

Màster en Professor d'Educació Secundària Obligatòria i  
Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'idiomes

TREBALL FI DE MÀSTER

# Projecte de millora educativa: "Aplicació de la investigació acció per a incrementar la quantitat de deures completats"



Rafa Merino Benavent

Especialitat: Física i Química

Curs: 2013-2014

Tutor: Llorenç Monferrer Pons

# Índex

1. RESUM.....	2
2. INTRODUCCIÓ .....	3
3. DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA.....	6
4. OBJECTIUS DEL PROJECTE .....	14
5. DESTINATARIS I CONTEXT .....	15
6. PLA D'ACCIÓ .....	16
6.1. Accions.....	17
6.2. Calendari d'aplicació de les accions.....	21
7. AVALUACIÓ DEL PROJECTE.....	23
7.1. Indicadors .....	23
7.2. Observació .....	23
7.3. Anàlisi de les dades.....	24
8. REFLEXIONS .....	28
9. BIBLIOGRAFIA.....	31

## 1. RESUM

La detecció d'un baix ràtio de deures completats per part dels alumnes del curs anomenat PDC1 (Programa de Diversificació Curricular) de l'IES Ramon Cid de Benicarló ha motivat un projecte d'investigació acció per a millorar el comportament dels aprenents en aquest aspecte. La investigació en aquest camp ha assenyalat molts beneficis directes i indirectes derivats de l'autoregulació en l'estudi i de la constància en el treball a casa. Cal afegir a aquests beneficis documentats el fet que, dins dels criteris d'avaluació establerts des del centre IES Ramon Cid per al grup PDC1, el treball a casa té un pes de 3 punts en la nota final (sobre 10). Així, s'han identificat els factors que es creu que més influeixen en els alumnes a l'hora de prendre la decisió de fer (o no) els deures i s'ha generat un pla d'acció per a influir en alguns d'aquests factors. El pla d'acció inclou canvis metodològics en els deures assignats, canvis en el comportament del professor front als deures realitzats i una tècnica que tracta d'involucrar als pares dels alumnes en la supervisió del treball realitzat pels seus fills. Els canvis metodològics inclouen tant l'ús de Tecnologies de la Informació i la Comunicació en els deures o l'aplicació de Tècniques d'Aprenentatge Col·laboratiu. El pla d'acció s'ha realitzat durant el període de pràctiques que inclou el Màster de Professor d'Educació Secundària de la UJI i s'ha centrat en l'assignatura Àmbit Científic, en particular en les hores dedicades a les matemàtiques.

S'han aconseguit grans resultats en l'assignatura objecte del pla d'acció. Es partia d'un 59% de deures realitzats i s'ha aconseguit augmentar aquesta mitjana fins a un 78% en tan sols un cicle d'investigació acció. En un projecte més llarg i ambiciós podrien incloure's objectius relacionats amb el rendiment acadèmic i no merament en la presentació de les assignacions de deures en el temps acordat, però tan sols disposàvem de 4 setmanes i no es pot estudiar l'evolució del rendiment acadèmic dels alumnes en un espai de temps tan escàs.

La investigació acció es presenta com una ferramenta útil per a aprofitar la investigació sociològica, pedagògica i psicològica en casos reals i convertir la docència en quelcom dinàmic que s'adapte a l'alumnat en tot moment.

## 2. INTRODUCCIÓ

Aquest projecte d'innovació educativa intenta descobrir les causes per les quals l'alumnat de PDC1 de l'IES Ramon Cid de Benicarló no realitzen gran part dels deures que se'ls assignen. La falta de treball a casa és una constant en tota l'educació secundària, però es converteix en un factor determinant en l'èxit dels alumnes d'aquest grup PDC donat el gran pes (40%) que s'ha assignat des del centre a l'actitud en la distribució de l'avaluació (el 75% d'aquesta valoració s'assigna al treball a casa, per tant, estem parlant d'un impacte igual a la tercera part de la nota final). S'aplicaran, doncs, certes mesures al llarg d'una unitat didàctica per tal d'incrementar la quantitat de deures realitzats per l'alumnat.

