversitat que podem trobar a l'aula

Respecte als materials han segut elaborats amb la intenció de complir els següents objectius¹:

- Conèixer els sentis mitjançant la manipulació (mural)
- Conèixer els sentits mitjançant la manipulació del joc virtual (pàgina web)
- Potenciar l'aprenentatge de les noves tecnologies a l'escola

¹ Tots els objectius estan enfocats des de l'atenció a la diversitat.

- Estimular els sentits
- Motivar a l'alumnat amb materials interactius

5.2 Context d'aplicació

El projecte va dirigit als alumnes de tercer curs de primària del Col·legi Salesià "San Juan Bosco" de la població de Borriana, situat en el Passeig de San Juan Bosco, nº 5, en la part nord de la població.

En l'actualitat, el centre es troba integrat dins del casc urbà de la ciutat, en una zona privilegiada. Està molt bé comunicat, ja que es troba junt al Camí d'Onda, artèria que uneix Borriana amb l'estació de ferrocarril, amb la carretera nacional 340 i l'autopista A-7.



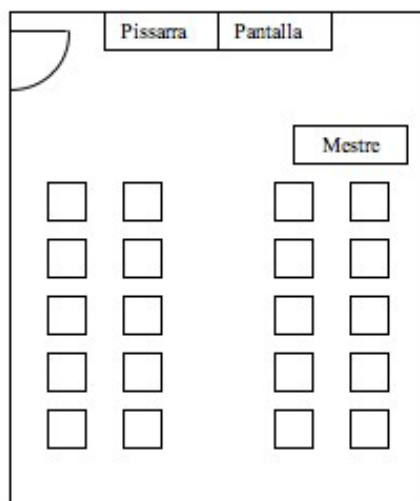
Imatge 1. Plànol de la situació del col·legi San Juan Bosco

La població del barri en què està ubicat el col·legi, i de Borriana en general, podríem dir que és prou homogènia, ja que actualment no hi ha grans bosses d'emigrants, tal volta per ser una ciutat amb carència d'indústria. Els que van arribar en la dècada dels 60, ja es troben totalment adaptats a les tradicions i peculiaritats de la població, prenent, inclús una gran part d'ells, el valencià com a llengua pròpia.

El nivell cultural dels pares i mares dels alumnes podríem dir que és prou heterogeni, doncs hi ha pares que han cursat estudis primaris i altres amb titulacions universitàries, encara que podríem dir que el nivell cultural és mitjanament alt.

Tornant al projecte, aquest es desenvolupa en l'àrea de Coneixement del Medi. En aquest cas, s'ha aplicat en hores extraescolars (de 12h a 13h) per tal de no alterar la programació del curs.

La classe està formada per vint-i-vuit alumnes amb edats compreses entre 8 i 9 anys (quinze xiquetes i tretze xiquets), tots amb un nivell educatiu més o menys homogeni. Respecte a la distribució de l'aula, dir que es disposa de vint ordinadors i un espai davant d'aquests aprofitat per a la manipulació del mural.



Imatge 2. Plànol de l'aula

5.3 Elaboració dels materials

En primer lloc, vam dissenyar i planificar el treball per a realitzar la pàgina web del tema escollit. Tot seguit, es va decidir elaborar un material més manipulatiu, com és el mural, per complementar-la.

Pàgina web:

En la pàgina principal podem trobar una xicoteta introducció del cinc sentits. A la dreta hi ha cinc dibuixos que representen cada sentit. Cada dibuix és un vincle que ens mostra la informació i l'òrgan d'eixe sentit. A la part esquerra trobem diversos enllaços: manualitats, endevinalles, jocs i curiositats. Totes aquestes activitats són de contingut didàctic i lúdic adreçat a l'aprenentatge dels xiquets.

Mural:

La base del mural és de cartró amb forma rectangular, folrat amb paper pinotxo de colors i plàstic adhesiu. Està estructurat en cinc parts, una per sentit. En cadascuna hi ha desplegable i adhesius fets amb velcro per tal de facilitar la seua manipulació, per tant els xiquets manipulen alhora que aprenen.

