

Les desigualtats educatives a Catalunya: PISA 2003

Ferran Ferrer (director)

Gerard Ferrer

José Luis Castel

Les desigualtats educatives a Catalunya: PISA 2003

Ferran Ferrer (director), Gerard Ferrer, José Luis Castel

Les desigualtats educatives a Catalunya: PISA 2003

Ferran Ferrer (director)

Gerard Ferrer

José Luis Castel

Informes Breus és una col·lecció de la Fundació Jaume Bofill que es distribueix gratuïtament. S'hi publiquen els resums i les principals conclusions d'investigacions que han estat promogudes per la Fundació, així com documents inèdits en llengua catalana, i que com succeeix amb els resums de les investigacions, es consideren rellevants pel seu interès social i polític.

La reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol procediment, compresos la reprografia i el tractament informàtic, resta rigorosament prohibida sense l'autorització dels propietaris del *copyright*, i estarà sotmesa a les sancions establertes a la llei.

Primera edició: febrer de 2006

© dels textos: Ferran Ferrer, Gerard Ferrer i José Luis Castel

© d'aquesta edició:
Fundació Jaume Bofill, 2006
Provença, 324
08037 Barcelona
fbofill@fbofill.org
<http://www.fbofill.org>

Edició a cura d'Editorial Mediterrània

Disseny: Amador Garrell
Maquetació: Jordi Vives

ISBN: 84-89622-94-9
DL: B-9.381-2006

Impressió: Tecfa Group, Barcelona
Imprès a Catalunya – *Printed in Catalonia*

Índex

RESUM	9
PRESENTACIÓ	11
1. LES DESIGUALTATS EDUCATIVES DES D'UNA PERSPECTIVA COMPARADA	17
Recerca internacional sobre l'equitat i les desigualtats en educació	19
· Igualtat i desigualtats en el sistema educatiu	19
· Igualtat, eficàcia i eficiència	21
· Factors associats a l'origen de les desigualtats educatives	22
Les desigualtats educatives a través de l'estudi PISA	26
2. PISA 2003: UNA ANÀLISI INTERNACIONAL COMPARADA DES DE LA PERSPECTIVA DE LES DESIGUALTATS EDUCATIVES	31
Anàlisi des de la perspectiva comparada	33
· Desigualtats en el sistema educatiu	33
· Factors associats a les desigualtats educatives	39
3. PISA 2003: UNA ANÀLISI DE LES DESIGUALTATS EDUCATIVES A CATALUNYA	55
Anàlisi des de la perspectiva catalana	57
· Anàlisi de les desigualtats des de la perspectiva dels estudiants	57
· Anàlisi de les desigualtats des de la perspectiva dels centres educatius	70
4. CONCLUSIONS I PROPOSTES	79
· Conclusions	81
· Propostes adreçades a l'Administració i la comunitat educativa	86
BIBLIOGRAFIA	89

RESUM

L'equitat en el sistema educatiu es presenta actualment com un dels reptes a assumir des de tots els sectors de la comunitat educativa. Els nous plantejaments d'anàlisi ja no es limiten a la promoció de la **igualtat d'oportunitats**, sinó que assenyalen la importància de superar les situacions de **desigualtat de resultats** entre l'alumnat. En aquest context, els resultats de l'estudi PISA s'han de valorar en la mesura que contribueixen a identificar els elements del sistema educatiu que fomenten o frenen aquestes situacions de desigualtat educativa.

En el present informe s'ofereixen els resultats més importants d'una anàlisi desenvolupada a **Catalunya** en base a l'estudi PISA de l'any 2003. Els resultats situen el sistema educatiu a Catalunya en una situació ambivalent. Si bé és cert que en el context internacional presenta una situació considerablement més equitativa que altres països, també és cert que el rendiment acadèmic de l'alumnat ve condicionat d'una forma significativa pel seu origen social, econòmic i cultural.

Presentació

L'avenç cap al principi d'igualtat d'oportunitats és irrenunciable, sigui quin sigui el plantejament des del qual es persegueixi la millora de la qualitat del sistema educatiu. Així doncs, contribuir a realitzar-lo és el valor rector d'aquesta recerca, que se centra en la identificació i la interpretació d'indicis de desigualtat educativa i social a través dels resultats del projecte PISA 2003.

En el marc d'aquesta finalitat, aquest estudi es planteja els objectius següents:

- a) Donar a conèixer les característiques fonamentals del projecte PISA, tant en els seus aspectes polítics i metodològics com en el seu vessant comparatiu entre sistemes educatius de diferents països del món.
- b) Explotar les dades més rellevants dels joves de 15 anys escolaritzats a Catalunya així com dels centres educatius on estudien en l'edició del PISA 2003.
- c) Dur a terme una anàlisi aprofundida de les dades posant un èmfasi especial en els indicis de desigualtats educatives i socials que aquestes dades puguin posar de manifest en el si del sistema educatiu.
- d) Presentar les conclusions més rellevants del projecte PISA 2003 relatives a Catalunya, formular propostes que permetin tant millorar l'explotació de les dades analitzades com descobrir línies de recerca noves i prioritàries per al futur, així com incrementar la qualitat del nostre sistema educatiu, especial-

ment en aquells àmbits més sensibles a fer realitat el principi de la igualtat d'oportunitats.

El Programa per a l'Avaluació Internacional dels i de les Estudiants (PISA, Programme for International Student Assessment), dissenyat i dut a terme per l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE), és un dels programes d'abast internacional de més rellevància en l'àmbit de l'avaluació del rendiment acadèmic dels i de les estudiants. El PISA és un programa cíclic que es replica cada tres anys i que permet recollir informació per dibuixar tendències, a mitjà i llarg termini, sobre els coneixements i les destreses dels i de les estudiants en diferents països i regions.

Aquest programa d'avaluació internacional, en la seva edició del 2003, es va realitzar amb alumnat de 15 anys en les tres grans àrees curriculars: competència matemàtica, comprensió lectora i competència científica, a més de l'àrea de competències transversals de resolució de problemes. En aquest context, el PISA avalua els coneixements i les destreses que s'espera que els i les estudiants tinguin a l'edat en què finalitzen l'escolarització obligatòria. A més, el PISA també recull informació sobre el context sociocultural i econòmic de l'alumnat, així com de l'entorn d'aprenentatge dels centres educatius.

Es podrien apuntar tres raons per les quals està fonamentada la importància del projecte PISA. En primer lloc, es tracta d'un projecte d'avaluació amb un disseny d'un alt rigor metodològic, desenvolupat i assessorat per diferents experts reconeguts internacionalment i dut a terme pels òrgans governamentals d'avaluació educativa dels governs dels països participants. En aquest sentit, alguns dels principals valors que s'han atorgat a aquest programa es refereixen tant a la seva alta representativitat com a la complexitat i amplitud de la seva anàlisi estadística.

En segon lloc, l'estudi PISA s'ha convertit, *de facto*, en un dels programes d'avaluació internacional amb un impacte més gran en les polítiques educatives d'un gran nombre de països. El projecte PISA s'ha constituït com una de les fonts de

referència més importants i influents en l'elaboració de polítiques educatives governamentals. Les recomanacions i orientacions derivades d'aquest estudi són un gran suport extern per al canvi o el reforçament de les polítiques educatives nacionals. Així, per exemple, mentre que d'una banda ha confirmat la bona direcció de les polítiques d'alguns sistemes educatius, de l'altra també ha representat una commoció relativa per a sistemes educatius reconeguts tradicionalment com a models, que han vist com es qüestionaven alguns dels seus fonaments.

Finalment, també és necessari referir-se a la raó que aproximaria més l'estudi PISA a la pràctica educativa dels centres. Els resultats del projecte PISA poden tenir la funció de fomentar i enriquir el debat pedagògic en el marc de la comunitat educativa, així com de generar nous debats que contribueixin a la millora de la qualitat educativa i de la innovació docent.

Per tant, en el marc de la recerca desenvolupada, l'estudi PISA és important en la mesura que contribueix a identificar i definir aquells elements i aspectes del sistema educatiu –gestió dels centres educatius, disseny de la pràctica pedagògica, estil d'aprenentatge dels estudiants, entorn social, cultural i econòmic dels centres i alumnat, etc.– que inhibeixen o reforcen les diferents situacions de desigualtat educativa entre grups i individus. En aquest sentit, el tema de l'equitat en el sistema educatiu és sens dubte un dels paràmetres que determinen l'avaluació desenvolupada per l'estudi PISA, la qual cosa ofereix múltiples possibilitats per desenvolupar recerques comparades i interpretacions dels resultats en clau nacional.

1 Les desigualtats educatives des d'una perspectiva comparada

RECERCA INTERNACIONAL SOBRE L'EQUITAT I LES DESIGUALTATS EN EDUCACIÓ

Igualtat i desigualtats en el sistema educatiu

Una de les qüestions que es plantegen en l'anàlisi de l'efecte de les polítiques educatives des del punt de vista sociològic és l'orientació de l'estructura del sistema educatiu com a aparell de l'Estat. Una orientació que es refereix a les finalitats de l'educació amb relació a l'accés de grups i individus al capital cultural i, consegüentment, al capital social. És en aquest sentit que, des de la teoria sociològica, s'entén que les formes amb què es genera la transmissió cultural expliquen com certs grups tenen garantit l'èxit o el fracàs en el marc del sistema educatiu. Aquesta orientació, que determina considerablement la inclusió o exclusió d'aquests grups respecte als privilegis socials, culturals i econòmics de la societat, ens apropa a la consideració de la relació entre l'educació i la reproducció cultural per tal d'interpretar la igualtat o les desigualtats en l'àmbit educatiu.

Per compensar possibles dinàmiques o processos de reproducció social en el marc del sistema educatiu, des de diferents plantejaments també s'han desenvolupat mesures per promocionar la igualtat educativa. En el context conceptual i terminològic del sistema educatiu, l'anomenada "igualtat d'accés a l'educació"

és la que té més tradició. Com assenyalen V. Dupriez i V. Vandenberghe (2004, p. 5) aquesta reivindicació –dels sectors progressistes de la societat– es remunta als segles XVIII i XIX, i està especialment vinculada a la demanda d'educació per a tothom. D'acord amb aquest principi arriba *a posteriori* la implementació de sistemes educatius amb unes etapes obligatòries i gratuïtes per al conjunt de la població, accessibles tant a homes com a dones, a rics i pobres. No obstant això, és obvi que la història ens demostra que per aconseguir la igualtat educativa i social, aquesta era una condició necessària però no suficient. Les desigualtats educatives es mantenen fins a l'actualitat, tot i que formalment tothom té dret a una educació de màxima qualitat (Bonal, Essomba, Ferrer, 2004).

A fi i efecte d'aclarir el concepte d'igualtat, en el marc d'aquest estudi, podem apuntar el que assenyalava V. Vandenberghe (2003a, p. 3),¹ basant-se en una proposta de D. Meuret (2000b). En aquesta proposta s'estableixen tres concepcions diferents de la igualtat:

- a) Igualtat final de resultats.
- b) Igualtat d'accés a un nivell mínim de resultats.²
- c) Igualtat de tractament o d'oportunitats: aquesta darrera no assegura uns resultats equitatius al final del procés.³

M.-D. Zachary (2001) ens aporta una visió complementària, encara que es refereix explícitament a l'estudi TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study). El punt de partida de la seva recerca és que la pràctica de l'homogeneïtzació del perfil de l'alumnat dins el sistema educatiu provoca graus superiors de desigual-

.....
1. L'autor també empra aquesta tipologia en un estudi posterior publicat conjuntament amb un altre membre del grup de recerca GIRSEF (Groupe Interfacultaire de Recherche sur les Systèmes d'Education et de Formation) (Dupriez, Vandenberghe, 2004).

2. Els autors segueixen aquí la proposta feta amb anterioritat per M. Crahay (2000).

3. V. Dupriez i V. Vandenberghe (2004), seguint altres investigadors precedents, delimiten la igualtat d'oportunitats de la manera següent: “nosaltres utilitzarem en ocasions l'expressió *igualtat d'oportunitats* a fi i efecte de posar en evidència el procés de transformació que crida els professors a “lluitar” contra les desigualtats de partida dins la perspectiva d'esperar una igual probabilitat d'accés a certs béns per a tots els membres de grups diferents”.

tat. Aquesta homogeneïtzació és entesa com l'agrupació d'estudiants en funció del seu rendiment acadèmic, mitjançant estratègies com la creació de grups d'alumnes segons el nivell de coneixements (forts/febles) dins de les escoles, l'existència de xarxes educatives diferenciades segons la reputació dels centres o la promoció del principi de lliure elecció de centre escolar “que, en crear les condicions d'un “quasi-mercat” escolar, suposa una jerarquització de centres i un repartiment d'alumnes en funció dels seus resultats acadèmics” (Zachary, 2001, p. 2).

Igualtat, eficàcia i eficiència

Una qüestió important per resoldre és determinar fins a quin punt és important plantejar-se la igualtat des de la perspectiva de l'eficàcia i l'eficiència. És evident que durant bastants anys aquestes dues variables eren valorades de manera significativa per les polítiques educatives. No s'entenia que un sistema educatiu pogués estar desproveït d'ambdues. No obstant això, l'enfocament que durant massa temps hi ha hagut sobre l'eficàcia i l'eficiència ha conduït a una visió elitista d'aquestes variables. És a dir, l'única manera de procurar un sistema eficaç i eficient era desagregant del sistema educatiu la part d'alumnat distorsionador dels bons rendiments acadèmics de la resta. S'entenia, així, que més eficàcia i eficiència era sinònim de tenir un percentatge significatiu (encara que reduït) d'estudiants amb alts nivells de competència. Aquesta visió estreta –i clarament esbiaixada des del punt de vista ideològic– d'aquestes dues variables ha estat clarament modificada amb la irrupció del principi d'igualtat en educació com un element clau en les nostres societats democràtiques. Així doncs, avui dia ja no s'entén un sistema educatiu eficaç i eficient si no incorpora al seu si altes dosis d'igualtat. És per aquest motiu que convé aclarir breument els termes per determinar quina relació tenen entre si.

En primer lloc l'eficàcia es pot contemplar des de dues perspectives: eficàcia interna i externa, prenent com a referència els resultats reflectits en el si del sistema educatiu, o bé els resultats que es posen de manifest més enllà del sistema educatiu (Solaux, 2003). Pel que fa al nostre estudi sobre el PISA, nosaltres ens centrarem en l'eficàcia interna.

L'eficàcia interna es refereix a la mesura en què els resultats que obté el sistema educatiu es corresponen amb els objectius que perseguia. En el cas del PISA es tracta de veure si les dades que ens proporciona aquest estudi internacional estan en consonància amb els objectius declarats en les lleis educatives (i en la normativa desplegada corresponent). Així doncs, i amb relació a la igualtat, totes aquelles declaracions de principis relatius al fet que tots els alumnes són iguals, que rebran el mateix tractament... –que, en els preàmbuls de les lleis, acostumen a aparèixer-hi com a principis fonamentals i rectors– poden no correspondre's amb les dades de l'informe PISA 2003. Així doncs, estaríem davant d'una manca important d'eficàcia interna del sistema educatiu.

Una segona perspectiva seria la que ens proporciona l'eficiència, en el nostre cas prenent també com a fil discursiu el tema de la igualtat del sistema educatiu. L'eficiència en aquest tema pretén mesurar fins a quin punt els resultats obtinguts són els que es corresponen amb els recursos econòmics que posem a l'abast del sistema educatiu. D'aquí sorgeix, precisament, tot un seguit d'anàlisis que permeten establir el grau d'associació que hi ha entre aquest esforç financer emprat en l'educació en un país, i els resultats que els estudiants obtenen segons l'estudi PISA 2003. Òbviament, en el nostre cas, des de la perspectiva de la igualtat, el que s'intentarà esbrinar és el grau de relació entre els resultats del PISA en igualtat educativa en el nostre sistema educatiu i l'esforç inversor en educació al nostre país. Una qüestió polèmica que restarà oberta serà la de determinar si contemplan o no la inversió privada en educació com a part de la inversió total destinada a educació o bé, al contrari, si només prenem com a referència la inversió pública. Al nostre país, on la inversió privada en educació supera l'1% del PIB, aquesta és sens dubte una qüestió fonamental per resoldre.

Factors associats a l'origen de les desigualtats educatives

Si hom es planteja aclarir l'origen de les desigualtats educatives, a fi i efecte de saber on i com actuar-hi en contra amb una eficàcia més gran, es poden recuperar les aportacions de Fernando Reimers (2000), un important investigador dels sistemes educatius a l'Amèrica Llatina. L'autor apunta diverses vies de promoció de les

desigualtats, com ara un accés diferenciats als diversos nivells educatius en funció de la pertinença a una població pobre o rica, o un tractament diferencial a les escoles, pel qual es donen més avantatges als estudiants que provenen de nivells socio-econòmics més elevats. Aquests estudiants tendeixen a concentrar-se en aquelles escoles més ben dotades, tant en recursos materials com humans. Així mateix, l'autor assenyala la segregació escolar, mencionada anteriorment, que impulsa que els i les estudiants es relacionin preferentment amb alumnat d'un mateix estatus econòmic, social i cultural. Finalment, Reimers també planteja la poca consciència que té l'escola del rol que sovint assumeix com a reproductora de les desigualtats i la manca de projectes educatius destinats a lluitar contra aquestes desigualtats com a factors associats al reforçament de les desigualtats educatives.

Una altra perspectiva més clàssica de les desigualtats educatives ens porta a cercar d'esbrinar el repartiment –desigual– de recursos materials i humans que es produeix dins dels sistemes educatius. Aquest repartiment, en massa ocasions, tendeix a reforçar més aquells estudiants que tenen més recursos econòmics, culturals i socials en el context familiar i escolar. És un cercle viciós que relega l'alumnat amb més dificultats als pitjors centres escolars. Com assenyala J.-P. Terrail (2004), les condicions generals de l'oferta de formació tendeixen, en efecte, a ajustar-se al nivell social del públic.

Partint d'una mirada diferent i complementària, es pot assenyalar un altre factor significatiu en la generació de desigualtats educatives. Es tracta d'aquelles desigualtats que provenen del que passa dins l'aula i als diversos espais de l'escola, és a dir, desigualtats associades als centres escolars

En primer lloc, es pot parlar d'aquelles estratègies pedagògiques que provoquen precisament un reforçament o bé una compensació de les situacions de desigualtat, tal com són viscudes pels mateixos alumnes dins el recinte escolar. En aquest sentit, J.-P. Terrail apunta de manera específica a aquelles que provenen de l'actuació dels professors, com per exemple les diferents expectatives que tenen sobre l'alumnat d'acord amb la seva pertinença a un grup social determinat (Terrail, 2004). Davant d'aquesta situació, és fàcil reconèixer una bona part

de professors que renunciïn a les expectatives que tindrien, amb un altre grup classe, d'acomplir una bona part del programa previst. I encara més, la seva tendència a la baixa significarà, entre altres coses, abordar el procés d'ensenyament i aprenentatge des d'una perspectiva totalment diferent. En aquest sentit, algunes conseqüències observables poden ser l'alliberament de les dimensions més teòriques dels continguts d'aprenentatge o l'agrupació d'aquests alumnes en classes amb unes exigències acadèmiques de mínims.