Sent que la detecció del problema es va realitzar en un context en el qual el pes específic del treball a casa ja està establert pel centre educatiu i no podem canviar-lo, podríem dir que és justificació suficient per a promoure els deures. Podríem, sí, però no ens volem quedar en un raonament merament burocràtic i hem regirat la bibliografia especialitzada per donar llum a la importància dels deures en el procés d'aprenentatge. La pregunta que ens fèiem, doncs, era la següent: és realment tan important realitzar feina fora del centre d'estudis? Veurem l'evolució del pensament científic en aquest camp i comprovarem que la feina a casa ajuda a millorar els resultats acadèmics.

Una vegada justificada l'existència dels deures, s'observarà en la bibliografia la importància de la valoració o els comentaris sobre els deures, la necessitat de demanar als alumnes que facen les tasques d'una forma clara, el paper dels deures que requereixen de les noves tecnologies, així com la influència de l'entorn domèstic. Es duran a terme certes accions que influeixen sobre aquests factors i s'observarà l'evolució dels deures realitzats utilitzant indicadors objectius al llarg del que anomenarem un cicle d'investigació-acció.

El projecte aconseguirà augmentar els deures realitzats per a l'assignatura de matemàtiques, però també s'observarà que la resta d'assignatures es ressentiran de l'augment de temps invertit en aquesta. Posteriors cicles d'investigació-acció hauran de buscar la forma d'evitar la reducció en altres assignatures.

La metodologia mitjançant la qual aquest projecte buscarà aconseguir els seus objectius és l'anomenada **investigació-acció**. Es tracta d'una forma d'investigació que naix els anys posteriors a la 2n Guerra Mundial dins del camp de l'acció social, quan molta gent i associacions populars estaven disposades a millorar la situació social dels sectors més desafortunats, però no tenien cap forma objectiva i estandarditzada de valorar el seu treball i avaluar els resultats obtesos. Aquesta mancança provocava que la satisfacció dels *activistes* no fóra fonamentada sinó temperamental, i que no es poguera donar una situació d'aprenentatge (Lewin, 1946). Tot i que el concepte va ser ideat per primera vegada als anys 40, posteriorment va ser desenvolupat per Kolb, Carr i Kemmis i altres autors (Latorre, 2003). De forma sintètica podriem definir aquesta metodologia com una espiral de cicles d'investigació i acció construïts per les següents fases *planificar, observar, actuar i reflexionar*.

M. Marqués i R. Fernández (2011) ens donen una mecànica més definida dels cicles que seguirem en aquest projecte segons la qual començarem identificant el problema que volem solucionar, buscarem evidències i referències bibliogràfiques que recolzen l'existència del problema, dissenyarem un pla d'acció per a poder canviar la tendència de la problemàtica, durem a terme el pla d'acció i arreglarem dades qualitatives a través de diferents tècniques d'observació i, finalment, evaluarem l'acció i reflexionarem de manera crítica. Segurament la situació podrà ser millorada novament, així que es reprendria un nou cicle d'investigació acció a partir d'un nou disseny del pla d'acció.

La següent figura tracta d'acoblar les fases del nostre projecte a la nomenclatura genèrica utilitzada per Marqués i Fernández (2011).



**Figura 1.** Etapes de la metodologia d'investigació-acció (esquerra) i esquema del projecte (dreta).

Els cicles d'investigació i acció podrien ser infinits (o es detindrien en el moment en que el problema s'haja corregit), però en aquest cas el projecte es detindrà degut a la limitació temporal d'acció sense que el problema haja abastit una condició de milloria completament satisfactòria. Tot i que el nivell de deures completats per l'alumnat a qui s'adreça el projecte ha augmentat, la millora potencial no s'ha completat i la investigació acció hauria de continuar.

Per últim, no cal oblidar les crítiques a la investigació acció. El desequilibri entre investigació i acció en la majoria de projectes d'aquest tipus és objecte de crítica (Foster, 1972), així com la manca de rigor científic que remarquen Cohen i Manion (Dickens i Watkins, 1999). En les reflexions finals del projecte es valoraran el projecte en sí, així com la metodologia com a concepte, donades les crítiques que ha rebut des dels cercles científics.

### 3. DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA

Dins del marc del pràcticum del màster de professor d'educació secundària, vaig passar unes setmanes observant els diferents nivells als quals s'adreçava el meu professor tutor (des de 2n d'ESO fins a 1r de Batxiller). Entre els problemes que podria trobar-me quan jo exercira com a professor, vaig detectar una manca molt gran a l'hora de dur els deures fets. El fet s'agreujava per al grup de PDC1, per als quals una gran quantitat de la nota quedava determinada per l'actitud (on està inclòs el treball a casa).