El format dels dos materials és agradable, amb abundància d'imatges interactives per captar l'atenció dels destinataris.

5.4 Aplicació

Ho vam aplicar a una aula ordinària per tal de provar la utilitat i el grau d'inclusivitat dels materials en un context real. A l'hora de posar-ho en pràctica es va desenvolupar a l'aula d'informàtica.

La metodologia a seguir va ser activa i participativa. Per tal d'aplicar el mural es van fer set grups heterogenis de quatre alumnes. Els torns d'interacció amb el mural van ser de cinc minuts per grup, un minut per a cada sentit.

Encara que s'ha plantejat aquesta metodologia i aquesta temporalització, no significa que s'ha d'aplicar de forma estricta. Hem de tindre en compte la diversitat de l'aula, el nombre d'alumnes i la disponibilitat del material en l'aula d'informàtica. Per això, cada docent que utilitze aquestos materials haurà de replantejar-se la metodologia segons les característiques del seu grup-classe.

Pel que fa a la pàgina web els xiquets que no es trobaven treballant amb el mural es van distribuir per parelles als ordinadors. En cas de disposar d'ordinadors suficients, els alumnes es col·locaran de forma individual.

5.5 Sistema d'avaluació

Per a poder extraure conclusions vam realitzar tres tipus d'avaluació:

- Observació directa: en tot moment es va estar a la classe observant com interactuaven els xiquets amb els materials i com era la seua resposta front a les diverses activitats proposades.
- Entrevista - qüestionari amb el mestre: Se va donar al tutor una sèrie de preguntes de resposta tancada (si/no), respostes obertes però curtes perquè ens donara la seua opinió i possibles propostes de millora.
- Entrevista - qüestionari amb l'alumnat: Se va entregar als alumnes un llistat de preguntes per respondre si/no. A més hi havia dos preguntes curtes: una per a posar-nos nota i l'altra per dir-nos el que millorarien.

5.6 Resultats

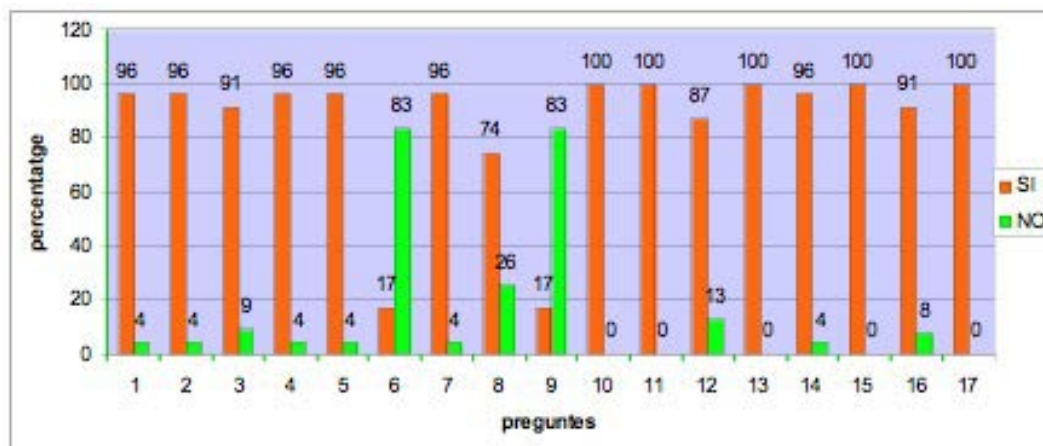
Hem pogut veure resultats tant per al mestre com per a l'alumne. Primerament en els resultats dels alumnes s'ha comprovat com els xiquets han accedit al material que vam elaborar, plantejant-los diversos nivells de com treballar. Els xiquets amb aquestos dos materials han jugat, han participat, i han pogut aplicar els seus coneixements del tema dels sentits que acabaven de estudiar a l'aula d'una manera dinàmica, lúdica i divertida.