Igualment, amb relació als professors i la seva actitud envers la igualtat en el sistema educatiu és interessant l'aportació que fan V. Dupriez i J. Cornet (2004)⁴ sobre aquesta qüestió. Comencen delimitant tres concepcions sobre la igualtat així com el fonament legitimador de cadascuna, amb l'objectiu d'observar quina és la posició que prenen els professors envers cadascuna d'elles:

Concepcions	Legitimitat	Posició dels professors
Igualtat de coneixements mínims. Igual accés a un nivell mínim comú de resultats.	Bona legitimitat d'aquest objectiu, encara que de vegades es veu, al mateix temps, difícil pels alumnes febles i com una manera "d'anivellar per baix".	És una possibilitat de corregir la situació dels més febles.
Igualtat d'oportunitats. Igualació de les probabilitats d'èxit segons categories socials, sexuals...	Gran escepticisme. Feble legitimitat dels tractaments compensatoris considerats com injustos ja que no atorguen el mateix tractament a tothom.	Col·laboren en la reproducció de les desigualtats per manca de coneixement dels efectes estructurals i culturals del sistema.
Humanitat comuna. Igualtat en la dignitat o el dret de tothom a ser reconegut i acceptat, independentment dels talents i de la tipologia de les persones destinatàries.	Legitimitat forta d'una ideologia personalista que nega les desigualtats socials i a favor d'una igualtat ontològica.	Igual atenció a tothom; voluntat de donar tot el possible a cada alumne i de portar-lo al més lluny possible.

Font: Dupriez i Cornet, 2004, p. 9.

.....
4. Aquest text està basat en una recerca duta a terme per aquests autors i en la qual van participar professors de cinc centres escolars diferents: V. Dupriez, J. Cornet, X. Bodson i N. De Smet (2003). *La formation des classes et la gestion de l'hétérogénéité à l'école primaire.*

En segon lloc, es poden identificar desigualtats vinculades amb la composició social dels centres escolars. Marie Duru-Bellat, tot i que apunta que els comportaments individuals de l'alumnat tenen un paper important a l'hora de reforçar les desigualtats provinents del context, assenyala que les desigualtats educatives estan associades significativament al context escolar en què es desenvolupen els processos educatius. Així doncs, el rol de l'alumne és primordial, ja que la composició social de l'entorn escolar apareix com un paràmetre important de la socialització i la formació escolars (Duru-Bellat, 2004, p. 6). Per la seva banda, A. Grisay (1997) també ressalta la importància de l'entorn escolar (inclosa la població escolar) a l'hora d'aconseguir rendiments més o menys elevats. En aquest sentit es refereix a l'associació i dependència entre la qualitat de l'ensenyament i la tipologia de la població destinatària.

Les fortes vinculacions que hi ha entre el context socioeconòmic dels centres escolars i el nivell de rendiment dels seus estudiants tampoc no es qüestionen en centres que, malgrat estar ubicats en zones poc afavorides, assoleixen índexs importants d'èxit escolar. En aquests casos, es parteix del coneixement d'aquesta associació per emprendre mesures que compensin les situacions de desigualtat educativa que procedeixen dels centres escolars. D. Meuret (2000a, p. 2) s'hi refereix basant-se en estudis que subratllen la importància de plantejar, en els centres amb alumnat d'estatus socioeconòmic baix, uns nivells d'exigència curricular similars als que tenen els centres d'excel·lència.

D'altra banda, S. Landrier i M. Duru-Bellat (2003), en una recerca centrada en el sistema educatiu francès, demostren el gran impacte que té la composició social dels alumnes que assisteixen a un centre sobre les expectatives que ells mateixos tenen sobre el seu futur educatiu i social. En les conclusions de la seva recerca proposen mesures per compensar les desigualtats associades al context escolar. Així, demostren com les escoles amb alumnes de nivells socioeconòmics diferents afavoreixen les expectatives dels seus estudiants i la visió que ells mateixos tenen sobre la qualitat de l'educació del seu centre.

LES DESIGUALTATS EDUCATIVES A TRAVÉS DE L'ESTUDI PISA

Són diverses les aportacions que s'han dut a terme fins ara en matèria d'equitat, desigualtats (Vandenberghe, 2003b; Dupriez i Dumay, 2004) i justícia educativa (Crahay, 2000; Demeuse, 2005a, 2005b) en el marc dels sistemes educatius. Aquestes contribucions, unes de tall més teòric i unes altres de caràcter més aplicat, han contribuït a millorar la comprensió dels mecanismes que actuen dins del sistema educatiu per tal de combatre les situacions de desigualtat d'una forma més eficaç. No obstant això, aquest apartat només se centra en algunes d'aquestes contribucions, concretament en aquelles que estan més properes a les que es presentaran posteriorment sobre la base de l'explotació de les dades del PISA 2003 a Catalunya. Així doncs, la tria respon a tres criteris:

- Que prenguin com a referència el projecte PISA.
- Que facin una explotació i una anàlisi estadística de les dades del projecte PISA.
- Que centrin l'atenció en les desigualtats educatives.

A mode de síntesi, s'han seleccionat quatre aportacions que compleixen aquestes condicions. En primer lloc les que procedeixen del GIRSEF, grup de recerca de la Université Catholique de Louvain (UCL); en segon lloc, les que proporciona l'Institut de Recherche sur l'Éducation (IREDU) de la Université de Bourgogne; en tercer lloc, les contribucions realitzades pel professor S. Gorard de la University of Cardiff; i finalment, l'informe oficial de l'OCDE publicat al principi de l'any 2005 sobre factors associats a l'equitat en els sistemes educatius a partir del projecte PISA 2000. Abans d'endinsar-nos en els apartats específics sobre l'anàlisi a Catalunya, a continuació presentem breument les seves aportacions més rellevants.

Entre els investigadors de la matèria que ens ocupa destaquen V. Vandenberghe, V. Dupriez i X. Dumay. D'entre les diverses contribucions que han realitzat es podria destacar l'estudi sobre les diferències de resultats acadèmics entre centres públics i privats (V. Vandenberghe), així com la recerca sobre la influència dels factors organitzatius, de procés pedagògic i de composició de la població escolar

dels centres com a determinants dels resultats dels estudiants (V. Dupriez i X. Dumay).

En referència a Vandenberghe (2003b), després de destacar les diferències entre centres públics i privats i d'intentar establir les causes dels millors resultats d'aquests últims, assenyalava que possiblement el factor determinant no és tant el grau major d'autonomia escolar que acostumen a tenir els centres privats, sinó més aviat el perfil religiós que té la majoria. Segons l'autor, aquest caràcter religiós comporta l'adquisició d'hàbits de disciplina i esforç per l'estudi que afavoreixen l'obtenció d'uns resultats millors. En qualsevol cas, Vandenberghe reconeix que és una hipòtesi de treball que caldria confirmar o descartar amb treballs posteriors.

Per la seva banda, V. Dupriez i X. Dumay (2004) van dur a terme una recerca amb la finalitat d'establir si la diferència de resultats entre els estudiants està més determinada pels aspectes organitzatius i pedagògics dels centres o per la composició de la població escolar que hi assisteix. En aquest estudi es conclou que aquest últim factor és el que té una influència més determinant i que, per tant, els plantejaments de les escoles eficaces que pretenen destacar quines són les pràctiques organitzatives i pedagògiques que proporcionen més èxit als i les estudiants –sense tenir en compte el seu context– són inoperants si no es concreten en una població escolar precisa (Dumay i Dupriez, 2004; Dumay, 2004).

Els diversos membres del GIRSEF dedicats a estudiar el tema de les desigualtats mitjançant les dades de l'estudi PISA 2000 també han contribuït amb l'aportació i aplicació de diferents índexs estadístics per mesurar el grau de desigualtat dels sistemes educatius de diversos països. En aquest marc d'estudi, s'ha de destacar la seva contribució amb l'índex d'equitat (compost per diferents indicadors de desigualtat) i l'índex de dissimilaritat, que permet observar el grau de segregació escolar existent a cada país (Vandenberghe, 2003a; Dupriez i Vandenberghe, 2004).

L'equip d'investigació format per M. Duru-Bellat, N. Mons i B. Suchaut, de l'institut IREDU, s'ha centrat a establir les relacions entre els resultats dels estudiants i els

aspectes estructurals dels sistemes educatius. Així, han assenyalat la vinculació dels resultats amb l'existència d'un tronc comú més o menys llarg en l'etapa d'escolarització obligatòria o el grau de descentralització dels sistemes educatius, amb un èmfasi especial en el nivell d'autonomia escolar dels centres. Algunes de les conclusions de les seves recerques, sobre la base de les dades del PISA 2000, són les següents (Duru-Bellat, Mons i Suchaut, 2004a, 2004b, 2004c):

- a) Hi ha una relació positiva clara entre la durada del tronc comú en el currículum i la mitjana dels resultats en el PISA. És a dir, quants més anys dura, millors són els resultats de l'alumnat.
- b) Hi ha una relació estreta entre la durada del tronc comú i el grau de desigualtats socials ($r = -0,40$). En concret, quant més dura el tronc comú, menys desigualtats socials existeixen al país.
- c) El nombre d'hores d'ensenyament dels països no està correlacionat amb els resultats mitjans dels estudiants ni amb un grau més gran de desigualtats socials.
- d) A mesura que els països tenen una variància intercentres més gran, els resultats en el PISA són menors ($r = -0,35$).
- e) Els països que menys diferencien l'alumnat són els que obtenen una puntuació més alta en comprensió lectora i matemàtiques.
- f) Els sistemes educatius que mantenen un grau elevat d'heterogeneïtat social dins dels centres escolars són els que tenen un grau més baix de desigualtat social.

A partir d'aquestes observacions, aquest equip d'investigació aporta dues conclusions importants dirigides a la política educativa (Duru-Bellat, Mons i Suchaut, 2004a). La primera assenjala que les polítiques educatives marquen diferències clares –en els resultats globals dels alumnes i en les seves desigualtats– entre països que *a priori* tenen unes condicions contextuais similars (grau de riquesa, grau de desenvolupament cultural...).

La segona indica que les polítiques educatives tenen una relació estreta amb el grau d'equitat d'un sistema. Segons assenyalen:

“Tota limitació de l’escolarització o separació primerenca de determinats alumnes, tota agrupació per nivells o escoles diferents (dins l’ensenyament obligatori) o fenomen de segregació entre centres, tendeix a incrementar la desigualtat social dels resultats sense millorar, d’altra banda, el nivell mitjà de resultats ni tampoc el nivell de l’elit.” (Duru-Bellat, Mons i Suchaut, 2004a, p. 4.)

“[...] més encara, s’observa que hi ha una lleugera correlació negativa: la taxa d’alumnes excel·lents és més feble en els països on existeix una orientació⁵ primerenca. Una organització en *filières* no només no millora els resultats dels alumnes, sinó que a més no permet promoure una elit més preparada.” (Duru-Bellat, Mons i Suchaut, 2004b, p. 15.)

Una altra contribució significativa, a partir de la base de dades del PISA 2000, ha estat la creació i aplicació de dos índexs estadístics vinculats al tema de les desigualtats. En primer lloc, l’INEGA, que és un índex sintètic compost a partir d’uns altres quatre indicadors amb l’objectiu de mesurar l’impacte de les desigualtats socials en els resultats de l’alumnat (Duru-Bellat, Mons i Suchaut, 2004c; Mons, 2004, p. 77-80). En segon lloc, l’índex de diferenciació, que pretén establir la posició dels països segons dues opcions: la cultura de la integració dels estudiants i la cultura de la diferenciació. D’aquesta manera s’estableix si el sistema educatiu té una tendència major o menor a separar els estudiants o a agrupar-los, mitjançant estratègies diverses, com per exemple la repetició o un tronc acadèmic comú curt.

Una tercera aportació rellevant ha estat la del professor S. Gorard. El seu objectiu, juntament amb E. Smith, va ser determinar el grau d’equitat dels sistemes educatius europeus a partir de diferents índexs i prenent sempre com a referent de comparació el Regne Unit (Gorard i Smith, 2004). Així, proposen l’índex de segregació i l’índex de dissimilaritat, que mesuren bàsicament la distribució més

5. S’entén aquí per orientació el fet de diferenciar els alumnes segons diversos tipus de centres escolars en funció del seu grau de preparació per seguir els estudis.

o menys equitativa d'un grup d'alumnes que pertanyen a una minoria entre els centres escolars (per exemple, els fills i filles d'immigrants o l'alumnat amb famílies d'estatus socioeconòmic baix). També cal destacar l'adaptació i l'aplicació que realitzen del coeficient Gini a les dades de l'estudi PISA per determinar el grau de segregació i de desigualtat existent en els sistemes educatius. Els autors conclouen que el Regne Unit té un grau d'equitat menor respecte a una bona part dels països europeus.

Finalment, cal destacar la contribució de la mateixa OCDE (OCDE, 2005b) a través d'un estudi que, mitjançant l'explotació de les dades del PISA 2000, intenta establir el grau d'equitat dels sistemes educatius estudiats. En aquest cas, a diferència dels investigadors anteriors, es pretén proporcionar orientacions clares als governs dels països participants en l'estudi sobre la millor forma de disminuir les desigualtats educatives en els seus territoris. En aquest sentit, és destacable l'esforç de treballar amb el conjunt de països i de proporcionar un alt rigor a les seves anàlisis a través d'una explotació estadística complexa de les dades.

Amb la finalitat de comparar i classificar els diferents sistemes educatius, l'OCDE fa noves aportacions, tant en la manera de determinar els factors clau de les desigualtats com en la mesura amb què es determinen aquests factors clau i en com es mesuren en cada país. A continuació s'apunten algunes de les conclusions més rellevants respecte a aquest tema:

- 1) La composició socioeconòmica de les escoles està fortament vinculada al rendiment dels estudiants.
- 2) Molts factors escolars interactuen amb la composició socioeconòmica de les escoles i posen en dubte la igualtat d'oportunitats en educació.
- 3) La selecció primerenca dels estudiants està clarament associada a diferències escolars en funció de la classe social.
- 4) L'èxit en el rendiment acadèmic dels estudiants té una clara dependència del seu nivell socioeconòmic.
- 5) Obtenir alts resultats en el rendiment escolar i garantir un nivell d'equitat elevat són fites que es poden aconseguir al mateix temps en un sistema educatiu.

2 PISA 2003: una anàlisi internacional comparada des de la perspectiva de les desigualtats educatives

ANÀLISI DES DE LA PERSPECTIVA COMPARADA

En aquest apartat es presenten les conclusions més rellevants de l'anàlisi des de la perspectiva internacional. L'anàlisi des del marc comparat entre països ha de permetre anticipar indicis sobre factors que es trobin a l'origen de desigualtats en el sistema educatiu a Catalunya. Aquests indicis constituïran el punt de partida per a l'anàlisi, la interpretació i l'explicació de les desigualtats educatives a Catalunya des de la perspectiva interna.

Desigualtats en el sistema educatiu

Producte interior brut i rendiment acadèmic

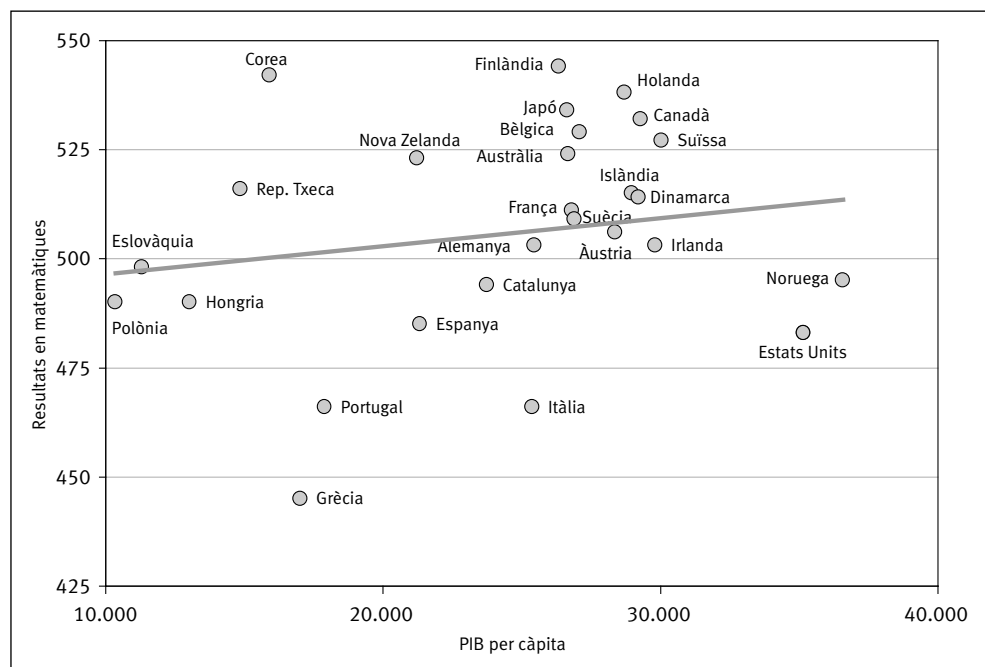
Per tal d'introduir la perspectiva comparada dels països en el context d'aquest estudi, en un primer moment es presenta la situació dels països estudiats atenent al rendiment acadèmic en matemàtiques dels seus estudiants i a una variable de tipus econòmic, el producte interior brut (PIB) per càpita d'aquests països.

En el gràfic 1 es pot observar la distribució dels països en funció de dues variables: el Producte Interior Brut per càpita dels països i el rendiment acadèmic dels

estudiants en l'àrea de competència matemàtica. La línia de regressió indica una associació relativament feble entre ambdues variables. Atenent a les dades, no es pot afirmar que un major poder adquisitiu del país derivi necessàriament en un major rendiment acadèmic dels estudiants. Això ho corroboren les dades relatives a països com Corea, la República Txeca o Nova Zelanda, on malgrat haver-hi un PIB significativament menor que a països com Alemanya, Irlanda o els Estats Units, la puntuació mitjana dels estudiants en matemàtiques és superior. No obstant això, tal com s'argumenta en el punt següent, relatiu a la despesa pública acumulada per alumne, les dades sí que ens assenyalen la tendència segons la qual els països amb un PIB més alt generalment obtenen puntuacions acadèmiques properes a la mitjana de la OCDE.

Gràfic 1.

PIB per càpita i resultats en matemàtiques



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

En aquest marc comparat, Catalunya se situa lleugerament per sota de la línia que indica l'equilibri entre PIB i rendiment acadèmic. Així, segons el nivell de poder adquisitiu general a Catalunya, les puntuacions mitjanes haurien de ser més elevades. Països com Nova Zelanda, la República Txeca o Corea, tot i tenir un PIB per càpita més baix, obtenen puntuacions significativament superiors. Malgrat això, també hi ha països que encara obtenen puntuacions menors que Catalunya tot i tenir un PIB per càpita més alt, tal com succeeix amb Itàlia o els Estats Units.

