

Notes sobre el Seminari "*Cultura y Comparaciones en las Evaluaciones Internacionales en Matemáticas*"

Els passats 28, 29 i 30 de Març es va celebrar a Castro Urdiales, al Centre Internacional de Encuentros Matemáticos (CIEM) el seminari *Cultura y Comparaciones en las Evaluaciones Internacionales en Matemáticas*. El seminari estava organitzat per la FESPM seguint amb la seva preocupació per l'educació matemàtica, i l'avaluació.

A la trobada van participar-hi professors d'Alemanya, França, Hongria, Portugal, Itàlia, Regne Unit, Holanda, i Espanya. La representació espanyola estava formada per representants de l'INEE (Instituto Nacional de Evaluación Educativa), de les societats de professors de matemàtiques de Galícia, Astúries, Cantabria, Rioja, Madrid, Comunitat Valenciana, Navarra, Andalusia i Catalunya i també hi van haver representants de la Real Sociedad Matemática Española.



Assistents al seminari

En aquesta ocasió els professors estrangers convidats eren especialistes en el tema de les proves PISA. Els objectius que es plantejaven eren:

1. Analitzar les característiques fonamentals dels currículums de matemàtiques dels països participants a la trobada.
2. Analitzar la influència cultural i els riscos de les comparacions a les avaluacions internacionals en matemàtiques (TIMSS, PISA, PIAAC).
3. Fer l'esbós d'un projecte conjunt, partint dels ítems alliberats, per a desenvolupar estratègies per a millorar l'ensenyament i l'aprenentatge de les matemàtiques.

El seminari es va desenvolupar en dues parts. A la primera, que va ocupar divendres tarda i dissabte matí, es van presentar i analitzar els resultats de PISA 2012 dels diferents països participants. Les intervencions eren de 40 minuts, seguides de intervencions dels assistents per demanar aclariments o fer reflexions en veu alta. El dissabte tarda i diumenge matí es va treballar en grups de discussió per a concretar els objectius compartits per tots els assistents. Buscant compartir punts de feblesa i de fortalesa a l'avaluació internacional.

En general tots els països representats van mostrar preocupació pels seus resultats. A continuació exposo un breu resum de les diferents intervencions.

Hongria va mostrar que els resultats de les proves PISA van provocar una discussió a tres nivells: política educativa nacional, a nivell de la institució escolar i a nivell dels estudiants. Els resultats van mostrar un augment de la franja d'alumnes de baix rendiment i una disminució del nombre d'estudiant de la franja de millors resultats. Això provoca preocupació pels problemes que pot generar a nivell d'ocupació laboral i per aconseguir tenir alumnes a les carreres de ciències. La presentació va acabar proposant tres possibilitats de millorar els resultats de matemàtiques

1) la millora en la selecció i formació del professorat 2) el desenvolupament de l'educació matemàtica a les etapes de infantil i primària. 3) Preveure el fracàs dels alumnes, personalitzar l'ensenyament i ajustar l'ensenyament a les necessitats reals dels estudiants.

França va manifestar la distància que hi ha entre la tradició del seu sistema educatiu i la filosofia de PISA.

Alemanya va presentar que es donen grans canvis i iniciatives com a conseqüència dels resultats de PISA 2012. Ha destacat les implicacions no desitjades que és focalitzar l'ensenyament de les matemàtiques a la resolució de les proves PISA oblidant el veritable objectiu que és l'ensenyament de les matemàtiques funcionals. Va acabar plantejant la qüestió de com harmonitzar les necessitats de millora del sistema amb les preocupacions dels investigadors.

Regne Unit. Va posar molt d'èmfasi en que cal ser molt curosos a la interpretació dels resultats de PISA 2012, per tal d'evitar una simplificació excessiva. Com exemple va mostrar els diferent resultats entre Anglaterra, Escòcia, Gales i el nord d'Irlanda.

Holanda. Va mostrar la gran diversificació d'itineraris de matemàtiques que els alumnes poden seguir. Els alumnes tenen fins a 8 itineraris diferents. Va emfatitzar el paper desenvolupat per CITO, una companyia especialitzada en l'avaluació, en el disseny i assaig dels ítems de l'avaluació.

Itàlia destacà la importància de la formació del professor. Com enfocar aquesta formació? Va plantejar si el disseny i selecció de tasques d'avaluació per a l'escola arribarà a ser una competència professional del professor de matemàtiques.