#### *La constatació del problema*

La meua impressió quedava refermada després que els professors de l'àmbit científic i l'àmbit lingüístic em proporcionaren dades que havien enregistrat al llarg de l'any. Les dades que havien recollit els professors solament diferenciaven els alumnes que havien dut els deures fets (més bé o més malament) dels que no els havien dut fets. El gràfic següent està generat amb aquestes dades demostra que efectivament existia un problema:

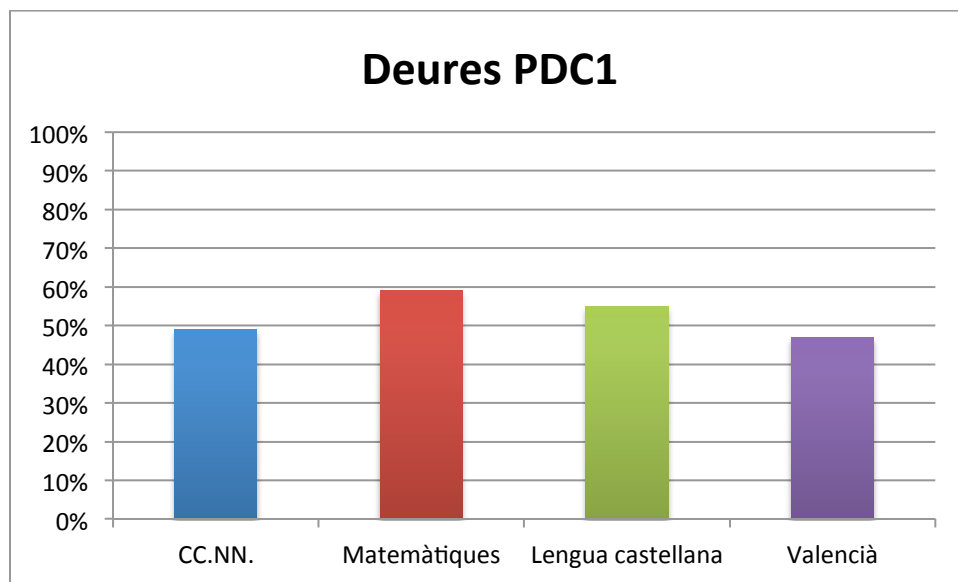


Fig.2 - Percentatge d'assignacions completades pels alumnes de PDC1 durant la primera meitat del 3r trimestre

Així, les dades mostraven que aproximadament la meitat de les assignacions eren completades pels alumnes (59% de deures realitzats en l'assignatura de matemàtiques). El marge de millora en aquest aspecte era remarcable.

Les preguntes que em sorgien de forma immediata eren: és aquest problema tan rellevant com per a invertir un esforç en solventar-lo? Són els deures una ferramenta útil en el desenvolupament acadèmic d'un adolescent?

El pensament científic ha canviat molt al llarg dels últims 100 anys en aquest aspecte. Walberg, Paschal i Weinstein fan un repàs als estudis realitzats entorn als deures i els seus efectes i remarquen que "al voltant de 1910, articles de recerca en *Ladies' Home Journal* i *School Review* (ara coneguda com *American Journal of Education*) s'oposaven als deures al·legant que són treball no supervisat professionalment [...] que permet que els alumnes practiquen errades" (Walberg, Paschal i Weinstein, 1985). Aquesta corrent va ser majoritària fins als anys 50, com podem llegir per exemple a H.J. Otto en l'edició de 1950 de la *Encyclopedia of Educational Research* "els deures compulsius no comporten una millora acadèmica suficient com per a justificar-los". A mitjans del segle passat, el llançament del coet espacial Sputnik per part dels soviètics va posar en dubte tot el sistema educatiu occidental i va canviar la tendència envers els deures. Però, als anys 60, la tendència es tornava a revertir i P.R Wildman assegurava que "si els deures es superposen a l'experiència social, l'oci a l'aire lliure i les activitats creatives; o suposen una reducció de les hores de son, aquests no conflueixen amb les necessitats bàsiques dels adolescents". Els anys 80 van canviar definitivament la tendència envers els deures i des de llavors s'ha considerat aquesta pràctica, generalment, positiva en el procés educatiu (Cooper, 1989).