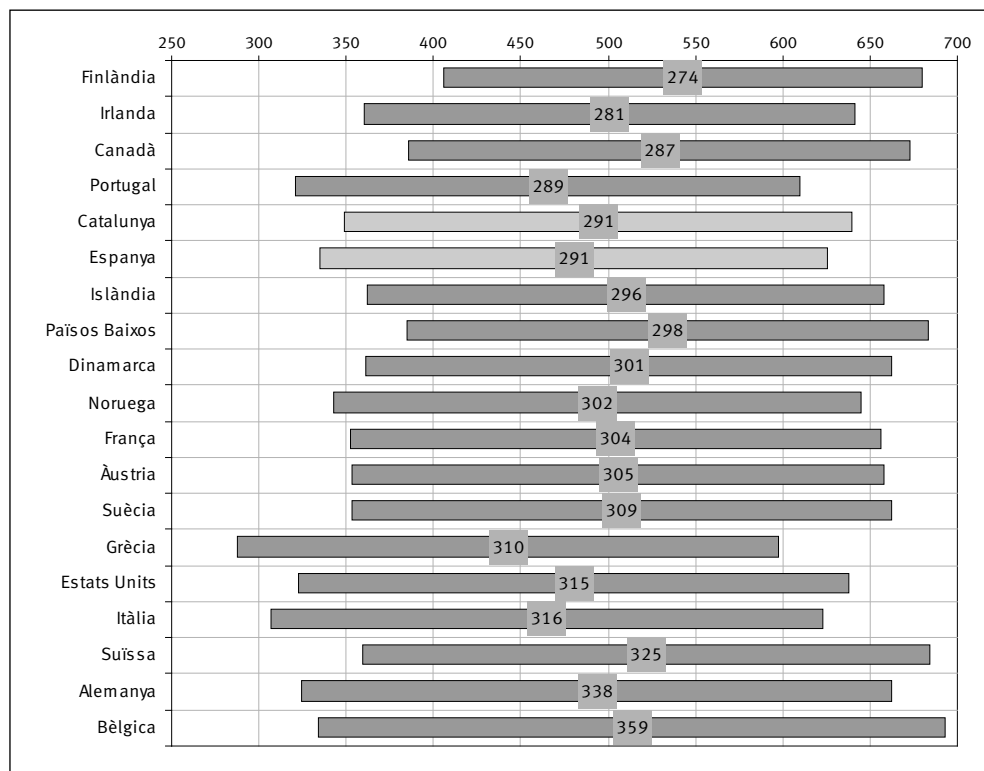
Dispersió dels resultats acadèmics dels estudiants

Una segona perspectiva d'anàlisi en el marc comparat entre sistemes educatius, és observar la dispersió de resultats acadèmics de l'alumnat. Així, prenent la dispersió dels resultats acadèmics en l'interval comprès entre els percentils 5 i 95 de les escales de competència, podem observar la diferència existent entre els estudiants amb puntuacions altes i estudiants amb puntuacions baixes. La comparació entre països atenent a la dispersió en les puntuacions de l'alumnat pot ser un primer indicador d'equitat o desigualtat del sistema educatiu. Un sistema educatiu en el que aquesta dispersió sigui més alta presentarà una major diferenciació entre estudiants i, per tant, mostrarà un índex més alt de desigualtat de resultats. Un sistema que, al contrari, tingui un ventall més reduït de diferències, escurçarà la distància entre els seus millors i els seus pitjors estudiants. Així, els països que presentin una dispersió menor seran països que aconseguixin equilibrar les diferències associades, per exemple, a l'estatus socioeconòmic amb què els estudiants entren al sistema educatiu.

Catalunya es troba en una situació bona en termes d'igualtat de resultats, no pel que fa a nivells d'excel·lència acadèmica, sinó pel que fa a les diferències entre els estudiants amb alt rendiment i els estudiants amb baixes puntuacions. En aquest sentit, com es pot comprovar en el gràfic 2, Catalunya mostra menys polarització acadèmica que països com Alemanya o Bèlgica, que mostren sistemes altament segregadors. Els països que destaquen, amb uns nivells menors de desigualtat de resultats entre els estudiants millors i els pitjors, són Finlàndia, Irlanda i el

Gràfic 2.

Dispersió dels resultats en matemàtiques entre els percentils 5 i 95



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

Canadà. A l'altre extrem del gràfic, els països que presenten diferències més accentuades són Suïssa, Alemanya i Bèlgica.

Indicadors d'equitat i de desigualtat del sistema educatiu

En tercer lloc, per tal de dibuixar la situació general del sistema educatiu a Catalunya en termes d'equitat, es presenten a continuació els resultats obtinguts a través de l'aplicació de dos indicadors estadístics: l'indicador de desigualtats

socials de resultats i la seva vinculació amb els resultats acadèmics dels estudiants, i l'indicador d'equitat del sistema educatiu.

Primerament, s'ha aplicat l'indicador de desigualtats socials de resultats,¹ que destaca la influència de l'entorn socioeconòmic i cultural de l'alumnat en el rendiment acadèmic dels estudiants. En l'estudi present s'ha aplicat al rendiment en matemàtiques. L'indicador de desigualtats socials ofereix un valor amb una mitjana de 0 i una desviació típica absoluta d'1. En els països amb valors positius, les desigualtats socials i culturals tenen un impacte més alt sobre els resultats de matemàtiques que en els països amb valors negatius. És a dir, en aquests últims països les polítiques educatives han permès, contràriament a les dels primers, que les desigualtats socials no tinguin una influència tan gran en els resultats.

Com es pot observar en el gràfic 3, tal i com ja s'ha reiterat en algunes de les anàlisis d'aquest capítol, Catalunya (-0,65) es troba entre els països on les desigualtats socials tenen menys impacte en el rendiment en matemàtiques de l'alumnat. El valor que mostra Catalunya és pràcticament igual al d'Espanya (-0,68). És destacable el primer lloc de Hong Kong, amb l'índex més baix obtingut (-1,66) i, juntament amb el Canadà, la presència de dos països nòrdics, Islàndia i Finlàndia, que presenten un valor baix. A l'extrem oposat, Hongria, Eslovàquia, Bèlgica i els Estats Units presenten índexs més alts, i entre ells destaca el país magiar, amb un indicador superior a 2 (2,28).

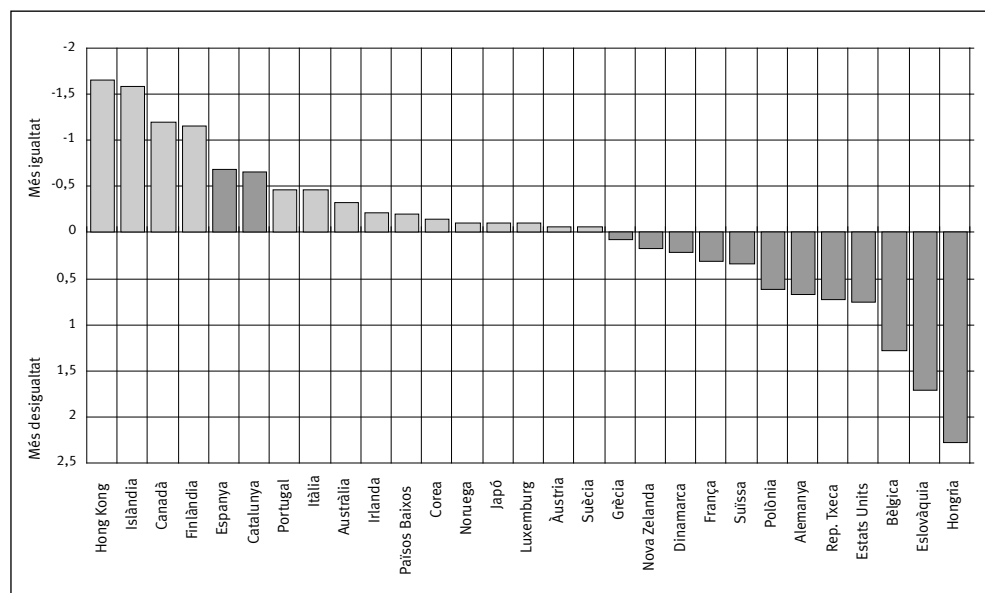
En el gràfic 3 també es constata que la majoria dels països que presenten un valor negatiu tenen sistemes educatius integradors (Islàndia, el Canadà, Finlàndia, Catalunya, Espanya...), mentre que en la majoria dels països amb sistemes segregadors (orientació acadèmica primerenca), les desigualtats socials exerceixen una influència bastant alta (Alemanya, Suïssa, Bèlgica...).

Un altre indicador que s'ha aplicat ha estat el d'equitat del sistema educatiu segons V. Vandenberghe i V. Dupriez. Una alta equitat del sistema educatiu (de la mateixa

1. Aquest indicador s'anomena INEGA en les recerques realitzades per M. Duru-Bellat, N. Mons i B. Suchaut (2004c).

Gràfic 3.

Indicador de desigualtat social de resultats en matemàtiques



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

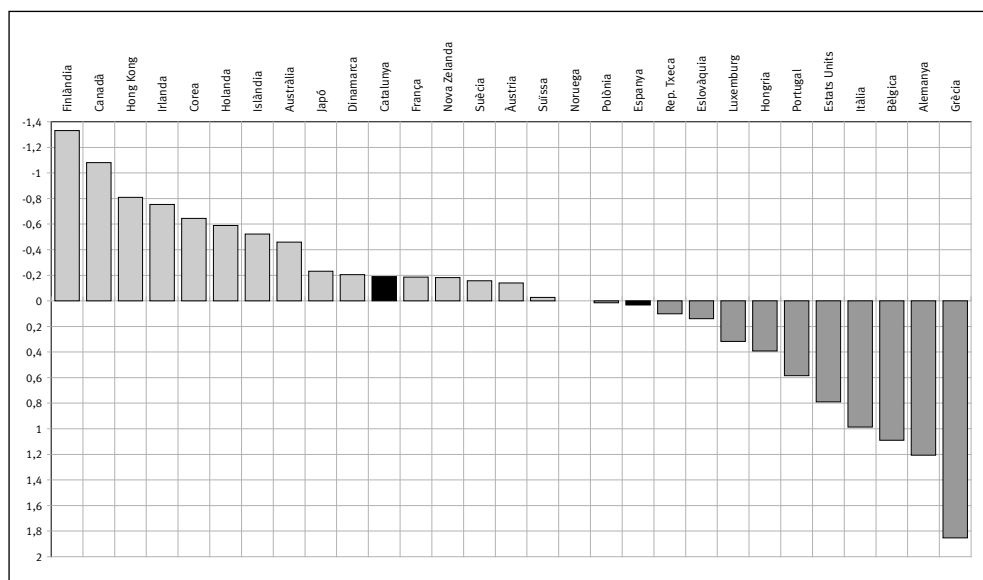
manera que l'indicador de desigualtats socials, es mostra en valors negatius) significa l'existència de poques diferències en el rendiment en matemàtiques entre els diferents grups socials del país, mentre que una baixa equitat o una alta desigualtat (valors positius) representa grans diferències en aquest aspecte.

En el gràfic 4 es poden veure els valors de l'indicador d'equitat del sistema educatiu de cada país. Finlàndia, el Canadà i Hong Kong tornen a ocupar els primers llocs, amb índexs d'equitat més alts. Un cop més, Catalunya se situa entre els països que presenten un sistema educatiu amb una equitat alta (-0,19). Tots ells són països amb sistemes educatius amb una estructura integradora. Espanya, per la seva banda, se situa en una posició intermèdia, mentre que Grècia, Alemanya i Bèlgica tornen a ser els països on les diferències de classe social tenen

una influència més gran en el rendiment acadèmic dels estudiants en l'àrea de matemàtiques.

Gràfic 4.

Indicador d'equitat del sistema educatiu



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

Factors associats a les desigualtats educatives

Centres educatius: compensació o reproducció

En el marc de l'anàlisi de la influència del *factor centre educatiu* en la diferència acadèmica entre estudiants, és necessari plantejar el rol que té la institució escolar a l'hora d'afavorir o inhibir la igualtat dels resultats acadèmics, així com de compensar o reproduir les situacions de desigualtat generades pels factors contextuais. Per tal d'abordar aquest aspecte, des de la perspectiva dels centres educatius, s'ha treballat en dos sentits:

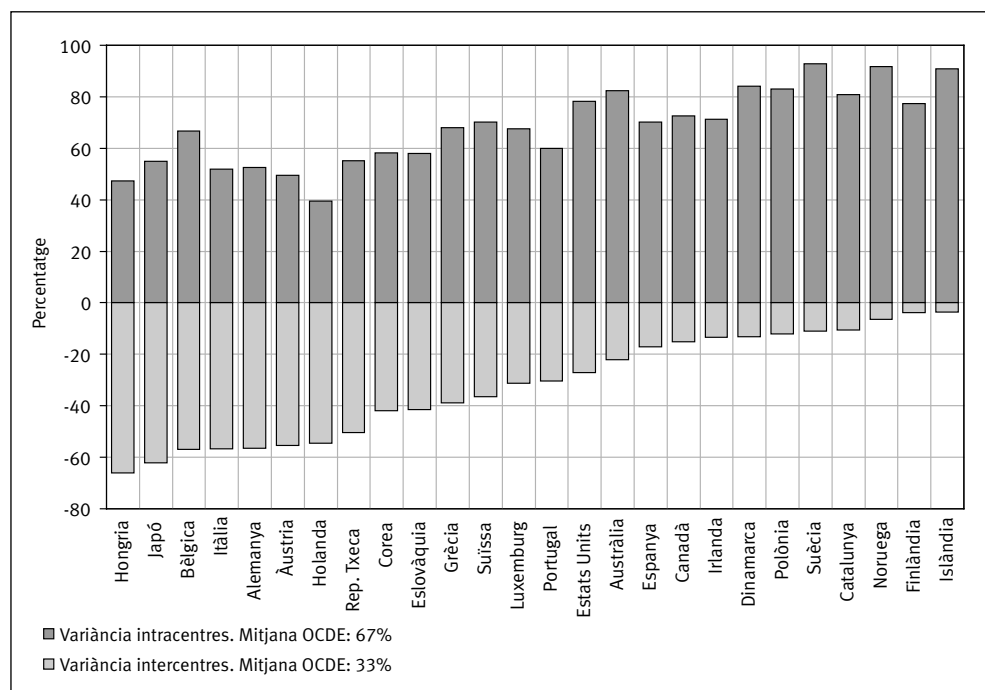
- Anàlisi de la variància intercentres i dels índexs de segregació.
- Anàlisi de les desigualtats atenent a la titularitat dels centres.

Variància dels resultats entre centres i dins dels centres

La igualtat o desigualtat entre centres es pot observar atenent a la variància intercentres (gràfic 5). La variància del rendiment acadèmic en matemàtiques es presenta com una mesura per determinar el grau d'equitat existent a cada país. L'anàlisi de la variància permet comparar el rol que representen els centres educatius en l'establiment de diferències en les puntuacions de l'alumnat i, per

Gràfic 5.

Variància dels resultats en matemàtiques entre centres i dins dels centres



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

tant, fa possible observar l'impacte relatiu que té la institució educativa en la qualitat i l'equitat del sistema educatiu. L'anàlisi d'aquesta variància permetrà determinar en quina mesura les desigualtats de resultats en matemàtiques a cada país són degudes a les diferències que hi ha dins dels centres (intra) o a les diferències existents entre centres (inter). Així, quan més alta sigui la variància intracentres, més alt serà el pes del context socioeconòmic i cultural de cada alumne en les diferències de puntuacions. Per contra, un percentatge alt de la variància intercentres ens indicarà que existeix una diferenciació marcada entre les institucions escolars del país.

En aquest context, i atenent al gràfic 5 en què es mostra la variància en els resultats en matemàtiques, es poden establir tres grups de països:

- En primer lloc, els països on des del punt de vista comparat es mostra una alta equitat entre els centres educatius (variància intercentres menor del 25% de la mitjana de la variància intercentres de l'OCDE). Com a països destacats, trobem els països nòrdics d'Islàndia, Finlàndia, Noruega i Suècia. En aquest grup també destaca de forma significativa Catalunya, que se situa després dels països nòrdics i que presenta una variància lleugerament superior al 10% (10,5%). Espanya també és un dels països d'aquest grup, i es diferencia uns 5 punts de Catalunya.
- En segon lloc, es pot parlar de països que presenten un grau d'equitat mitjà entre els centres educatius (variància intercentres entre el 30% i el 45% aproximadament de la mitjana de la variància intercentres de l'OCDE). Aquí hi trobem els Estats Units, Portugal, Suïssa, Grècia i Corea, entre altres.
- Finalment, es pot establir un tercer grup de països en els quals apareix un baix nivell d'equitat entre els centres (variància intercentres entre el 50% i el 75% aproximadament de la mitjana de la variància intercentres de l'OCDE). En aquest grup trobem països com Holanda, Àustria, Alemanya, Itàlia o Bèlgica, entre altres. En aquests països –encara que també es pot fer aquesta consideració respecte del segon grup establert–, els centres educatius determinen el rendiment acadèmic dels estudiants i, per tant, la trajectòria acadèmica dels alumnes varia de forma significativa en funció del centre on assisteixin.

Segregació entre els centres educatius

Podem mesurar alguns dels aspectes de les desigualtats en el marc del sistema educatiu mitjançant indicadors relatius al grau de segregació dins del mateix sistema. La segregació és una mesura que permet observar si l'alumnat amb unes característiques específiques està distribuït de forma equitativa entre els centres educatius d'un territori determinat. Així, s'entén la segregació com "la distribució desigual de certs grups minoritaris entre els centres educatius d'un país" (Vandenberghe, 2003, p. 10).

En l'anàlisi comparada de diferents sistemes educatius, és especialment rellevant determinar aquesta segregació quan ens referim a estudiants amb un rendiment acadèmic baix o amb un estatus socioeconòmic i cultural baix. Així, s'entén que sistemes educatius amb altes quotes d'equitat no fomentaran la concentració, en uns mateixos centres educatius, d'estudiants provinents de famílies amb recursos econòmics escassos, de classes socials similars o amb un rendiment acadèmic baix. Aquesta agregació comportaria inevitablement diverses formes de guetització amb totes les conseqüències que se'n deriven.

Hi ha una gran diferència entre aquests indicadors de segregació o de dissimilaritat i l'Indicador de desigualtats socials o el d'equitat del sistema educatiu, i és que mentre que els darrers descriuen les diferències de rendiment acadèmic entre diferents grups socials, els primers són, a més, productors en si mateixos d'aquestes desigualtats. Això s'explica pel fet que la concentració d'un alt percentatge d'una minoria de l'alumnat en pocs centres fa que les desigualtats intercentres siguin cada cop més grans.

La taula 1 mostra els indicadors de dissimilaritat segons Vandenberghe. Tots presenten un valor entre 0 i 1. El valor mínim indica que tots els alumnes que pertanyen a la minoria estudiada estan repartits de forma totalment equitativa entre tots els centres del país. Per contra, el valor màxim significa un índex de segregació molt alt i que la majoria d'alumnes d'aquesta minoria es concentra en els mateixos centres educatius.

Taula 1.