Els vam motivar a treballar en equip, de forma cooperativa. Aquesta manera d'aprendre els va resultar fàcil i amena, i així, ens vam adonar com els xiquets havien consolidat els seus coneixements mitjançant un aprenentatge significatiu i no tant memorístic, al mateix temps que vam copsar els objectius que ens havíem proposat.

Cal destacar, que hui en dia l'enfocament cap a les noves tecnologies és fonamental per aconseguir que els alumnes s'apropen al mestre i a les seues explicacions, ja que l'estimulació dels jocs virtuals, és una cosa quotidiana per a la majoria d'ells.

Per una altra banda podríem dir que els resultats, segons l'avaluació del mestre, també han segut satisfactoris.

El tutor de la classe en la que vam aplicar el projecte va donar la seua aprovació tant per la nostra intervenció com pels continguts exposats (conceptuals, procedimentals i actitudinals) i pel format del material triat. El mestre ens va qualificar el material com atractiu, actual, clar, motivador i estimulador. Pensa que ha segut de gran ajuda com a suport del tema treballat anteriorment a classe. Amb aquesta aplicació se n'ha adonat d'una nova forma de comprovar l'adquisició de coneixements pels alumnes sense ser una prova d'avaluació.



Imatge 3. Gràfica que mostra els resultats de l'avaluació dels alumnes

En global podríem dir que els resultats han segut positius. Com podem observar hi ha un percentatge molt elevat que ha contestat positivament en les respostes de color taronja. En canvi, podem veure'n dos de color verd que encara que indiquen una resposta negativa són positives per al projecte.

5.7 Propostes de millora

Una volta posat en pràctica aquest projecte a l'aula i analitzats els qüestionaris d'avaluació dels alumnes i del mestre, hem obtingut unes propostes que ens poden ajudar a millorar els materials i la metodologia d'aplicació.

En primer lloc, s'ha de tenir en compte la presentació per passos de la pàgina web, és a dir, hi ha que deixar clar la seqüència de treball. Primerament els alumnes deuen entrar a la informació dels sentits que hi ha a la part dreta de la pàgina principal. Una vegada llegida la teoria, poden continuar amb les activitats proposades a la part esquerra (manualitats, jocs, endevinalles i curiositats).

En segon lloc, hi ha que tindre molt present la temporalització. Ajustar amb més precisió la seqüència de les activitats a realitzar, ja que la durada d'una sessió normalment és de 55 minuts. Per tant, s'ha de controlar el temps perquè ningun alumne es quede sense manipular el mural o treballar la pàgina web durant un temps determinat.

Per últim, una proposta que s'ha dut a terme i que ha millorat la pàgina web, ha segut incloure enllaços a altres pàgines amb jocs interactius relacionats amb el tema dels cinc sentits, perquè els xiquets puguin aplicar els seus coneixements. Aquesta última proposta va ser comuna a tots els alumnes.

5.8 Conclusions

Aquesta experiència ens ha servit per a ampliar molt més el nostre camp de visió de l'educació i, per suposat, veure les diverses formes en les que podem impartir una classe.

Durant la investigació ens vam adonar de la quantitat de materials educatius que hi ha al mercat, com per exemple llibres molt densos i poc interactius, materials interactius com webquest i pàgines d' Internet amb nivell molt elevat, no adaptades a la diversitat.

Front a aquesta diversitat de recursos dir que aquestos materials tenen una sèrie d'avantatges respecte als que hi ha, com són el tractament de temes didàctics de forma lúdica, divertida i d'una forma diferent interactuant amb el mural i la pàgina web. És a dir, el mural s'adapta a la diversitat, ja que es tracten els cinc sentits i en la web podem trobar activitats inclusives per a dins i fora de l'aula.