#### *La relació existent entre els deures i els resultats acadèmics*

Tot i la complexitat per valorar l'efecte aïllat dels deures sobre els resultats acadèmics (no es pot comparar els resultats del mateix subjecte exactament després d'haver realitzat deures, o després de no haver-ne realitzat), Grodner i Rupp (2013) demostraven una milloria estadística dels resultats d'estudiants d'una mateixa classe de microeconomia als quals se'ls demana que entreguen els deures front als resultats d'estudiants de la mateixa classe als quals no se'ls requereix la feina a casa. Aquest estudi podria ser una mostra irrefutable, però es tracta d'un estudi referit a estudiants d'una edat concreta i una assignatura concreta.

Cooper (1989) assenyala de forma vaga que pot existir diferències entre els efectes produïts pels deures en funció de l'assignatura que s'estudia, mentre que assegura de forma taxativa que els deures no són igualment eficaços per a totes les edats. En quant a la relació entre deures i edat, el mateix Cooper sintetitza diferents estudis i recull una correlació entre temps invertit en deures i increment dels resultats dels estudiants, separada en dos grans blocs: primària i secundària. El resultat és incontestable:



l'increment de resultats augmenta per a secundària amb les hores dedicades a fer deures. Per a primària, per contra, els resultats no varien en excés o fins i tot es redueixen els resultats dels alumnes amb les hores d'estudi a casa.

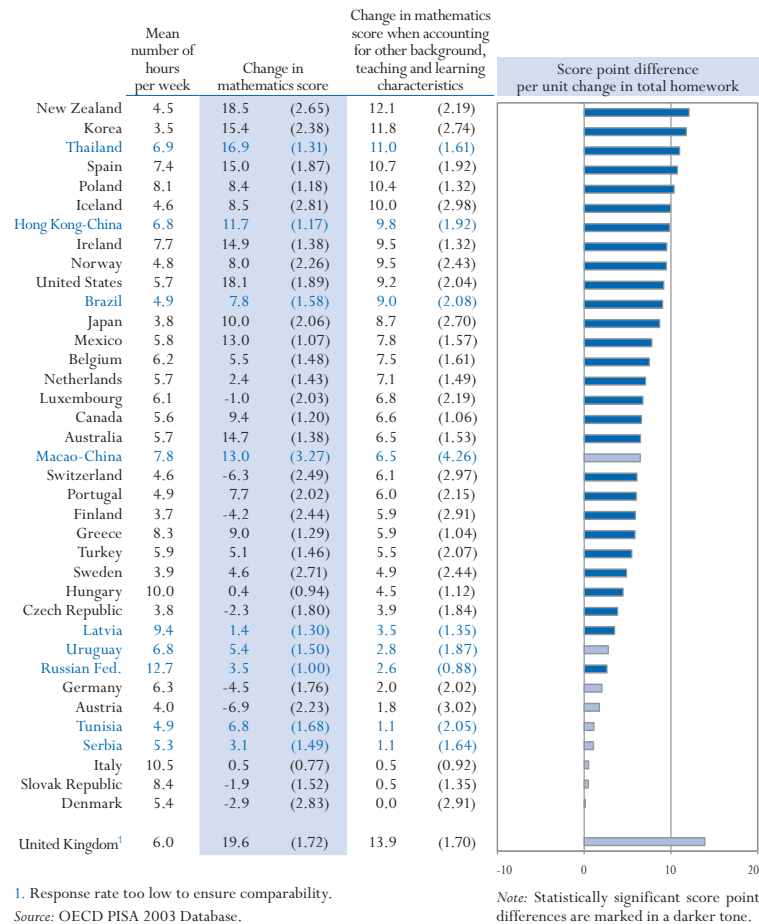


Fig 3. Relació entre hores invertides en deures i puntuació PISA en matemàtiques. Taula elaborada per OCDE.