Indicador de dissimilaritat del sistema educatiu

	Matemàtiques	Comprensió lectora	Ciències	ESCS	HISCED
Alemanya	0,63	0,62	0,63	0,43	0,33
Àustria	0,58	0,64	0,58	0,43	0,26
Bèlgica	0,58	0,57	0,55	0,44	0,32
Catalunya	0,33	0,27	0,26	0,36	0,26
Dinamarca	0,32	0,32	0,31	0,34	0,28
Eslovàquia	0,50	0,50	0,47	0,43	0,39
Espanya	0,40	0,37	0,36	0,40	0,34
Finlàndia	0,21	0,21	0,23	0,28	0,21
França	0,58	0,58	0,60	0,44	0,30
Grècia	0,48	0,47	0,41	0,43	0,29
Holanda	0,63	0,61	0,59	0,38	0,32
Hongria	0,57	0,58	0,54	0,54	0,44
Irlanda	0,34	0,37	0,34	0,36	0,27
Islàndia	0,20	0,20	0,21	0,34	0,28
Itàlia	0,57	0,58	0,55	0,43	0,33
Luxemburg	0,42	0,42	0,41	0,36	0,29
Noruega	0,26	0,28	0,28	0,28	0,23
Polònia	0,28	0,34	0,29	0,40	0,37
Portugal	0,50	0,51	0,46	0,33	0,30
República Txeca	0,53	0,51	0,47	0,40	0,41
Suècia	0,27	0,25	0,26	0,30	0,22
Austràlia	0,36	0,36	0,33	0,39	0,31
Canadà	0,35	0,34	0,34	0,36	0,30
Corea	0,53	0,49	0,50	0,44	0,37
Estats Units	0,44	0,41	0,41	0,39	0,28
Japó	0,56	0,54	0,53	0,44	0,35
Nova Zelanda	0,36	0,35	0,36	0,34	0,24
Suïssa	0,42	0,43	0,42	0,39	0,30
Mitjana global	0,44	0,43	0,42	0,39	0,31
	Matemàtiques	Comprensió lectora	Ciències	ESCS	HISCED

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

Els grups minoritaris estudiats aplicant l'índex de dissimilaritat són:

- Alumnat amb una puntuació inferior al percentil 25 de la distribució total de cada país en les escales de competència de matemàtiques, comprensió lectora, ciències i resolució de problemes.
- Alumnat amb un índex d'estatus socioeconòmic i cultural (ESCS) inferior al percentil 25 de la distribució total del país.
- Alumnat amb pares sense estudis, educació primària o secundària (HISCED).

Globalment es pot comprovar que els països nòrdics són els que presenten els índexs de segregació més baixos (taula 1). Per la seva banda, en els quatre apartats corresponents a l'índex de segregació de les matèries acadèmiques, Catalunya presenta uns resultats positius. En matemàtiques, Catalunya obté l'índex de dissimilaritat més baix després dels cinc països nòrdics i de Polònia. En ciències i en comprensió lectora encara és millor, se situa només per sota de Finlàndia, Islàndia i Suècia. D'altra banda, en resolució de problemes està, altre cop, en una situació molt similar a la de matemàtiques.

Això ens permet afirmar que des d'una perspectiva internacional, Catalunya es troba entre els països que presenten un repartiment més equitatiu del quartil de l'alumnat amb puntuacions més baixes en cadascuna de les proves. En canvi, els països que presenten uns índexs de dissimilaritat més alts continuen sent aquells que disposen d'un sistema educatiu segregador, com ara Alemanya, Bèlgica i Àustria. En aquest grup també destaquen França i Itàlia, països que tenen repartida aquesta minoria de forma molt desigual.

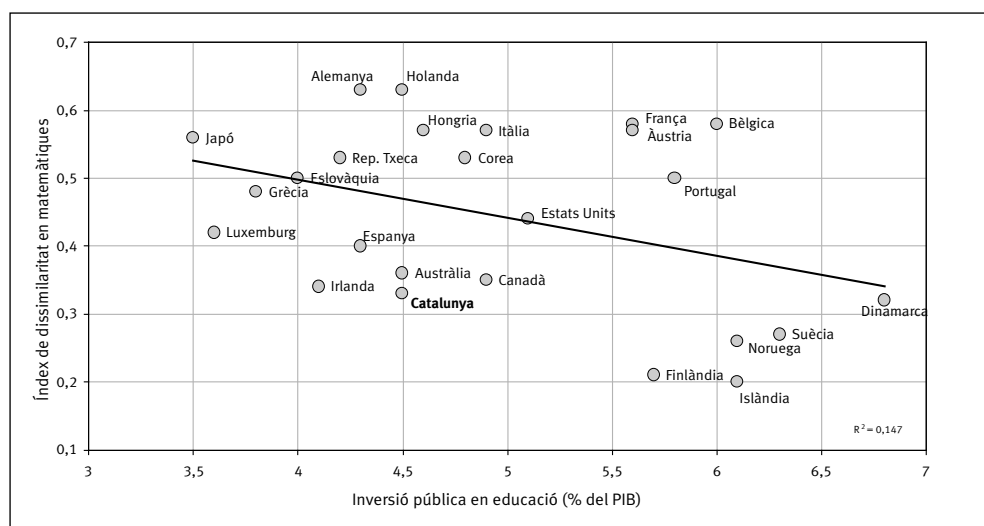
L'anàlisi de l'indicador de segregació referent al quartil de l'alumnat amb un índex socioeconòmic més baix (ESCS), també situa Catalunya entre els països que presenten un equilibri més gran en la distribució d'aquesta minoria (0,36), encara que una mica més alt si el comparem amb l'apartat anterior o amb la mitjana global (0,39). Aquest lleuger augment i aproximació a la mitjana pot explicar-se per la dualitat públic-privat pel que fa al perfil de l'alumnat.

A més, la mitjana global de l'indicador de segregació de l'alumnat amb pares que no tenen estudis superiors (variable HISCED) és la més baixa de totes les obtingudes. Malgrat això, Catalunya torna a presentar un índex baix (0,26), i se situa de nou entre els països amb més equilibri i equitat. En aquest indicador, les diferències entre tots els països són menors.

Vandenberghe també s'ha relacionat la inversió pública en educació de cada país (% del PIB) amb l'indicador de segregació en matemàtiques. L'objectiu és comprovar si la segregació té algun tipus de relació amb la inversió en educació. Al gràfic 6 s'il·lustra la relació entre ambdues variables.

Gràfic 6.

Dissimilaritat en matemàtiques i inversió pública en educació (% del PIB)



Font: Elaboració pròpia a partir de Base de dades PISA 2003 i Sistema d'Indicadors d'Ensenyament a Catalunya.

Els resultats, a més de l'estadístic aplicat,² ens mostren una tendència segons la qual a més inversió pública en educació correspon un indicador de segregació menor. D'altra banda, també es pot afirmar que a mesura que augmenta aquest índex de segregació, el percentatge del PIB és menor, amb les excepcions d'Àustria, Bèlgica i França. Com es veu en el gràfic 6, els països nòrdics europeus tornen a ser els que tenen un percentatge alt del PIB i un índex de segregació baix. Catalunya, per la seva banda, obté uns resultats en igualtat superiors als que li correspondrien per la seva inversió.

Desigualtats educatives i titularitat dels centres educatius

S'entén que la titularitat del centre pot ser, internacionalment, un indicador que assenyalí fonts de desigualtat educativa. En aquest context internacional, ens interessa aprofundir en un anàlisi comparat de les diferències que apareixen en el rendiment acadèmic en funció de la titularitat pública o privada dels centres. En primer lloc, per tal d'analitzar de forma contextualitzada les diferències en el rendiment acadèmic dels estudiants, passem a observar quina és la proporció de centres públics i privats en cadascun dels països.

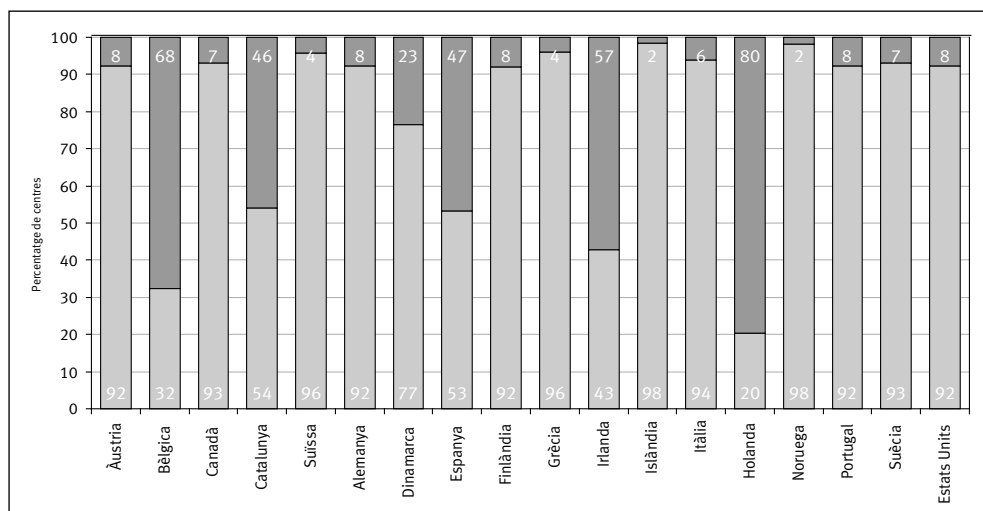
Com podem observar en el gràfic 7, a la majoria dels països estudiats la presència de centres educatius de titularitat pública és superior a la d'escoles privades. Els països que més destaquen en percentatge de centres privats són Holanda (80%), Bèlgica (68%) i Irlanda (57%). Tot seguit trobem Espanya i Catalunya, amb un 47% i un 46% de centres privats, respectivament. Així, Catalunya es presenta com una de les nacions amb més presència de centres privats, amb gairebé la meitat del total.

Els països que, per contra, presenten menys centres privats són Islàndia i Noruega (2%), Grècia i Suïssa (4%), Itàlia (6%), el Canadà i Suècia (7%) i Àustria, Alemanya i Finlàndia (8%).

2. Rho de Spearman. Coeficient de correlació: -0,453. Correlació: 0,02.

Gràfic 7.

Percentatge de centres segons titularitat



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

En aquest, com s'ha dit anteriorment, un dels indicadors de desigualtat educativa des de la perspectiva dels centres és la diferència de rendiment acadèmic en funció de l'assistència a centres educatius públics o privats. Per aquest motiu és rellevant per a aquesta recerca veure la situació de Catalunya respecte als altres països des d'una perspectiva comparada.

En termes generals, es pot veure que en la gran majoria dels països la diferència de resultats entre països segons la titularitat és clarament favorable als centres privats. En matemàtiques (gràfic 8) només hi ha cinc països que presenten millors resultats en els centres públics que en els centres privats: Dinamarca, Finlàndia i Islàndia (aquests tres amb una diferència no significativa) i Itàlia i Suïssa. Altrament, entre els països que mostren diferències significatives favorables als centres privats, destaquen Alemanya, Bèlgica (especialment a la part flamenca), Grècia i el Canadà. Per la seva banda, a Espanya i Catalunya els centres privats

aconsegueixen uns resultats significativament superiors als dels centres públics. En el cas de Catalunya, la mitjana en matemàtiques dels centres privats se situa per sobre de la mitjana dels països de l'OCDE, mentre que la mitjana dels centres públics se situa per sota. La mitjana en matemàtiques dels centres públics i privats a Catalunya està per sota de la mitjana dels centres públics de Finlàndia, Bèlgica (flamenca), el Canadà, Dinamarca, Holanda, Suècia i Suïssa.

Igualtat i desigualtat social de resultats: estatus socioeconòmic i cultural i origen dels estudiants

La igualtat social de resultats es refereix a l'objectiu educatiu d'aconseguir que tots els estudiants, independentment del seu estatus social, econòmic i cultural, aconseguixin els mateixos nivells d'èxit acadèmic. Així, variables com l'estatus ocupacional, el nivell educatiu dels pares o l'origen de l'alumnat permetran analitzar i interpretar les diferències existents en el rendiment acadèmic dels estudiants en funció de factors que provenen principalment del seu entorn social.

En primer lloc, es mostra l'anàlisi de l'associació entre el rendiment acadèmic dels estudiants i les variables específiques de context socioeconòmic i cultural, atenent a la incidència global de l'estatus econòmic, social i cultural (ESCS).³ En segon lloc, s'analitzen les diferències acadèmiques dels estudiants en funció del seu lloc de naixement.

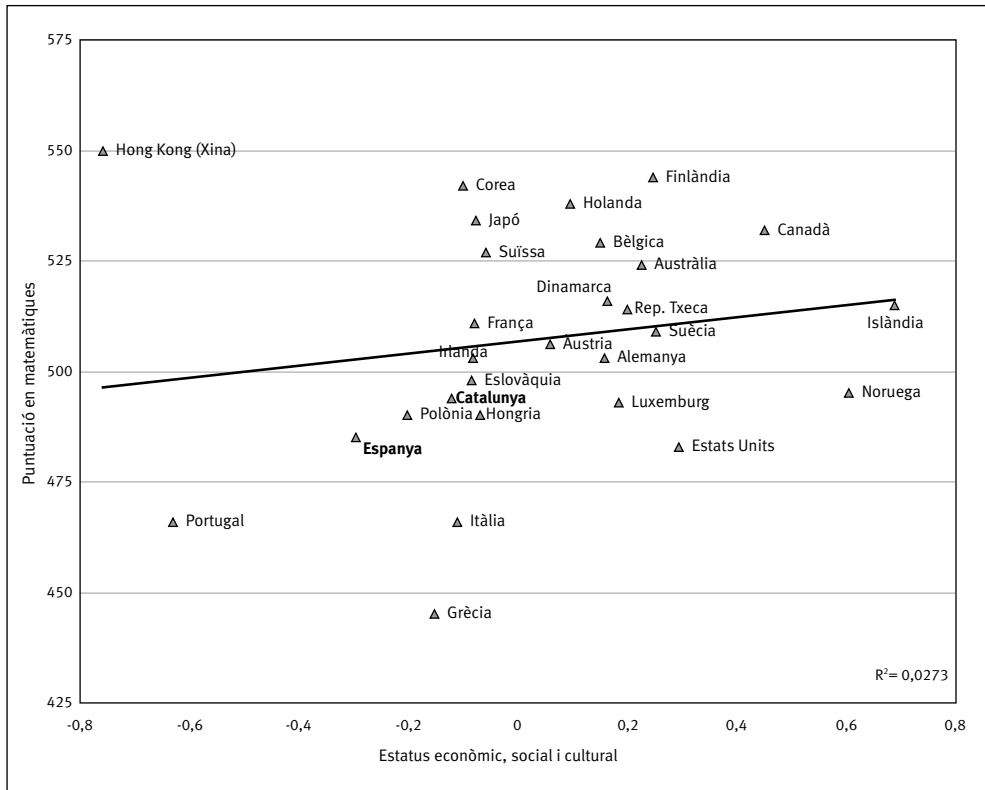
Influència de l'estatus social, econòmic i cultural en el rendiment acadèmic

En primer lloc, es realitza una anàlisi comparativa sobre la base de l'associació entre les puntuacions en matemàtiques i l'estatus dels estudiants.

3. ESCS: Index of Economic, Social and Cultural Status. La construcció d'aquest índex està explicada detalladament a l'informe tècnic de l'estudi PISA 2003 (OCDE, 2005a, p. 316). Aquesta variable és un índex compost que comprèn l'estatus ocupacional dels pares, el seu nivell educatiu i les possessions domèstiques que tenen.

Gràfic 9.

Relació entre la puntuació en matemàtiques i l'estatus econòmic, social i cultural



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

En el gràfic 9 se'ns mostra la distribució dels països en funció de dues variables: l'estatus socioeconòmic i cultural dels països (ESCS) i el rendiment acadèmic dels estudiants en l'àrea de competència matemàtica. En aquest marc comparat, Catalunya se situa lleugerament per sota de la línia que indica l'equilibri entre l'ESCS i el rendiment acadèmic en matemàtiques. Així, segons el nivell socioeconòmic i cultural, a Catalunya les puntuacions mitjanes haurien de ser més elevades.

Llevat del cas de Hong Kong, no hi ha cap país que tingui un nivell socioeconòmic i cultural més baix que Catalunya i que obtingui un rendiment en matemàtiques superior. En canvi, sí que es dona la situació contrària: quatre països amb un nivell socioeconòmic més alt obtenen puntuacions més baixes (Itàlia, Hongria, Luxemburg i els Estats Units).

Un cop vista la situació dels diferents països atenent a les puntuacions acadèmiques en matemàtiques i comprensió lectora en relació amb l'ESCS, a continuació presentem una anàlisi amb un nivell de complexitat més alt per determinar l'impacte que té l'ESCS tant en l'excel·lència com en l'equitat educativa dels diferents sistemes educatius.

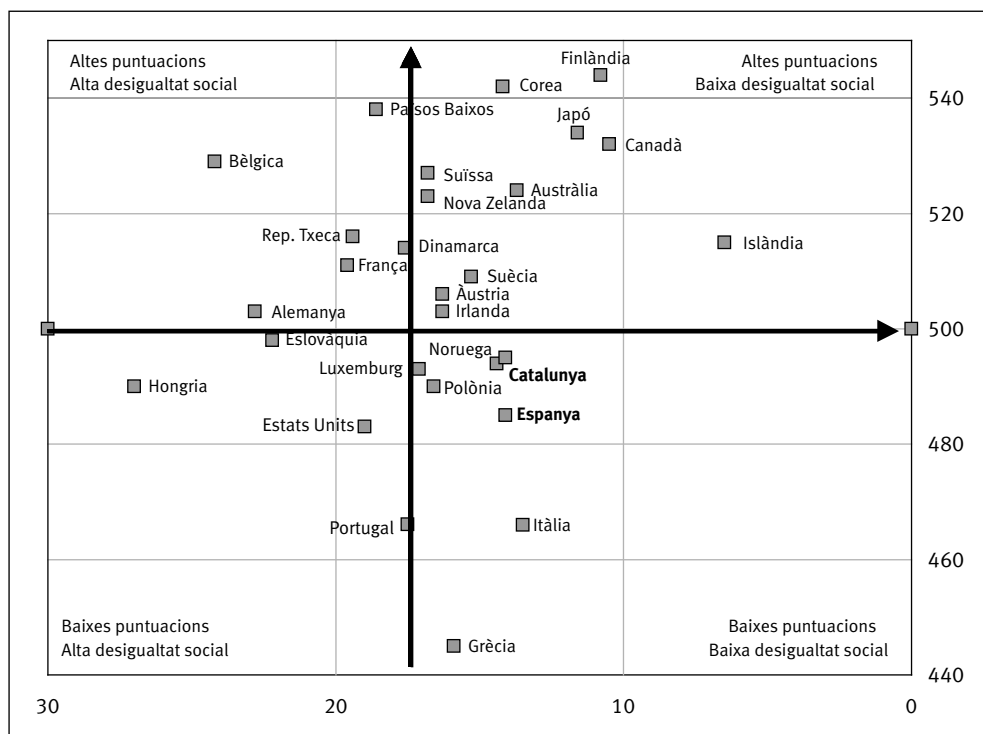
Atenent al gràfic 10, Catalunya està situada en el grup de països que globalment obtenen puntuacions acadèmiques baixes, però que mostren un sistema educatiu equitatiu. En aquest grup s'hi troben els països que malgrat que disposen de sistemes educatius que aconsegueixen compensar relativament l'impacte dels factors de context social i econòmic en els resultats dels estudiants, presenten mitjanes de rendiment acadèmic baixes.

Una altra forma d'analitzar l'impacte de l'ESCS en el rendiment acadèmic és mitjançant l'anàlisi de la diferència de puntuacions en matemàtiques existent entre els percentils 25 i 75 de l'índex ESCS (gràfic 11), és a dir, la diferència de rendiment acadèmic que hi ha entre els estudiants amb famílies d'estatus socioeconòmic i cultural alt i els estudiants amb famílies d'estatus baix.

La interpretació d'aquest gràfic és més complexa que la realitzada amb la dispersió entre els percentils 5 i 95 en l'escala de competència matemàtica, ja que s'ha de realitzar tenint en compte els factors associats al context de l'alumnat. Així, un sistema educatiu que mostri una dispersió de puntuacions elevada entre uns estudiants i uns altres serà un sistema que no aconsegueix o no promou la igualtat de resultats –i d'oportunitats– independentment de quin sigui el context de l'alumnat. Catalunya, que corrobora la tendència apuntada anteriorment, té un dels sistemes educatius que aconsegueix compensar, encara que de forma

Gràfic 10.