Espanya: Els resultats mostren poca variació respecte a les edicions anteriors, la mitjana es manté una mica per sota de la de la OECD. Analitzant-lo amb una mica més de detall es pot veure que el percentatge d'alumnes situats a la franja més baixa (alumnes de nivell 1) és molt semblant a Espanya que a la OECD. Les diferències es troben en les franges dels estudiants de nivell més alt, on a Espanya hi ha un 8% i a la OECD un 14 %. Un dada que va cridar l'atenció és que la diferència entre Espanya i la OECD en els dies d'absència injustificada durant els 15 dies previs a la prova. En el cas d'Espanya un 28% dels alumnes havien faltat 1 o més vegades i en el cas de la OECD era del 15 %. També van mostrar una relació entre els resultats de PISA i els de PIACC.

Acabades les presentacions es va fer debat sobre els resultats que s'havien vist i quines idees sortien per millorar els resultats. Una de les idees que va aparèixer es que PISA no és la solució de tots els nostres problemes, hi ha altres preocupacions per a millorar l'ensenyament de les matemàtiques. Es va proposar de treballar simultàniament PISA/TIMSS/Digital literacy.

Les últimes sessions de treball es van dedicar a discutir en grups reduïts per a generar i consensuar idees que es farien servir per a sol·licitar el projecte a la Unió Europea. El treball es va concretar en la discussió sobre aquestes 5 qüestions:

- 1) És necessari considerar més les diferències culturals per a la interpretació correcta dels resultats de les avaluacions internacionals?
- 2) Per a millorar l'actuació en matemàtiques dels estudiants de secundària l'ensenyament s'hauria de focalitzar en les matemàtiques pures?
- 3) Els canvis de PISA 2015 i el marc PISA 2012: Formulació, ús, Interpretació no s'ha tingut en compte.
- 4) Es podria fer servir l'avaluació per a promoure l'aprenentatge de les matemàtiques?
- 5) La resposta a les comparacions internacionals és invariablement retrograda i no ens porta cap al currículum del futur.

La resposta dels grups va ser:

Grup 1:

- Hi ha molts filtres en el disseny dels ítems però els factors culturals encara són importants.
- No focalitzar en les matemàtiques pures, ha d'haver un equilibri entre matemàtiques pures i pràctiques. l'abstracció és essencial per aprendre matemàtiques
- Els canvis socio-econòmics s'han de tenir en compte
- El principal objectiu de l'avaluació hauria de ser millorar les matemàtiques
- Canvis polítics per a l'educació

Grup 2

- El model PISA és bo, però hi ha algun disfuncionament local degut a la cultura
- Les matemàtiques pures haurien de formar part dels objectius, però no soles
- Esperant informació sobre els cavis de PISA. Els ítem basats en l'ordinador suposaran un canvi de metodologia. Cal creure-ho.
- L'avaluació pot millorar l'aprenentatge de les matemàtiques. Hi ha el risc d'ensenyar per superar la prova.
- Les dades són valuoses ajuden a comprendre els sistemes escolars.
- La formació del professorat és molt important i es necessita que estigui inclosa.

Grup 3:

- Les matemàtiques estan atots els països. L'alfabetització matemàtica pot ser diferent en diferents països. Es necessiten informes per clarificar el que diuen els informes PISA.
- No és realista focalitzar únicament a les matemàtiques pures. Substituir pures amb comprensió, funcional, o connectades...
- Les proves PISA influencien les avaluacions nacionals que a la vegada influència a la pràctica del professor. Ambdues coses estan relacionades. L'avaluació podria millorar la qualitat de l'aprenentatge de les matemàtiques.
- La cinquena proposició és un risc – la regressió a la mitjana és una possibilitat

Al final una comissió s'ha posat a treballar per tirar endavant la creació d'un projecte europeu de *cooperació per a la innovació i el intercanvi de bones pràctiques amb una acció d'aliances estratègiques en els camps de l'educació, formació, i joventut.*

Al llarg d'aquests dies el treball va ser intens amb poc temps per a distraccions. L'ambient va ser en tot moment ben agradable. Les hores dels àpats van ser els moments ben aprofitats per a parlar més informalment entre els assistents. Especial menció mereix el sopar del dissabte al *Cider Bar Marcelo* on, a més a més, varem degustar la cuina local. Ja per acabar només queda agrair a l'organització tot l'esforç realitzat per a que la trobada sortís tant bé.