Pel que fa a la varietat de conclusions en funció de l'assignatura objecte d'estudi, farem referència a estudis centrats en les matemàtiques, que serà l'àrea on aquest projecte de millora educativa té previst ser implantat. Diferents estudis afirmen que no hi ha dubte de la relació positiva entre resultats i estudi en el camp de les matemàtiques, mentre dubten dels altres camps (Eren i Henderson, 2011; Trautwein, 2007). La OCDE (2004) també corroborava, encara que de forma menys efusiva, els efectes positius de certa quantitat de deures en els resultats dels alumnes en matemàtiques. Les dades recollides en l'informe PISA de 2003 mostren que en 25 països de la OCDE hi ha una tendència positiva entre les hores invertides fent deures i els resultats obtinguts en matemàtiques (Fig. 3); però, per contra, en 21 països es fa patent una tendència negativa entre hores invertides en deures exclusivament de matemàtiques i

resultats obtinguts (Fig. 4). Els resultats pareixen contradictoris amb altres estudis, però cal tindre en compte que hi ha moltes variables que l'estudi de la OCDE no té en compte i es plantegen hipòtesis com ara que els millors alumnes aprenen matemàtiques en primària i no requereixen realitzar feina a casa en secundària, mentre que la càrrega de deures de matemàtiques per a assolir els mínims per part dels alumnes menys capaços aniria en augment. Tot i això, l'estudi de la OCDE remarca que en 23 països de la OCDE els alumnes que indicaven no realitzar cap mena de deures de matemàtiques obtenien uns resultats inferiors que aquells que reportaven realitzar alguna assignació de feina a casa, obtenint-se amb aquesta dada un resultat més coherent amb la resta d'investigacions del camp.

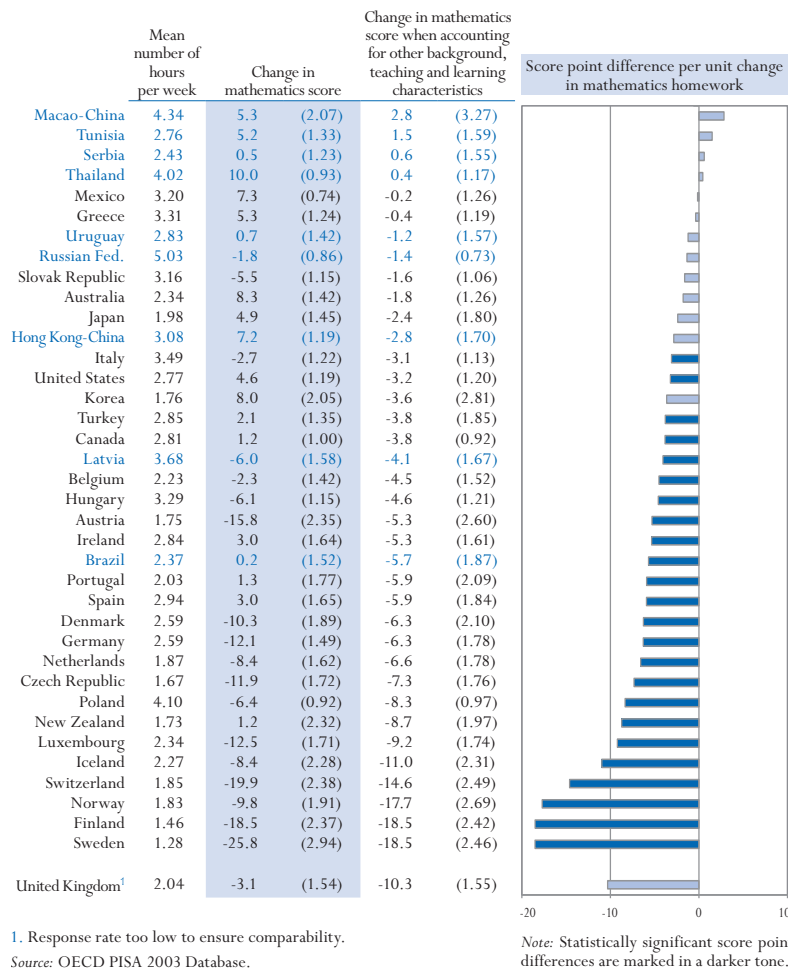


Fig 4. Relació entre hores invertides en deures de matemàtiques i puntuació PISA. Taula elaborada per OCDE.

Així, finalment, a pesar de la desconfiança que genera un coneixement "científic" que ha variat tant al llarg del temps considerarem, a la vist de la bibliografia presentada, que la tendència actual és la