Impacte del nivell social, econòmic i cultural en els resultats en matemàtiques



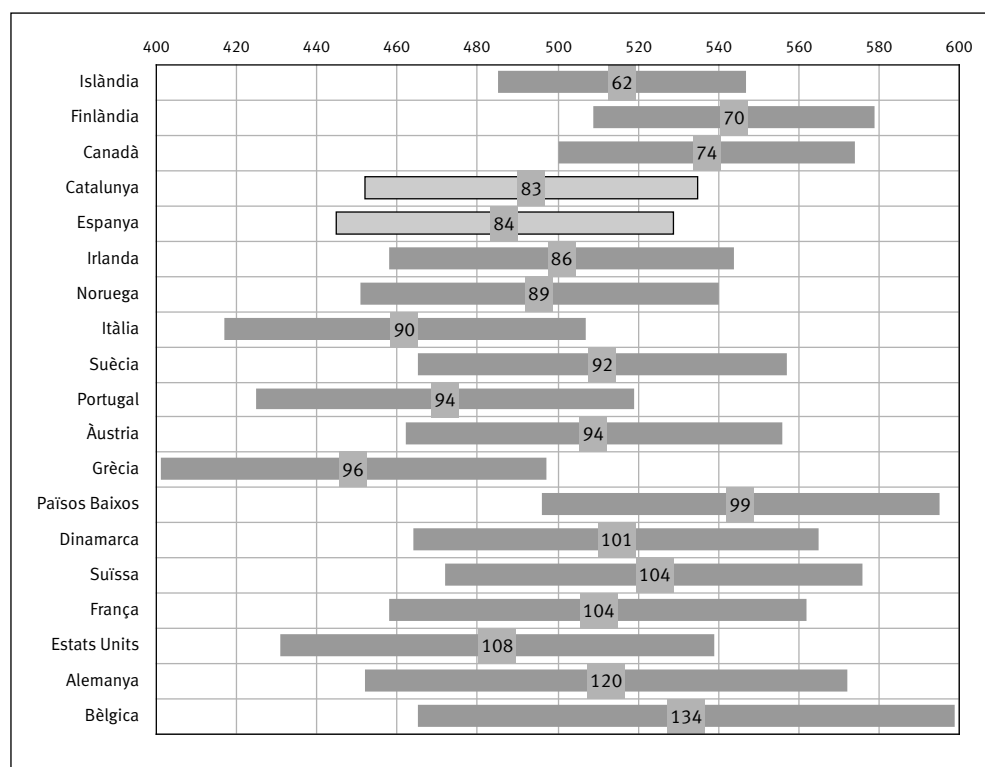
Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

relativa, les diferències socioeconòmiques en termes de rendiment acadèmic. En el marc de la igualtat social de resultats, es poden establir dos grups diferenciats de països: en primer lloc, un grup on les diferències en el rendiment acadèmic entre estudiants d'estatus alt i estudiants d'estatus baix són reduïdes. Aquests països, tot i evidenciar que el context socioeconòmic i cultural dels estudiants certament determina el seu rendiment acadèmic, mostren nivells d'equitat considerables si comparem les diferències de puntuacions amb les que mostren altres països. Aquí hi trobem, de forma destacada, Islàndia, Finlàndia i el Canadà. Per la

seva banda, en aquest mateix grup, també trobem Espanya i Catalunya, tot i que presenten diferències més elevades que els països esmentats. En segon lloc, un altre grup de països, caracteritzats per uns sistemes educatius en els quals els resultats dels seus alumnes estan determinats en un grau més alt pels factors associats al seu estatus social, econòmic i cultural. En aquest grup de països hi trobem, de forma diferenciada, França, Alemanya i Bèlgica.

Gràfic 11.

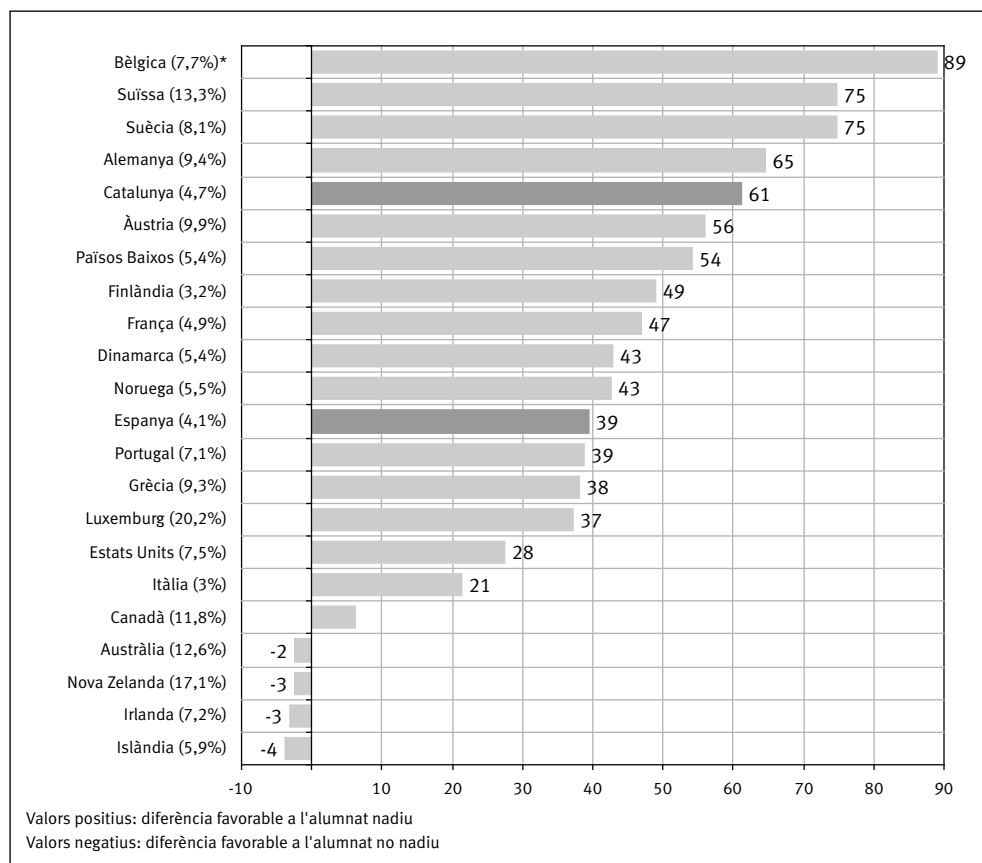
Diferència de puntuació en matemàtiques entre el 25% de la població amb nivell socioeconòmic i cultural més baix i el 25% amb nivell més alt



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

Gràfic 12.

Diferència de puntuacions en matemàtiques entre l'alumnat nadiu i no nadiu



* Percentatge total d'alumnat no nadiu

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003 i OCDE.

Origen dels estudiants

Un indicador de tipus descriptiu per observar el nivell d'igualtat social de resultats en els diferents països és la diferència de puntuacions en matemàtiques entre l'alumnat nadiu i l'alumnat no nadiu.⁴

El gràfic 12 ens mostra, d'una banda, el percentatge d'alumnat nascut fora del país,⁵ i de l'altra, la diferència de puntuacions entre l'alumnat nadiu i el no nadiu. És destacable el fet que Catalunya es troba entre els països que presenten més diferència de puntuacions (61 punts) a favor de l'alumnat nadiu,⁶ amb una població no nadiua del 4,7%. Espanya, en canvi, es troba en una posició mitjana, amb una diferència d'uns 40 punts aproximadament i un percentatge de població lleugerament inferior al de Catalunya (4,1%). Exceptuant Suècia, els tres països que presenten més desigualtat de resultats dels estudiants en funció de la seva procedència tenen models educatius basats en la orientació acadèmica precoç de l'alumnat (Bèlgica, Suïssa i Alemanya). Assumint les limitacions que comporta una mostra reduïda d'alumnat no nadiu a Catalunya, es pot constatar que existeix un índex significativament alt de desigualtat entre l'alumnat nadiu i no nadiu.

4. Per al càlcul de les diferències de puntuacions entre l'alumnat nadiu i no nadiu, així com dels percentatges de l'alumnat no nadiu, s'ha considerat la variable "st15q01" de la base de dades PISA 2003. No s'ha utilitzat la variable "IMMIG" ja que s'ha considerat més adequat tenir en compte, com a variable d'immigració, només el fet que l'alumnat hagi nascut fora del país on es realitzava el qüestionari. Cal assenyalar que els percentatges en certs països són significativament baixos, fet que es podria explicar per la manca de representativitat de la mostra escollida pel PISA en funció de l'origen de l'alumnat.

5. En el cas de Catalunya, alumnes no nadius són aquells nascuts fora de l'Estat espanyol.

6. No s'han inclòs aquells països que en el PISA presenten menys del 3% de població no nadiua.

3 PISA 2003: una anàlisi de les desigualtats educatives a Catalunya

ANÀLISI DES DE LA PERSPECTIVA CATALANA

Després d'analitzar alguns aspectes del sistema educatiu a Catalunya en comparació amb altres països, en aquesta part s'analitzen diferents factors que expliquen la diferenciació de l'alumnat a través de dos nivells d'anàlisi: estudiants i centres educatius. Des de la perspectiva dels estudiants, la presentació dels resultats s'estructura en funció de tres eixos principals d'interpretació de les desigualtats educatives: nivell socioeconòmic i cultural, gènere i origen dels estudiants. Des de la perspectiva dels centres educatius, els resultats es presenten segons la titularitat i el clima escolar dels centres.

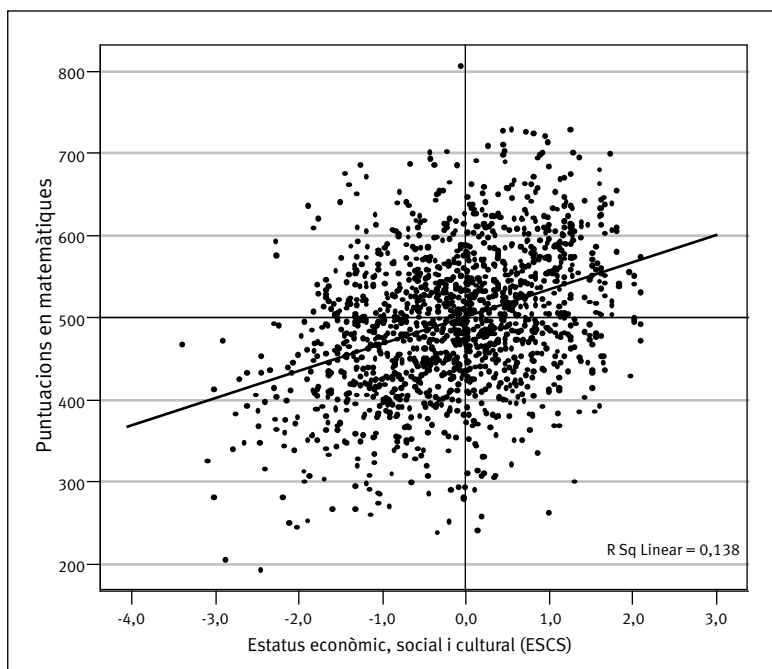
Anàlisi de les desigualtats des de la perspectiva dels estudiants

Desigualtats en funció del nivell social, econòmic i cultural

Com s'ha assenyalat a la part de l'anàlisi internacional, en el marc de l'estudi PISA 2003 es va crear l'índex de l'estatus econòmic, social i cultural per obtenir una informació més àmplia de la família i de l'entorn domèstic de l'alumnat. Aquest índex és una variació de l'índex utilitzat en el PISA 2000 i deriva de tres variables relatives al context familiar de l'alumnat: l'estatus ocupacional dels pares, el seu

Gràfic 13.

Puntuacions en matemàtiques i estatus socioeconòmic i cultural*



* Calculat prenent el valor plausible 1 de matemàtiques

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

nivell acadèmic (segons la classificació ISCED) i les possessions a casa (accés familiar a diferents recursos educatius i culturals). En el cas de Catalunya, aquest índex complex constitueix la variable que mostra un valor més gran de correlació amb el rendiment acadèmic de l'alumnat.

En el gràfic 13 es pot observar l'associació entre aquest índex i les puntuacions en matemàtiques dels estudiants. La recta de regressió indica la tendència segons la qual les puntuacions en matemàtiques augmenten en la mesura que també ho fa el nivell socioeconòmic i cultural dels estudiants.

En aquest punt cal determinar si existeix correlació estadísticament significativa entre el rendiment acadèmic i les diverses variables de context social, econòmic i cultural. Per obtenir els valors de correlació, a la taula 2 es mostren els resultats després d'aplicar l'estadístic de correlacions bivariades prenent el coeficient de Pearson.

Aplicant l'estadístic de correlacions bivariades entre la mitjana aritmètica dels valors de correlació de cadascun dels cinc valors plausibles en matemàtiques i les diferents variables de nivell socioeconòmic i cultural, es pot constatar que totes mantenen un coeficient de correlació positiu i significatiu amb el rendiment acadèmic de l'alumnat. En el gràfic 14 s'il·lustren els valors de correlació que presenten les variables de context amb les puntuacions en matemàtiques.

Taula 2.

Correlació entre les variables de nivell socioeconòmic i cultural i les puntuacions en matemàtiques

Variables	Estatut econòmic, social i cultural (ESCS)	Estatut ocupacional més alt dels pares	Estatut ocupacional de la mare	Estatut ocupacional del pare	Nivell educatiu més alt dels pares
Correlació de Pearson	0,372	0,267	0,233	0,247	0,250
Sig. (bilateral)	0,000 (*)	0,000 (*)	0,000 (*)	0,000 (*)	0,000 (*)
N	1.509	1.477	1.240	1.403	1.474

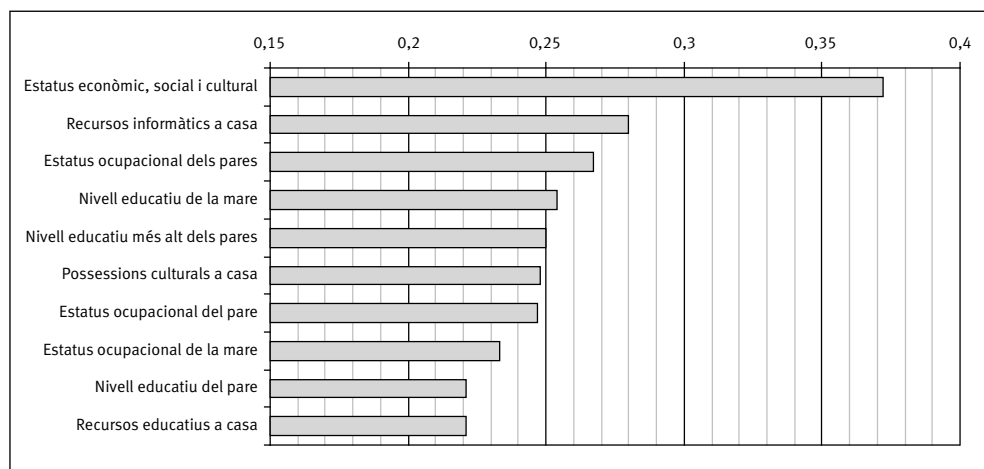
Variables	Nivell educatiu de la mare	Nivell educatiu del pare	Possessions culturals de la família	Recursos educatius a casa	Recursos informàtics a casa
Correlació de Pearson	0,254	0,221	0,248	0,221	0,280
Sig. (bilateral)	0,000 (*)	0,000 (*)	0,000 (*)	0,000 (*)	0,000 (*)
N	1.462	1.406	1.513	1.513	1.513

* La correlació és significativa al nivell 0,01 (bilateral).

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

Gràfic 14.

Correlació de Pearson: Puntuacions en matemàtiques i variables de nivell socio-econòmic i cultural



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

Així doncs, es pot afirmar que a Catalunya el nivell socioeconòmic i cultural de les famílies dels estudiants determina i explica la major part dels seus resultats. En aquest context, cal destacar que l'índex ESCS és la variable que presenta una major correlació, mostrant un valor mitjà de 0,372.

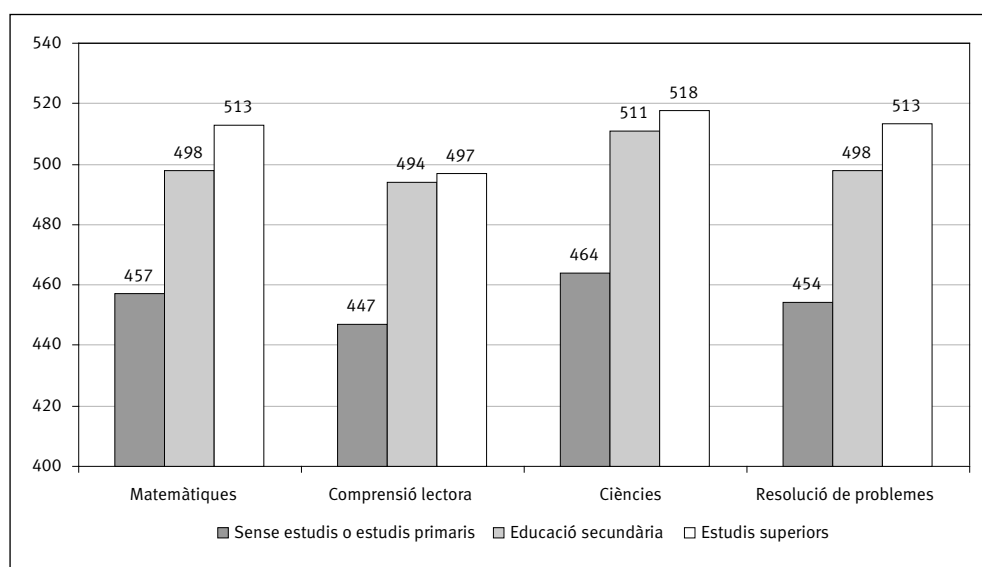
A més, atenent als valors de correlació, es pot afirmar que a Catalunya els estudiants amb l'estatus ocupacional dels pares també obtenen un rendiment acadèmic més alt. L'estatus ocupacional també es presenta com una de les variables amb més correlació amb els resultats de l'alumnat. En el cas de les matemàtiques, aquesta variable presenta més correlació que el nivell acadèmic dels pares. Entrant més en detall, s'observa com el rendiment acadèmic mostra un valor de correlació més alt amb l'estatus ocupacional del pare que amb el de la mare, si bé és cert que ambdues variables presenten un coeficient de correlació significatiu.

Finalment, la variable relativa al nivell acadèmic dels pares també té una forta correlació amb el rendiment de l'alumnat. Si ens endinsem en aquesta matèria, és rellevant determinar les diferències de puntuacions en funció dels estudis que tenen els pares. En el gràfic 15 s'il·lustren aquestes diferències.

A partir de les dades del gràfic 15, es poden apuntar un parell de conclusions destacades. D'una banda, hi ha diferències significatives en totes les matèries avaluades si comparem els resultats de l'alumnat amb pares sense estudis o amb estudis primaris amb els resultats dels estudiants amb pares que tenen estudis secundaris o superiors. De l'altra, només existeixen diferències estadísticament significatives en les matèries de matemàtiques i de resolució de problemes quan comparem els resultats de l'alumnat amb pares que tenen estudis secundaris amb aquells que tenen pares amb estudis superiors.

Gràfic 15.