L'experiència ha segut molt satisfactòria per a tots, ja que la majoria dels alumnes han superat els objectius proposats, s'han divertit per la qual cosa s'ha aconseguit un aprenentatge significatiu. Els alumnes han participat de forma activa i s'han implicat tant els docents com els discents.

Pel que fa a les nostres expectatives, de cara al futur esperem que els materials siguin d'utilitat per al camp de l'educació per obrir camí a una educació inclusiva, participativa, una escola per a tots.

6. ANNEXOS

AVALUACIÓ DEL MATERIAL DIDÀCTIC dels SENTITS

USUARI QUE AVALUA: PROFESSOR

	SI	NO
1. Han accedit tots els alumnes al material elaborat?		
2. Hem treballat els tres tipus de continguts: conceptuals, procedimentals i actitudinals?		
3. El treball es planteja amb diferents nivells de dificultat? (procés realitzat: llibre de text, mural i pagina web).		
4. Han participat tots els alumnes?		
5. El nostre treball pot transmetre's a través de diferents Canals d'informació?		
6. El format és atractiu i actual?		
7. T'ha agradat?		
8. És un format adequat?		
9. T'ha quedat clar el funcionament del material?		
10. El material ha sigut motivador i estimulador per a l'alumne?		
11. Aquest treball, creus que ha tingut en compte la diversitat de l'aula?		
12. T'ha servit com a reforçament del tema treballat?		
13. Hem treballat diferents tipus d'agrupaments en l'aula?		
14. Ajuda a la diversitat en aquesta aula?		

15. En una escala del 1 al 10, quina nota ens posaries? _____

16. Com podríem millorar el nostre treball?

Document 1. Qüestionari d'avaluació del mestre

AVALUACIÓ DEL MATERIAL DIDÀCTIC dels SENTITS
USUARI QUE AVALUA: ALUMNE

	SI	NO
1. Has pogut manipular tant la pàgina web com el mural?		
2. Has après?		
3. T'has avorrit?		
4. La manera d'aprendre t'ha resultat fàcil?		
5. Heu treballat tots?		
6. S'ha quedat algú sense participar?		
7. Has tingut que llegir per a poder fer les activitats?		
8. Has parlat?		
9. Has escrit?		
10. T'han agradat les activitats?		
11. Has entès com es fa?		
12. Sabries utilitzar la web en la teua casa?		
13. T'agradaria tindre en cada tema activitats d'aquest tipus?		
14. En el cas de que hi hagueren a l'aula xiquets estrangers, sords, minusvalids... hagueren pogut participar igual que heu fet vosaltres?		
15. El mural i la web t'han ajudat a entendre millor el tema donat pel professor?		
16. Vos heu ajudat entre vosaltres?		
17. Vos heu relacionat amb la resta dels companys de classe?		

18. Què t'ha paregut més fàcil: el mural o la pàgina web? _____

19. Com heu treballat en grup o individual? _____

20. En una escala del 1 al 10. Quina nota posaries? ____

21. Què t'haguera agradat fer i no has pogut? _____

22. Tens alguna idea? _____

7. ÍNDEX TEMÀTIC



Imatge 4. Mural "Els Cinc Sentits"



Imatge 5. Pàgina principal de la web "Els Cinc Sentits"

8. BIBLIOGRAFIA

- ELBOJ, E; PUIGDELLÍVOL, I; SOLER, M; VALLS, R. (2004): *Comunidades de aprendizaje. Transformar la educación*. Barcelona. Graó.
- MORIN, E. (2001): *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Barcelona. Paidós.
- IDOL, L.: *Qüestions clau relacionades amb la construcció d'escoles col·laboradores i inclusives*. Suports, vol. 2, núm. 2, p. 42-56. Tardor de 1998.
- M. A., LOU; N. LÓPEZ (COORD.) (1999). *Bases psicopedagógicas de la Educación Especial*. Ed. Piràmide.
- M. JOSEFA RODRÍGUEZ, C. BLANCO. *Bases psicopedagógicas de la Educación Especial*. Ed. Castellnou