Rendiment acadèmic de l'alumnat segons el nivell acadèmic dels pares



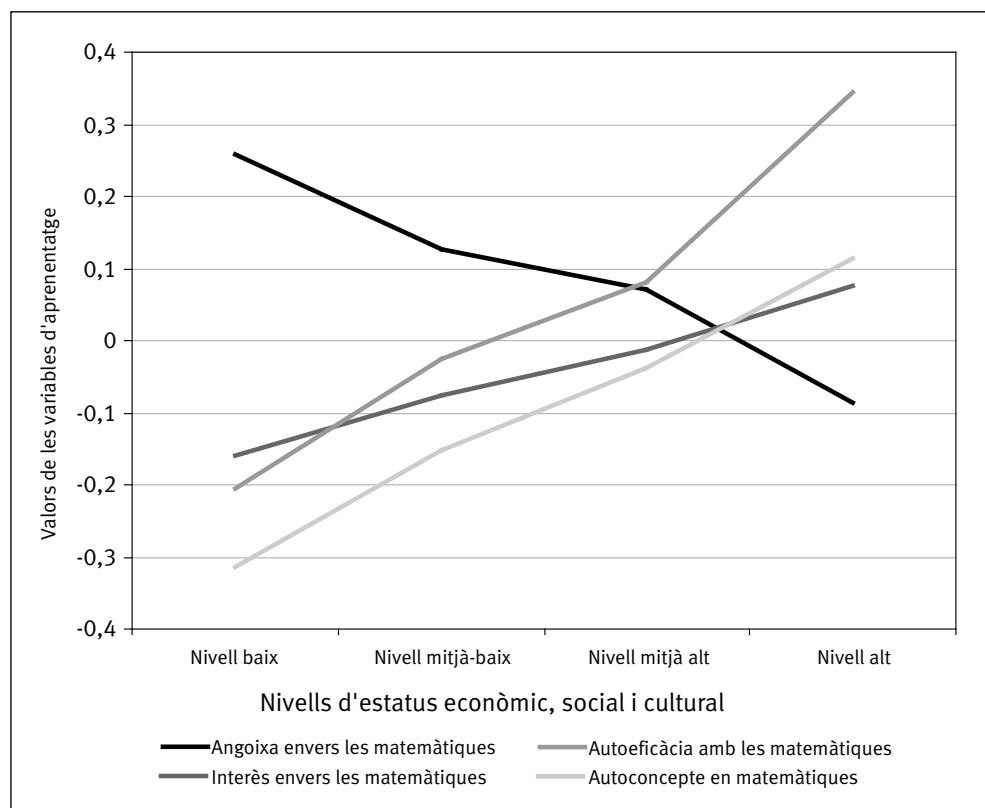
Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

Nivell socioeconòmic i cultural i impacte que té en els processos d'aprenentatge

Atenent al nivell socioeconòmic i cultural dels i les estudiants, també es poden observar diferències significatives en les variables d'aprenentatge. Totes les variables relatives al procés d'aprenentatge que s'observen en el gràfic 16 presenten

Gràfic 16.

Variables d'aprenentatge de les matemàtiques segons l'estatus socioeconòmic i cultural de l'alumnat



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

valors de correlació significativa amb l'estatus de l'alumnat. Només en el cas de la variable relativa a l'angoixa envers l'aprenentatge de les matemàtiques el valor de correlació és negatiu.

En el gràfic 16 podem constatar com l'alumnat amb un estatus socioeconòmic alt presenta un nivell més alt de seguretat i confiança envers l'aprenentatge de les matemàtiques. Així mateix, aquests estudiants tenen un autoconcepte més alt en el procés d'aprenentatge, així com un interès significativament més alt cap a la matèria de matemàtiques. Per contra, els estudiants amb un nivell socioeconòmic i cultural baix presenten un nivell més alt d'angoixa i d'inseguretat envers l'aprenentatge d'aquesta matèria.

Nivell socioeconòmic i cultural, nivell educatiu esperat i resultats

A Catalunya, els i les estudiants que aspiren a arribar a la universitat o a realitzar cicles de grau superior obtenen un rendiment acadèmic significativament superior al de l'alumnat que no té cap expectativa acadèmica més enllà de l'ensenyament secundari (gràfic 17).

D'altra banda, cal destacar que el nivell d'expectatives també està associat amb l'estatus socioeconòmic i cultural. Aquells que tenen un estatus alt mostren uns nivells d'expectatives alts, mentre que l'alumnat amb un estatus baix mostra uns nivells significativament més baixos.

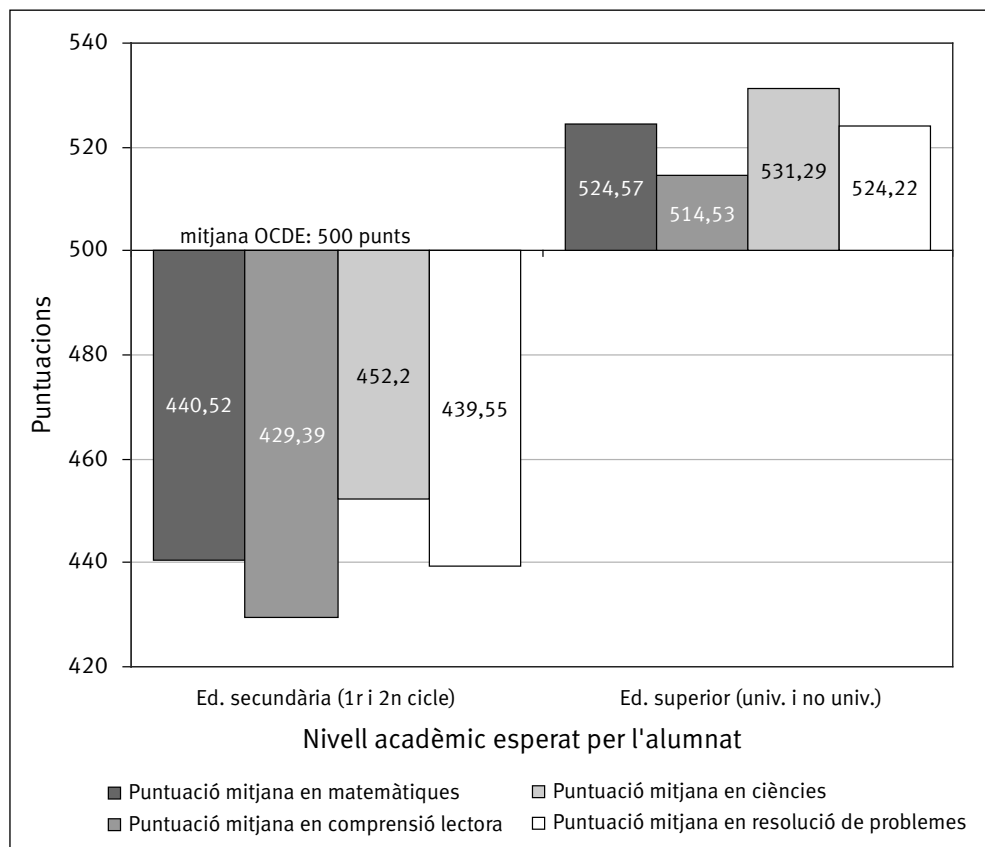
Nivell socioeconòmic i cultural, llengua parlada a casa i resultats

Existeix una associació significativa entre el rendiment acadèmic i la llengua principal parlada a casa. Els estudiants que parlen català a casa obtenen unes puntuacions significativament superiors a les de l'alumnat que parla castellà (taula 3).

D'altra banda, és rellevant destacar que la llengua parlada a casa està associada tant a la titularitat del centre on estudia l'alumnat com al seu estatus socioeconòmic i cultural. En primer lloc, entre els estudiants que assisteixen a centres privats n'hi ha una major proporció que tenen el català com a llengua principal.

Gràfic 17.

Rendiment acadèmic segons el nivell d'expectatives educatives de l'alumnat



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

En segon lloc, l'alumnat que té el català com a llengua principal en l'àmbit familiar presenta un ESCS més alt que l'alumnat que hi té el castellà. En resum, tenir el català com a llengua principal parlada a casa està associat a un estatus ocupacional dels pares (HISEI) més alt, a un nivell acadèmic més alt dels progenitors, així com a una major proporció de recursos culturals, educatius i informàtics. A

Taula 3.

Rendiment acadèmic de l'alumnat segons la llengua parlada a casa

Matèries	Llengua	Mitjana	Error típic	Diferència*	Error típic de la diferència
Matemàtiques	Català	511,83	5,35	34,27**	6,53
	Castellà	477,56	5,46		
Comprensió lectora	Català	497,23	4,85	26,32**	6,06
	Castellà	470,91	5,73		
Ciències	Català	517,12	4,86	28,75**	5,76
	Castellà	488,37	4,88		
Resolució de problemes	Català	511,90	5,91	35,06**	6,50
	Castellà	476,84	6,21		

* Valors positius: diferència favorable a l'alumnat amb el català com a llengua principal parlada a casa.

** La diferència de puntuacions és estadísticament significativa.

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

la taula 4 es mostren les mitjanes de les variables ESCS i HISEI segons la llengua parlada principalment a casa.

Desigualtats en funció del gènere de l'alumnat

Un altre dels eixos de desigualtats en el marc del sistema educatiu és la diferenciació entre estudiants en funció del gènere. Aquest tema, que sovint se situa en un segon terme com a prioritat de les polítiques educatives, va adquirint progressivament més importància en el context internacional.

Gènere i rendiment acadèmic

A Catalunya, seguint la tendència internacional, les diferències en funció del gènere són significatives en dues de les quatre matèries avaluades en el PISA 2003: matemàtiques i comprensió lectora. A la taula 5 podem observar aquestes diferències i la seva significativitat.

Taula 4.

Nivell socioeconòmic i cultural de l'alumnat segons la llengua parlada a casa

Variables	Llengua	Mitjana	Error típic	Diferència*	Error típic de la diferència
Estatus econòmic, social i cultural (ESCS)	Català	,19	,066	0,61**	,092
	Castellà	-,42	,083		
Estatus ocupacional dels pares (HISEI)	Català	52,22	1,23	8,70**	1,527
	Castellà	43,52	1,18		

* Valors positius: diferència favorable a l'alumnat amb el català com a llengua principal parlada a casa.

** La diferència de puntuacions és estadísticament significativa.

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

Taula 5.

Rendiment acadèmic de l'alumnat segons gènere

Matèries	Gènere	Mitjana	Error típic	Diferència*	Error típic de la diferència
Matemàtiques	Nois	486,21	5.81	-17,82**	6,23
	Noies	504,03	5.57		
Comprensió lectora	Nois	502,33	5.95	41,78**	7,36
	Noies	460,55	5.00		
Ciències	Nois	500,21	5.33	-4,63	6,75
	Noies	504,84	5.13		
Resolució de problemes	Nois	494,81	6.21	2,98	5,98
	Noies	491,84	6.07		

* Valors negatius: diferència favorable als nois.

Valors positius: diferència favorable a les noies.

** La diferència de puntuacions és estadísticament significativa.

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

Atenent al rendiment acadèmic segons el gènere, podem observar com a Catalunya les noies obtenen unes puntuacions superiors a les dels nois en matèria de comprensió lectora (42 punts). Altrament, els nois obtenen un major rendiment acadèmic que les noies en l'àrea de competència matemàtica (18 punts). Malgrat que

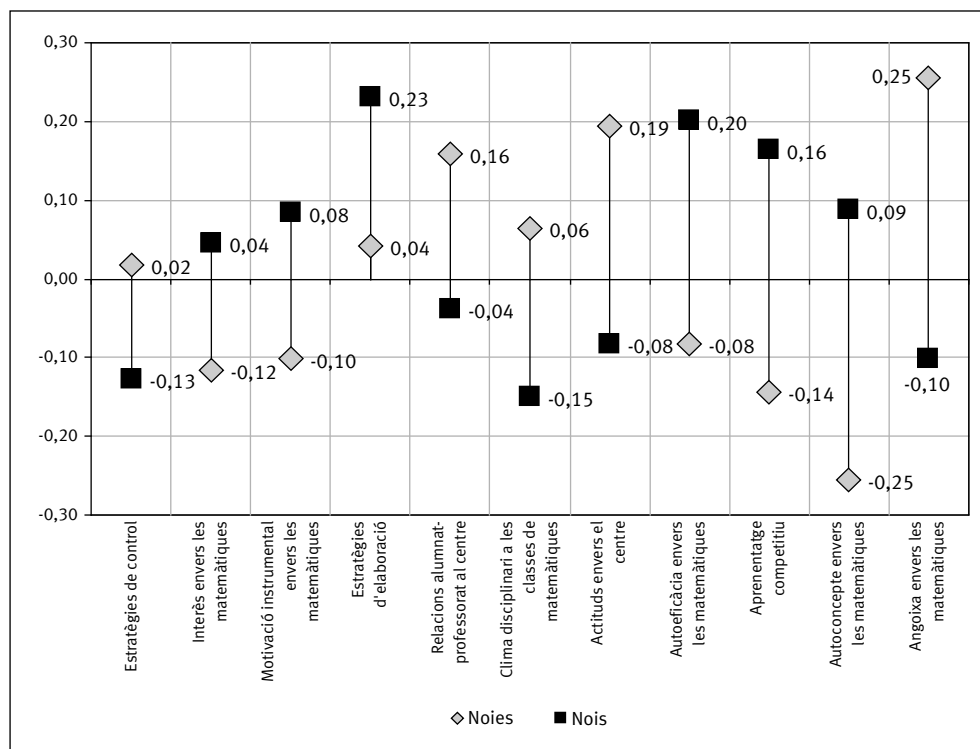
ambdues diferències són estadísticament significatives, és interessant assenyalar que la diferència favorable als nois en matemàtiques suposa menys de la meitat de la diferència favorable a les noies en comprensió lectora.

Gènere i procés educatiu

Pel que fa a les variables de procés d'aprenentatge dels i de les estudiants, com es pot observar a la taula 6 i en el gràfic 18, els valors mitjans també presenten diferències significatives en funció del gènere.

Gràfic 18.

Variables d'aprenentatge segons el gènere



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

Taula 6.

Variables d'aprenentatge i gènere

	Gènere	N	Mitjana	Error típic	Diferència*	Error típic de la diferència
Estratègies d'elaboració	Noies	808	,043	,025	-,19**	,040
	Nois	694	,232	,039		
Estratègies de control	Noies	808	,018	,025	,15**	,050
	Nois	694	-,128	,044		
Aprenentatge competitiu	Noies	807	-,144	,037	-,31**	,057
	Nois	692	,165	,052		
Angoixa envers l'aprenentatge de les matemàtiques	Noies	813	,255	,038	,36**	,055
	Nois	695	-,102	,044		
Motivació instrumental envers les matemàtiques	Noies	811	-,102	,048	-,19**	,068
	Nois	698	,085	,045		
Interès envers les matemàtiques	Noies	810	-,117	,043	-,16**	,056
	Nois	696	,045	,038		
Autoeficàcia envers les matemàtiques	Noies	812	-,082	,048	-,28**	,061
	Nois	693	,202	,037		
Autoconcepte envers les matemàtiques	Noies	813	-,255	,040	-,34**	,052
	Nois	694	,088	,037		
Clima disciplinari a les classes de matemàtiques	Noies	805	,064	,062	,21**	,069
	Nois	694	-,150	,059		
Actituds envers el centre	Noies	811	,194	,038	,28**	,058
	Nois	694	-,082	,049		
Relacions alumnat-professorat al centre	Noies	812	,159	,062	,20**	,062
	Nois	692	-,038	,051		
Hores dedicades als deures de matemàtiques	Noies	756	2,765	,102	,73**	,105
	Nois	635	2,039	,090		
Hores dedicades als deures	Noies	754	7,739	,320	2,32**	,283
	Nois	640	5,415	,193		

* Valors negatius: diferència favorable als nois.

Valors positius: diferència favorable a les noies.

** La diferència de puntuacions és estadísticament significativa.

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

Atenent a la diferència de mitjanes de les variables de procés d'aprenentatge (taula 6 i gràfic 18), es poden assenyalar unes característiques diferencials entre nois i noies. D'una banda, les noies dediquen més temps a la realització dels deures escolars, tant aquells generals com els específics de matemàtiques. De l'altra, els nois mostren uns nivells significativament més alts d'estratègies d'elaboració, mentre que són les alumnes les qui tenen un nivell més alt d'estratègies de control aplicades al procés d'aprenentatge.

En el marc de l'aprenentatge de les matemàtiques, en termes generals, els nois mostren unes característiques més favorables que les noies. D'una banda, els nois presenten un nivell més alt de motivació instrumental i d'interès envers les matemàtiques que les noies. De l'altra, les noies mostren més ansietat que els nois envers l'aprenentatge de les matemàtiques.

Pel que fa a l'estil d'aprenentatge, mentre que d'una banda no existeix associació entre el gènere i l'aprenentatge cooperatiu, de l'altra els nois mostren una tendència més gran a adoptar estils d'aprenentatge competitiu.

Finalment, quant a les actituds envers la cultura institucional del centre, es poden constatar diferències significatives en funció del gènere de l'alumnat. Les noies tenen més disciplina que els nois, així com una actitud millor envers el centre educatiu. Així mateix, les noies també tenen més bones relacions amb el professorat.

Desigualtats en funció de l'origen dels estudiants

Tal i com s'ha assenyalat en l'apartat de l'anàlisi internacional, la interpretació dels resultats relatius a l'alumnat no nadiu ha de fer-se amb cautela a causa de la baixa freqüència d'estudiants nouvinguts a la mostra de Catalunya (4,7%). Havent assumint aquesta limitació, es pot constatar com les diferències en rendiment acadèmic entre l'alumnat nadiu i no nadiu són significativament altes.

Com es pot observar a la taula 7, a Catalunya els estudiants nascuts fora de l'Estat espanyol es diferencien entre 61 i 77 punts dels estudiants nadius. Cal

Taula 7.Rendiment acadèmic i origen de l'alumnat¹

Matèries	Origen de l'alumnat	Mitjana	Error típic	Diferència*	Error típic de la diferència
Matemàtiques	Alumnat nadiu	498,47	4,73	61,26**	23,23
	Alumnat no nadiu	437,21	22,61		
Comprensió lectora	Alumnat nadiu	487,89	4,46	76,66**	25,49
	Alumnat no nadiu	411,22	25,20		
Ciències	Alumnat nadiu	506,45	4,08	68,42**	22,94
	Alumnat no nadiu	438,03	22,25		
Resolució de problemes	Alumnat nadiu	498,12	5,52	76,22**	22,53
	Alumnat no nadiu	421,90	22,00		

La categoria Alumnat nadiu també inclou l'alumnat de primera generació.

* Valors positius: diferència favorable a l'alumnat nadiu.

** La diferència de puntuacions és estadísticament significativa.

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

assenyalar que l'origen dels estudiants està fortament associat tant amb l'estatus socioeconòmic i cultural de la seva família com amb les seves expectatives acadèmiques.

Anàlisi de les desigualtats des de la perspectiva dels centres educatius

En aquest apartat es descriu com afecten les característiques que presenten els centres educatius als estudiants. Per fer-ho, es posen en relació les variables que defineixen i caracteritzen els centres amb les variables pròpies dels estudiants que s'han correlacionat o que estan associades significativament al seu

1. De la mateixa manera que en el gràfic 12, per realitzar el càlcul de les diferències de puntuacions entre l'alumnat nadiu i no nadiu, s'ha considerat la variable "st15q01" de la base de dades PISA 2003.

rendiment acadèmic. Així, per exemple, s'analitzen les diferències de rendiment acadèmic segons la titularitat pública o privada dels centres. També s'analitzen les desigualtats associades a factors del clima escolar.

Desigualtats en funció de la titularitat dels centres

Nivell socioeconòmic i cultural, titularitat dels centres i resultats

Si ens centrem en les diferències de puntuacions, podem observar que la titularitat del centre té una incidència significativa en les puntuacions mitjanes obtingudes per l'alumnat en cadascuna de les matèries estudiades pel PISA 2003 (taula 8). Els i les estudiants que assisteixen a centres privats obtenen, com a mitjana de totes les matèries avaluades, 31 punts més que els de centres públics. Aquestes diferències són, en totes les matèries, estadísticament significatives. Cal destacar que les puntuacions mitjanes de totes les matèries obtingudes pels i les estudiants de centres privats se situen per sobre de la mitjana de l'OCDE (500 punts), mentre que les mitjanes dels centres públics s'hi situen per sota.

Taula 8.

Rendiment acadèmic de l'alumnat segons la titularitat del centre educatiu

Matèries	Titularitat dels centres	Mitjana	Error típic	Diferència*	Error típic de la diferència
Matemàtiques	Centres públics	480,65	5,80	-28,95**	9,68
	Centres privats	509,60	7,80		
Comprensió lectora	Centres públics	466,16	5,64	-35,40**	9,47
	Centres privats	501,56	7,53		
Ciències	Centres públics	488,71	5,33	-28,63**	7,97
	Centres privats	517,34	6,06		
Resolució de problemes	Centres públics	476,58	6,41	-35,39**	11,02
	Centres privats	511,97	9,12		

* Valors negatius: diferència de puntuacions favorable a l'alumnat de centres privats.

** La diferència de puntuacions és estadísticament significativa.

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

Un cop establertes les diferències de rendiment acadèmic entre els centres, cal esbrinar els factors que les expliquen. En aquest sentit, es pot anticipar l'estatus socioeconòmic i cultural de l'alumnat com una variable que mostra un alt grau d'associació amb la titularitat de centre. Abans d'endinsar-nos en aquesta associació, a continuació es mostra la taula de contingència (taula 9) que en determina la significativitat.

Taula 9.

Taula de contingència: nivells d'estatus socioeconòmic i cultural i titularitat dels centres

			Titularitat dels centres		Total
			Centres públics	Centres privats	
Nivells d'estatus socioeconòmic i cultural	Nivell baix	Freqüència obtinguda	254	124	378
		Freqüència esperada	197,9	180,1	378,0
		Percentatge	32,2%	17,2%	25,0%
	Nivell baix-mitjà	Freqüència obtinguda	216	161	377
		Freqüència esperada	197,4	179,6	377,0
		Percentatge	27,3%	22,4%	25,0%
	Nivell mitjà-alt	Freqüència obtinguda	174	201	375
		Freqüència esperada	196,3	178,7	375,0
		Percentatge	22,0%	28,0%	24,9%
	Nivell alt	Freqüència obtinguda	146	233	379
		Freqüència esperada	198,4	180,6	379,0
		Percentatge	18,5%	32,4%	25,1%
Total		Freqüència obtinguda	790	719	1509
		Freqüència esperada	790,0	719,0	1509,0
		Percentatge	100,0%	100,0%	100,0%

Proves de Ji-quadrat

	Valor	gl	Sig. asintòtica (bilateral)
Ji-quadrat de Pearson	71,465(a)	3	,000
Raó de versemblança	72,441	3	,000
Associació lineal per lineal	71,143	1	,000
Nombre de casos vàlids	1.509		

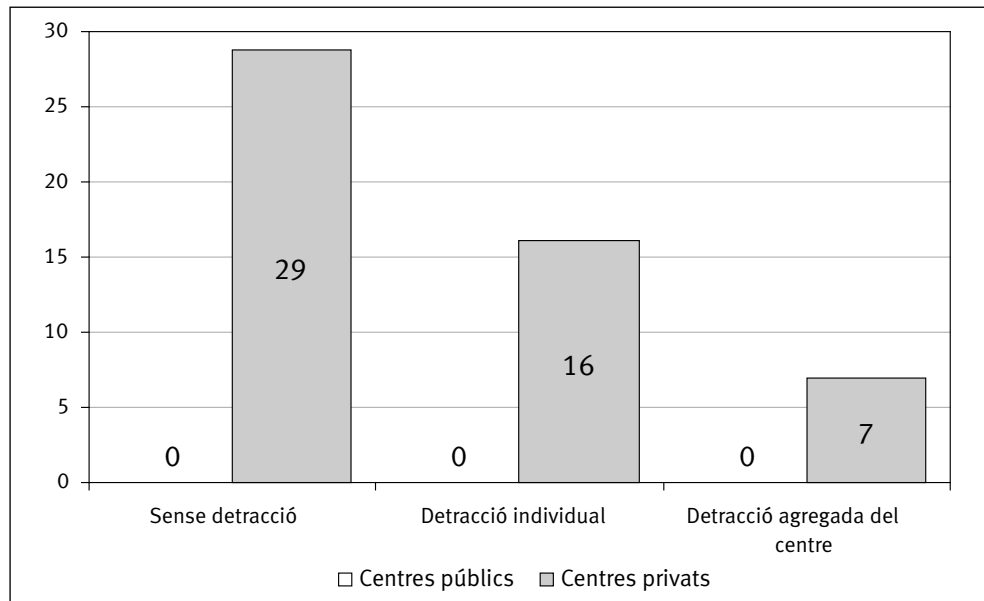
Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

La prova de Ji-quadrat vinculada a la taula de contingència (taula 9) mostra com, a causa d'una distribució desigual de l'alumnat de diferents estatus entre els centres públics i privats, existeix una forta associació entre la titularitat i els nivells categoritzats a partir de l'índex ESCS. En aquest sentit, cal assenyalar per exemple que només el 19% de l'alumnat d'estatus alt assisteix a centres públics, mentre que els centres privats reben el 32% d'estudiants d'aquest mateix estatus. La distribució s'inverteix quan l'alumnat pertany a contextos amb nivells socioeconòmics baixos: el 17% assisteix a centres privats i el 32% ho fa a centres de titularitat pública.

Així, a Catalunya, les famílies amb un estatus ocupacional i un nivell acadèmic dels pares més alt, així com aquelles amb una proporció més elevada de recursos

Gràfic 19.

Efecte de la detracció del nivell socioeconòmic i cultural sobre el rendiment acadèmic en matemàtiques



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

educatius i culturals, tendeixen a portar els seus fills i les seves filles a centres de titularitat privada.

Atenent, d'una banda, a l'associació existent entre titularitat de centre i estatus socioeconòmic i cultural de l'alumnat i, de l'altra, a la correlació significativa apuntada anteriorment entre estatus i rendiment acadèmic, es pot anticipar que les diferències de rendiment acadèmic entre centres s'expliquen fonamentalment pels factors associats al context socioeconòmic i cultural dels estudiants.

No obstant això, és necessari establir quin pes tenen aquests factors en la diferenciació acadèmica entre els centres segons la seva titularitat. Per tal de determinar-ho, s'ha aplicat estadísticament la detracció del pes específic que té la variable ESCS en el rendiment acadèmic en matemàtiques, tant el que es refereix als estudiants com el que s'atribueix als centres educatius (gràfic 19).

Un cop s'ha aplicat la detracció de l'ESCS per individus, la diferència de puntuacions entre centres públics i privats es redueix de 29 a 16 punts. Quan es du a terme la mateixa operació, però realitzant la detracció de l'ESCS per centres, aquesta diferència es redueix encara més, i passa a ser de 7 punts.

Després de tot el que hem exposat, podem concloure amb l'afirmació que les diferències de puntuacions segons la titularitat dels centres educatius s'expliquen fonamentalment pels factors associats a l'estatus socioeconòmic i cultural dels estudiants i dels mateixos centres.

Desigualtats associades a factors de clima escolar²

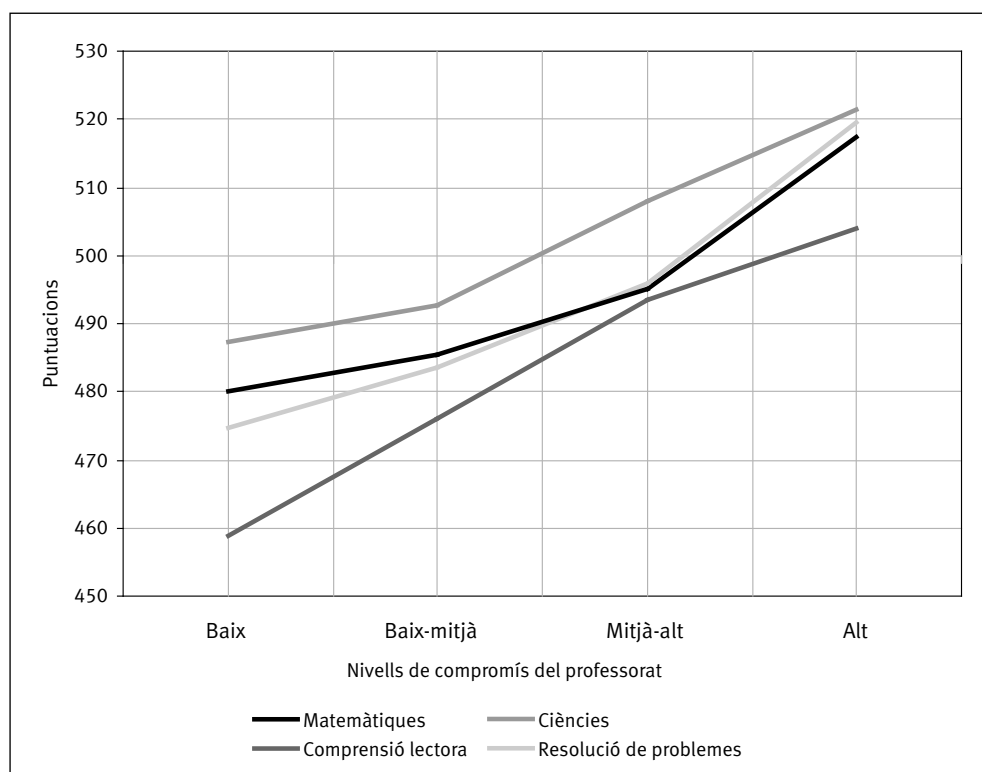
Compromís i actituds del professorat envers el centre educatiu

Els i les estudiants dels centres amb un alt compromís del professorat obtenen mitjanes en matemàtiques significativament superiors a les d'aquells que estan

.....
2. En aquest apartat cal assenyalar que les variables relatives al clima escolar es deriven del qüestionari realitzat pels directors dels centres i, per tant, reflecteixen les seves percepcions sobre el centre escolar.

Gràfic 20.

Rendiment acadèmic de l'alumnat segons els nivells de compromís del professorat als centres



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

en centres on hi ha nivells de compromís més baixos. En el gràfic 20 es poden observar les diferències en les puntuacions de totes les matèries segons el grau de compromís dels professors.

D'altra banda, en relació amb aquestes diferències, cal assenyalar que també existeix una diferència d'estatus socioeconòmic significativa entre els estudiants que assisteixen a centres amb un baix nivell de compromís del professorat i els que as-

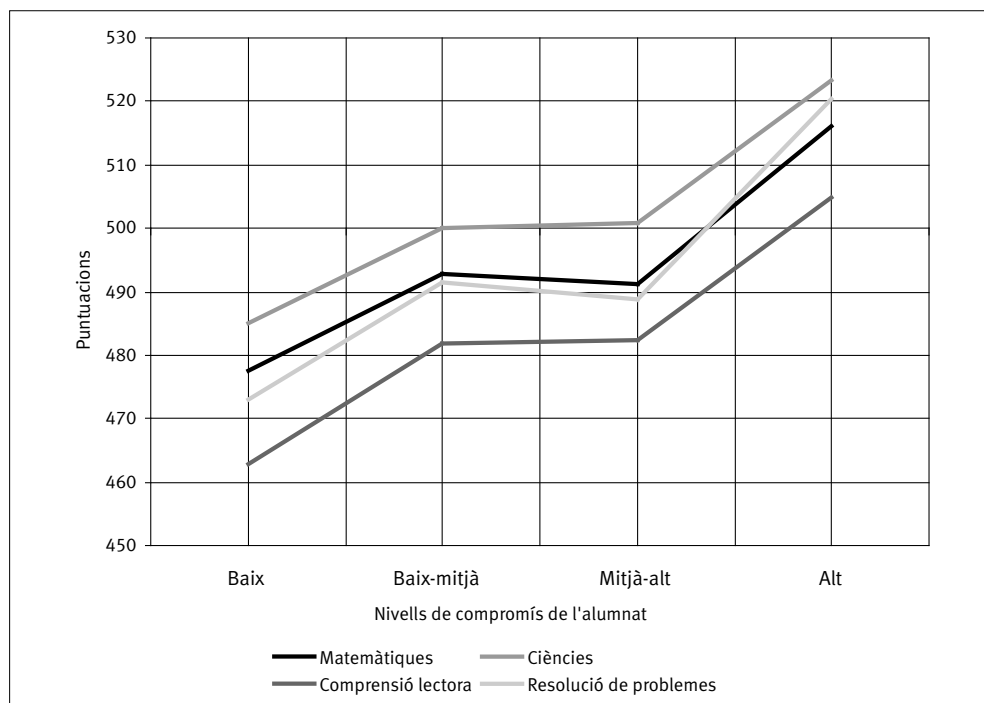
sisteixen a centres amb alts nivells de compromís del professorat. Finalment, aquest compromís també està associat a un més alt grau de disciplina a les classes de matemàtiques, així com també a un nivell més alt d'expectatives acadèmiques.

Compromís i actituds de l'alumnat envers el centre educatiu

Els estudiants que assisteixen a centres on hi ha un alt nivell de compromís de l'alumnat, obtenen un rendiment acadèmic significativament superior al d'aquells que estan en centres on hi ha nivells de compromís baixos (gràfic 21).

Gràfic 21.

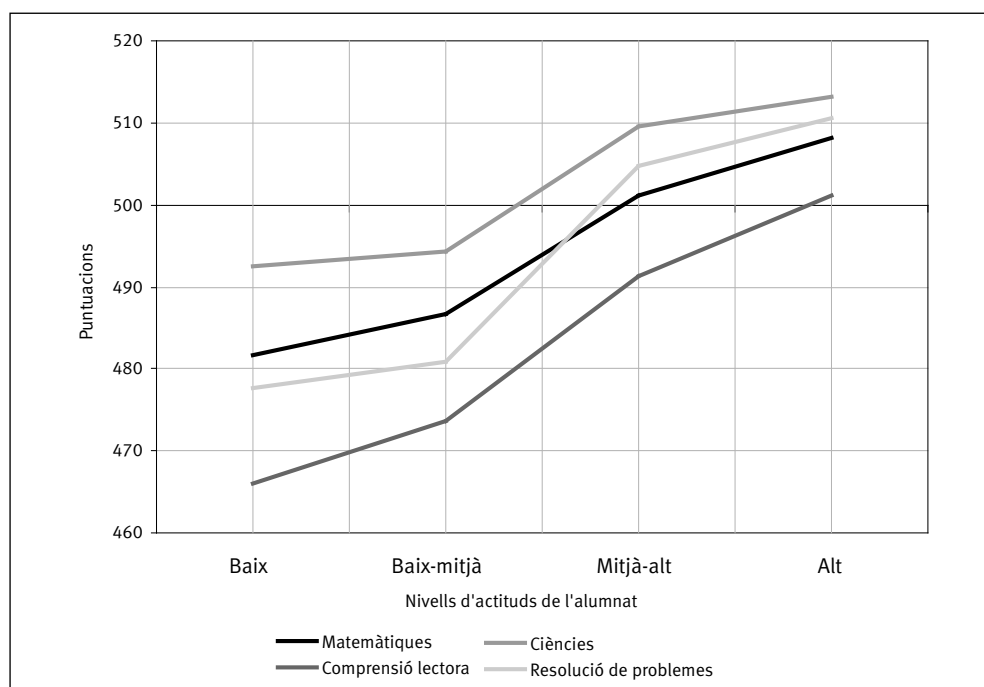
Rendiment acadèmic de l'alumnat segons els nivells de compromís de l'alumnat als centres



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

Gràfic 22.

Rendiment acadèmic de l'alumnat segons els nivells d'actituds de l'alumnat als centres



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades PISA 2003.

En aquest cas, un cop més existeix una diferència significativa d'estatus socioeconòmic entre els estudiants que assisteixen a centres amb un nivell alt d'implicació de l'alumnat i aquells que assisteixen a la resta de centres. Altrament, l'alumnat que estudia en centres amb alts nivells de compromís estudiantil mostra unes relacions millors amb el professorat, té un sentiment de pertinença més accentuat i assumeix el clima de disciplina a les classes.

Pel que fa a les actituds dels estudiants, tal i com s'il·lustra en el gràfic 22, també es pot constatar que els centres amb un bon nivell d'actituds dels estudiants ten-

deixen a obtenir un rendiment acadèmic millor. Per contra, els centres que tenen nivells d'actitud baixos presenten unes puntuacions significativament inferiors.

Els estudiants que assisteixen a centres amb un nivell d'actituds de l'alumnat baix mostren, de mitjana, un estatus socioeconòmic baix, mentre que l'alumnat que estudia en centres amb un nivell d'actituds alt, presenten també un estatus més alt. D'altra banda, l'alumnat que estudia en centres on hi ha un nivell baix de respecte envers el centre, presenten de mitjana un nivell més elevat d'angoixa i inseguretat envers l'aprenentatge. El cas contrari es dona pel que fa a l'interès i la seguretat (autoeficàcia) envers les matemàtiques, fonamentalment en les diferències entre els centres amb un nivell d'actituds alt i la resta de centres.

④ Conclusions i propostes

En aquest últim apartat presentem les conclusions generals de la recerca i les propostes que se'n deriven. Aquestes conclusions generals constitueixen una síntesi dels resultats més rellevants de l'estudi. El text de les propostes recull una sèrie de recomanacions i orientacions adreçades fonamentalment a l'Administració educativa, tot i que també a la comunitat educativa en general.

CONCLUSIONS

Revisió de la literatura

Desigualtats en educació

La presència del tema de les desigualtats educatives en els debats i la literatura pedagògica actual és cada vegada més important. Paral·lelament i de forma complementària, els debats teòrics sobre què signifiquen –o què haurien de significar– els termes *igualtat*, *equitat* i *justícia* en els sistemes educatius actuals van en augment. Aquests conceptes es van incorporant, tot i que des de perspectives ideològicament molt diverses, als discursos de la política educativa en clau nacional.

S'entén que el reforçament d'aquests debats està vinculat a un increment d'estudis sobre les desigualtats socials i educatives. En el context d'aquests estudis hi ha hagut a més un avenç molt significatiu en el desenvolupament quantitatiu i qualitatiu de la recerca en l'àmbit de les desigualtats, tant pel que fa a la qualitat i a l'augment de les dades recollides, com pel que fa un rigor més gran dels procediments estadístics. Però d'altra banda cal assenyalar que encara hi ha molts aspectes que s'han treballar en el marc d'aquests estudis. Així, per exemple, s'ha d'aprofundir més en l'anàlisi de les desigualtats en funció dels diferents nivells educatius (per exemple, en educació preescolar), en la utilització de noves variables que aportin més informació sobre els estudiants o en la realització d'estudis longitudinals amb solvència científica.

Desigualtats en educació a l'estudi PISA

El PISA és un dels estudis més rellevants per a l'anàlisi de les desigualtats en el sistema educatiu, fet que l'ha anat convertint en un dels projectes de referència per als grups de recerca europeus centrats en aquest àmbit d'estudi. Des d'aquest context, les dades mostrades pel PISA s'han usat per endegar recerques tant de tipus comparat i d'abast internacional com per analitzar els sistemes educatius nacionals. Les aportacions que han generat aquestes recerques no només han permès disposar d'indicadors construïts específicament per a l'estudi de les desigualtats, sinó que també han obert pistes per desenvolupar noves recerques. Actualment la investigació sobre la base del PISA ha d'assumir diversos reptes, tant pel que fa als àmbits que resten per explorar com pel que fa a la necessitat de vincular les dades sobre els diversos països amb altres indicadors que provenen d'altres bases de dades igualment rellevants (OCDE, Eurybase...).

Un cop més l'explotació de les dades del projecte PISA proporciona idees i propostes interessants per millorar l'estat de l'educació, especialment pel que fa referència a la millora de les desigualtats posades de manifest de manera explícita i evident. Precisament aquest abordatge de l'estudi PISA des de la perspectiva de les desigualtats ens mostra –a partir de la comparació internacional– que equitat i excel·lència són perfectament compatibles i que la qualitat d'un sistema educatiu es pot entendre com l'acompliment ineludible d'aquests dos principis.

Conclusions de l'anàlisi des de la perspectiva internacional

Catalunya es troba en una situació bona en termes d'igualtat de resultats, no pel que fa a nivells d'excel·lència acadèmica, sinó pel que fa a les diferències entre els estudiants amb un rendiment alt i els estudiants amb puntuacions baixes. Des d'un punt de vista comparat, Catalunya disposa d'un sistema educatiu que aconsegueix compensar –més que en altres països– l'impacte que tenen els factors del context social i econòmic en els resultats dels estudiants.

Catalunya, seguint de prop Islàndia, Finlàndia, Noruega i Suècia, se situa en el grup que presenta menys variància intercentres, és a dir, dins del grup que mostra més equitat entre els centres educatius i en què les diferències en els resultats s'expliquen fonamentalment per les característiques de l'alumnat.

Un dels factors que afavoreix uns índexs més alts d'equitat és un sistema educatiu més homogeni i integrador. En aquest sentit, Catalunya es troba entre els països on el factor *centre educatiu* és decisiu en la compensació de les situacions de desigualtat i on, per tant, s'eviten alts nivells de segregació d'estudiants segons els centres educatius per raó d'estatus socioeconòmic. Altrament, els països amb sistemes d'ensenyament segregadors que presenten itineraris formatius i selecció institucional primerenca dels estudiants, com ara Bèlgica, Alemanya o Suïssa, mostren unes dispersions més grans en el seu rendiment acadèmic i una diferenciació més gran de l'alumnat per centres.

Un dels aspectes negatius en el cas de Catalunya és la relació entre inversió pública en educació (segons PIB per càpita) i puntuacions dels estudiants. Malgrat que un poder adquisitiu més gran no implica necessàriament un rendiment acadèmic més alt, generalment a un PIB per càpita més alt li corresponen puntuacions més altes. En aquest sentit, atenent a la mitjana dels països europeus, Catalunya obté uns resultats acadèmics més baixos dels que li correspondria, tenint en compte el nivell d'inversió pública en educació. Des d'aquesta perspectiva comparada, es pot concloure que a Catalunya no només cal una major inversió pública en educació, sinó també que tingui un nivell més alt d'eficiència.

En aquest marc d'equitat del sistema educatiu a Catalunya, però, també trobem aspectes crítics, com ara la diferència en el rendiment acadèmic entre els estudiants nadius i els no nadius. En aquest punt Catalunya presenta una desigualtat significativament alta entre l'alumnat nadiu i el que no ho és. Així mateix, també es mostren certs indicis de desigualtat educativa en alguns factors associats al nivell socioeconòmic i cultural de l'alumnat i a la titularitat dels centres. En aquest aspecte es confirma la necessitat de realitzar una anàlisi interna del sistema educatiu a Catalunya des de la perspectiva de les desigualtats educatives.

Desigualtats en el sistema educatiu a Catalunya

Perspectiva dels estudiants

Una de les principals explicacions de les desigualtats educatives a Catalunya és el context socioeconòmic i cultural de l'alumnat. En primer lloc, a Catalunya les variables de nivell socioeconòmic i cultural de les respectives famílies determinen i expliquen la major part dels resultats de l'alumnat. En segon lloc, els resultats mostren com els processos d'aprenentatge també estan condicionats per l'estatus socioeconòmic i cultural. L'alumnat amb un estatus alt té més confiança, seguretat i autoconcepte envers l'aprenentatge, i menys ansietat i inseguretat. En tercer lloc, l'alumnat amb expectatives acadèmiques altes obtenen unes puntuacions significativament més altes que la resta. Aquestes aspiracions educatives de l'alumnat també estan associades al seu nivell social, econòmic i cultural. Finalment, la llengua parlada a casa també està associada al rendiment acadèmic, i l'alumnat que té el català com a llengua principal és el que obté unes puntuacions més elevades. En aquest cas també cal remarcar que aquest alumnat presenta un estatus socioeconòmic i cultural més alt.

Atenent al rendiment acadèmic segons el gènere, podem observar com a Catalunya les noies obtenen unes puntuacions superiors a les dels nois en matèria de comprensió lectora, mentre que els nois obtenen un rendiment acadèmic més alt que les noies en l'àrea de competència matemàtica. En el marc de l'aprenentatge de les matemàtiques, els nois mostren unes característiques més favorables que les

noies. A més, quant a actituds envers la cultura institucional del centre, les noies tenen una disciplina més gran que els nois, una actitud millor envers el centre educatiu i unes relacions millors amb el professorat.

Finalment, un dels indicis de desigualtat educativa també es troba en l'origen de l'alumnat. En primer lloc, les diferències en rendiment acadèmic entre l'alumnat nadiu i no nadiu és significativament alta. L'origen dels i les estudiants també està fortament associat tant amb l'estatus socioeconòmic i cultural de la seva família com amb les seves expectatives acadèmiques.

Perspectiva dels centres educatius

Pel que fa als centres educatius, a Catalunya existeixen diferències significatives en les puntuacions mitjanes obtingudes pels centres privats respecte als centres públics. Un cop més, aquestes diferències s'expliquen fonamentalment pels factors associats al context socioeconòmic i cultural de l'alumnat. D'una banda, l'estatus de l'alumnat correlaciona fortament amb el seu rendiment acadèmic i, de l'altra, els centres públics concentren una proporció significativament més alta d'estudiants amb un estatus baix.

Pel que fa al clima escolar, els centres els estudiants dels quals tenen un bon nivell d'actituds, tendeixen a obtenir un millor rendiment acadèmic. Així mateix, els estudiants que assisteixen a centres amb un baix nivell de bones actituds de l'alumnat mostren, de mitjana, un estatus socioeconòmic més baix. El compromís del professorat també està associat al rendiment acadèmic dels estudiants. Així doncs, l'alumnat dels centres amb un alt compromís del professorat obtenen mitjanes en matemàtiques significativament superiors a les d'aquell que està en centres on hi ha nivells de compromís més baixos.

PROPOSTES ADREÇADES A L'ADMINISTRACIÓ I LA COMUNITAT EDUCATIVA

A partir de les dades i anàlisis precedents podem apuntar la necessitat que l'Administració pública i la societat en general prenguin consciència de la importància del tema per al futur del país i preguin les mesures necessàries per canviar la situació actual.

Abordar amb garantia d'èxit la resolució del problema de les desigualtats educatives a Catalunya –com qualsevol altre problema estructural que pateixi el nostre sistema educatiu– requereix com a mínim tres elements: primer, reconèixer el problema i atorgar-li la importància necessària; segon, implicar tots els actors en la seva resolució, i tercer, conèixer millor el problema i fer-ne un seguiment adequat en el futur.

D'aquests tres principis, doncs, es poden desprendre un seguit de mesures, però nosaltres voldríem destacar en primer lloc, i amb caràcter general, les propostes següents:

- a) Un increment pressupostari considerable per fer front al tema de les desigualtats educatives a Catalunya, amb l'assignació no uniforme dels recursos disponibles i amb millors dotacions (edificis, professorat i direccions més qualificades) per als col·lectius i barris més necessitats de les ciutats.
- b) Un gran acord entre el sector públic i el sector privat concertat per fer front a aquesta situació. Mentre no siguem conscients que aquesta problemàtica és inabordable des de només un dels dos sectors, les desigualtats educatives continuaran sent una realitat al nostre país.
- c) Un augment pressupostari significatiu en la recerca educativa encaminada a aprofundir en el tema de les desigualtats en el sistema educatiu, així com a fer-ne el seguiment en els propers anys. En aquest sentit cal recordar les dotacions pràcticament inexistents destinades a aquesta temàtica en les convocatòries públiques de recerca de l'Administració educativa catalana.

Entenem que aquestes tres propostes de caràcter general haurien d'orientar la política educativa catalana al nostre país, mitjançant un seguit de propostes concretes com les que passem a assenyalar.

- 1) Una major atenció diferenciada als centres situats en contextos socials menys afavorits, amb una dotació superior de recursos per evitar-ne, al mateix temps, l'estigmatització al barri i els consegüents processos de guetització.
- 2) Una major col·laboració sobre el territori entre centres públics i privats concertats a partir d'iniciatives conjuntes destinades a conèixer i millorar la seva actuació envers el tema de l'equitat.
- 3) Una formació inicial del professorat d'alta qualitat.
- 4) Una política d'expansió d'escoles bressol i de suport a les famílies, de manera prioritària entre els sectors menys afavorits, a fi i efecte de compensar els dèficits culturals i socials de l'entorn dels infants.
- 5) Un gran increment de l'oferta d'educació d'adults, especialment entre els sectors menys afavorits, tant per incrementar el nivell educatiu dels pares (alfabetització, primària, secundària...) com per fomentar l'adquisició d'hàbits culturals beneficiosos per a l'educació dels fills (cinema, teatre, música, lectura...). Així doncs, caldrà dotar els centres de professorat adequadament preparat per dur a terme aquestes tasques i planificar els serveis disponibles (o altres de nova creació) que puguin acollir aquests tipus d'iniciatives.
- 6) Foment de la recerca educativa sobre desigualtats educatives així com difusió i debat entre la comunitat educativa d'aquestes recerques: professorat, sindicats, Administració, federacions i associacions de mares i pares d'alumnes...
- 7) Creació d'un grup de debat entre periodistes i gent del món de l'educació a fi i efecte d'abordar la manera com s'han de tractar els temes de desigualtat educativa en els mitjans de comunicació, per tal d'evitar que la difusió de les notícies referents a aquesta problemàtica promoguin quotes més altres de dicotomització social al nostre país.

Bibliografia

BLAIS, M. C.; GAUCHET, M.; OTTAVI, D. (2002). *Pour une philosophie politique de l'éducation. Six questions d'aujourd'hui*. Paris: Bayard Editions.

BONAL, X.; ESSOMBA, M.A.; FERRER, F. (coords.) (2004). *Política educativa i igualtat d'oportunitats*. Barcelona: Ed. Mediterrània.

CRAHAY, M. (2000). *L'école peut-elle être juste et efficace? De l'égalité des chances à l'égalité des acquis*. Brusel·les: De Boeck Université.

DEMEUSE, M.; BAYE, A.; STRAETEN, M.H.; NICAISE, J.; MATOUL, A. (eds) (2005a). *Vers une école juste et efficace. 26 contributions sur les systèmes d'enseignement et de formation*. Brussel·les: De Boeck.

DEMEUSE, M.; BAYE, A.; STRAETEN, M.H.; NICAISE, J.; MATOUL, A. (coord.); EUROPEAN GROUP FOR RESEARCH ON EQUITY IN EDUCATIONAL SYSTEMS (2005b). "Equity in European Educational Systems: a set of indicators", en *European Educational Research Journal*, 4(2), p. 1-151.

DUMAY, X. (2004). "Effet établissement: effet de composition et/ou effet des pratiques managériales et pédagogiques? Un état du débat". *Les Cahiers de Recherche en Éducation et Formation*, 34, novembre 2004. <www.girsef.ucl.ac.be/Cahiers_CREF/034cahier.2.pdf>.

DUMAY, X. ; DUPRIEZ, V. (2004). «Effet établissement: effet de processus et/ou effet de composition?». *Les Cahiers de Recherche en Éducation et Formation*, 36, de-sembre 2004. <www.girsef.ucl.ac.be/Cahiers_CREF/036cahier.2.pdf>.

DUPRIEZ, V.; CORNET, J. (2004). “Entre hétérogénéité et égalité: représentations et pratiques des enseignants de l’école primaire”. RAPPE. <www.girsef.ucl.ac.be/Communications%20RAPPE%202004/Vincent%20Dupriez.doc>.

DUPRIEZ, V., CORNET, J., BODSON, X., DE SMET, N. (2003). *La formation des classes et la gestion de l’hétérogénéité à l’école primaire. Rapport de recherche*. Brussel-les: Ministère de l’Education.

DUPRIEZ, V.; DUMAY, X. (2004). «L’égalité dans les systèmes scolaires: effet école ou effet société?». *Les Cahiers de Recherche en Éducation et Formation*, 31, octobre 2004 (GIRSEF). <www.girsef.ucl.ac.be/Cahiers_CREF/031cahier.pdf>.

DUPRIEZ, V.; VANDENBERGHE, V. (2004). «L’école en Communauté française de Belgique: de quelle inégalité parlons-nous?». *Les Cahiers de Recherche en Éducation et Formation*, 27, maig 2004 (GIRSEF). <www.girsef.ucl.ac.be/Cahiers_CREF/027cahier.pdf>.

DURU-BELLAT, M. (2004). «Les causes sociales des inégalités à l’école». <www.inegalites.fr/article.php3?id_article=235>.

DURU-BELLAT, M; MONS, N.; SUCHAUT, B. (2004a). “Inégalités sociales entre élèves et organisation des systèmes éducatifs: quelques enseignements de l’enquête PISA”. *Les Notes de l’IREDU*, març 2004, 04/02. <www.u-bourgogne.fr/upload/site_120/publications/les_collections_de_l_iredu/notes/note042.pdf>.

DURU-BELLAT, M; MONS, N.; SUCHAUT, B. (2004b). “Caracteristiques des systèmes éducatifs et compétences des jeunes de 15 ans: l’eclairage des comparaisons entre pays”. IREDU, gener 2004. [Resumit.]

DURU-BELLAT, M; MONS, N.; SUCHAUT, B. (2004c): “Caracteristiques des systèmes éducatifs et compétences des jeunes de 15 ans: l’éclairage des comparaisons entre pays”. *Cahier de l’IREDU*, 66. <www.u-bourgogne.fr/upload/site_120/publications/les_collections_de_l_iredu/cahiers/cahier66.pdf>.

GORARD, S.; SMITH, E. (2004). “An international comparison of equity in education systems”. *Comparative Education*, vol. 40, núm. 1, p. 15-27, febrer 2004. Carfax Publishing.

GRISAY, A. (1997). «Evolution des acquis cognitifs et socio-affectifs des élèves au cours des années de collège», *Dossiers Education et Formations*, 88.

LANDRIER, S.; DURU-BELLAT, M. (2003). *Investigating school mix effects in French secondary schools. A quantitative and qualitative research*. European Conference on Educational Research. Hamburg. 17-20 setembre 2003. <www.u-bourgogne.fr/upload/site_120/publications/2003/03059.pdf>.

MEURET, D. (2000a). «La transmission des inégalités par l’école, une approche politique», a C. DANIEL, C. EL CLAINCHE (dir.). *Mesurer les inégalités: de la contribution des indicateurs aux débats sur les interprétations*. París: DREES.

MEURET, D. (2000b). *Un canevas d’indicateurs pour comparer l’équité des systèmes éducatifs*. Dijon: IREDU. [Document policopiat.]

MONS, N. (2004). *De l’école unifiée aux écoles plurielles : évaluation internationale des politiques de différenciation et de diversification de l’offre éducative*. Tesi de la Universitat de Bourgogne. 2 toms. <www.u-bourgogne.fr/upload/site_120/publications/2004/04125.pdf>.

OCDE (2005a). *PISA 2003. Data Analysis Manual*. SPSS users. París: OECD.

OCDE (2005b). *School factors related to quality and equity. Results from PISA 2000*. París: OECD.

REIMERS, F. (2000). "Educación, desigualdad y opciones de política en América Latina en el siglo XXI". *Revista Iberoamericana de Educación*, 23. Madrid: OEI. <www.campus-oei.org/revista/rie23a01.htm>.

SOLAUX, G. (2003). *Comment concilier efficacité et équité dans les systèmes éducatifs et de formation des pays en développement?* Dijon: IREDU. <www.u-bourgogne.fr/upload/site_120/publications/2003/03083.pdf>.

TERRAIL, J.-P. (2004). *Inégalités à l'école: doit-on s'y résigner?* Desembre de 2004. <www.inegalites.fr/article.php3?id_article=226>.

VANDENBERGHE, V. (2003a). *Iniquité scolaire: du/des concepts aux mesures. Premiers essais à partir de PISA. Et examen des corrélations avec les mesures de ségrégation de publics et les indices d'autonomie des établissements scolaires.* [Nota citada dins marc del projecte REGULEDUC Network. 24/03/2003. <www.girsef.ucl.ac.be/Reguleduc_WP4_deliverable_5.pdf>.

VANDENBERGHE, V. (2003b). *Private, Private Government-Dependent and Public schools. An International Effectiveness Analysis.* IRES-ECON-UCL. 16/12/2003. <www.ires.ucl.ac.be/DP/IRES_DP/2003-29.pdf>.

ZACHARY, M.-D. (2001). «Structures scolaires et équité des systèmes d'enseignement en Europe». *Wallonie*, 66, p. 93-102.

INFORMES BREUS

- 1 Les desigualtats educatives a Catalunya: PISA 2003**
Ferran Ferrer (dir.), Gerard Ferrer i José Luis Castel
- 2 El paper crucial del professorat. Atraure, preparar i mantenir professors de qualitat**
OCDE. Polítiques d'Educació i de Formació
- 3 El procés de normalització d'estrangers 2005. Balanç i perspectives**
Maria Helena Bedoya Muriel i Eduard Solé Alamarja
- 4 Itineraris de formació i inserció laboral dels joves a Catalunya**
Rafael Merino i Maribel Garcia
- 5 Els imams de Catalunya: rols, expectatives i propostes de formació**
Jordi Moreras
- 6 Sisena hora: una oportunitat o una dificultat per avançar?**
Joaquín Garín, Isabel Sánchez i Jesús Viñas
- 7 Joves i política**
Núria Valls i Andrea Borison
- 8 Els sistemes educatius als països d'origen de l'alumnat immigrant. Una aproximació**
Miquel Àngel Alegre, Ricard Benito i Sheila González
- 9 Els plans educatius d'entorn: debats, balanç i reptes**
Miquel Àngel Alegre i Jordi Collet
- 10 Formació i professionalització del professorat de secundària a Catalunya**
Gemma Tribó
- 11 La desafecció política a Catalunya. Una mirada qualitativa**
Ismael Blanco i Pau Mas

L'informe ofereix els resultats més importants d'una anàlisi de les desigualtats educatives a Catalunya en base a l'estudi PISA de l'any 2003. Tot i que comparativament Catalunya presenta una situació més equitativa que altres països, l'element remarcable és que els resultats acadèmics vénen condicionats significativament pel desigual origen social, econòmic i cultural de cadascú.