



# Fem el que diem que fem? Aula de ciències amb perspectiva de gènere

Elena Ramis i Pérez  
[Elenaramis97@gmail.com](mailto:Elenaramis97@gmail.com)

Carolina Pipitone  
Departament de Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències Experimentals. Universitat Autònoma de Barcelona.  
[Carolina.pipitone@uab.cat](mailto:Carolina.pipitone@uab.cat)

**Resum** • La desigualtat de gènere a les ciències, tant a les aules com a l'ocupació és un tema que actualment, se'n comença a parlar més i cada cop es veu més la necessitat de fer un canvi. Partint d'una societat androcèntrica, on la dona ha estat (o està) exclosa, on l'educació està basada en un model masculí i les violències de gènere es continuen perpetuant a l'aula, en aquest treball s'analitzen diverses entrevistes a diferents docents per observar la perspectiva que tenen respecte el gènere i com s'ha de treballar a l'aula. En l'anàlisi s'ha pogut veure la importància que se li dona des de les aules de ciències al llenguatge i material inclusiu, a la necessitat de buscar referents dones, per altra banda, s'ha observat, també, la necessitat de formació del professorat i la poca relació que hi ha entre el discurs del professorat i com ho apliquen després a l'aula.

**Paraules clau** • perspectiva de gènere, ciències, gènere, educació primària, docents

---

## Do we do what we say we do? Science classroom with a gender perspective

**Abstract** • Gender inequality in science, both in classrooms and in the employment field, is a subject that is currently getting in the spotlight, showing that change needs to be done. Starting from an androcentric society, where women have been (or are) excluded, where education is based on a male model and gender violence are still perpetuated in the classrooms, this paper analyzes several interviews with different teachers to observe their take on gender perspective and how it should be treated in the classrooms. This study shows the importance given in science classrooms to inclusive language and material, as well as to the need to look for female referents. On the other hand, it has been perceived that the teaching staff needs training and that there is a poor relationship between their beliefs and how they later implement them in the classroom.

**Keywords** • gender perspective, science, gender, primary education, teachers

---

## INTRODUCCIÓ

Les classes de ciències és un espai on tots els infants s'haurien de sentir còmodes, on tots els infants haurien de tenir referents amb qui sentir-se identificats, on tots els nens i totes les nenes haurien de tenir el seu espai, el seu temps d'aprenentatge, on no s'haurien de sentir inferiors a ningú... Això és així? Hi ha alguna diferència a les aules entre les nenes i els nens?

Verge (2007) descriu la perspectiva de gènere aplicada a la docència com la presa de consciència a l'hora de transmetre el coneixement en les diferències que podem trobar entre nens i nenes. Així doncs, s'ha d'analitzar l'experiència de les dones i observar com s'ubiquen els dos gèneres a l'aula. La identificació d'aquests, ens ajuda a entendre les relacions de poder entre els sexes, en general favorables als homes, com a grup social, i discriminatòries per a les dones, que sovint es reforcen amb altres relacions socials i característiques individuals (classe social, edat, ètnia, discapacitat, orientació sexual...).

Amb aquest treball es vol posar sobre la taula la importància que tenim com a docents per erradicar les desigualtats de gènere, ja que treballem amb els infants directament, els quals a part de coneixements teòrics, també els acompanyem perquè desenvolupin un esperit crític, uns valors i perquè construeixin una identitat pròpia.

## MATEIXES CAPACITATS, DIFERENTS ROLS

L'any 2017 es va realitzar l'estudi "Reptes de la persistència de rols i estereotips de gènere en l'elecció d'estudis superiors" per a la UOC (Universitat Oberta de Catalunya) i la UPC (Universitat Politècnica de Catalunya) on van observar que les nenes i els nens des de ben petits tenen les mateixes capacitats per utilitzar i aprendre sobre les noves tecnologies (Rovira, 2017). Però aquest mateix estudi afirma que les noies s'infravaloren competencialment en assignatures, normalment relacionades amb homes, com per exemple la tecnologia i les matemàtiques.

Com és que les nenes es continuen sentint inferiors a les aules de ciències, si les capacitats són les mateixes?

Melgar i Rammel (2010) parlen de diversos factors i pràctiques educatives que podrien portar a aquesta desigualtat, ja que no fomenten ni asseguren la igualtat d'oportunitats, i els separa en tres indicadors.

### La doble exclusió de la dona

Les dones hem patit, al llarg de la història, i patim discriminació pel simple fet de ser dones, ja que vivim en una societat patriarcal, que està estructurada des de la mirada dels homes. I aquesta discriminació i desvalorització s'ha vist reflectida en els àmbits acadèmics, i un d'ells el científic (Pérez, E. & Alcalá, P., 2001). La història oficial, la que ens ensenyen a l'aula està feta a través de la mirada occidental masculina i hi ha una invisibilització de les dones, per tant, no ens mostra moltes de les persones que han estat treballant a la ciència perquè han sigut infravalorades o les han volgut absentar per algun motiu (Astete, I. et al., 2010; Cantero, B. & Solsona, N., 2008). A més a més, Spear (1987) va explicar que la baixa representació de les dones a la ciència era un reflex de les baixes expectatives que podrien tenir els docents cap a les nenes per fer ciències.

### Educació basada en el model masculí tradicional

L'estudi d'Archer (2014), mostra com la idea de dedicar-se a les ciències en un futur, s'associa amb la masculinitat i poder, i per tant, a la intel·ligència, i aquest fet fa que els nens mostrin ganes de dedicar-s'hi i, en canvi, que les noies s'apartin d'aquesta idea.

### Llenguatge i Violència de gènere

La violència de gènere i un llenguatge poc inclusiu és una realitat que es troben els infants tant dins com fora de l'aula, i que atura i dificulta tenir les condicions adequades per permetre la igualtat d'oportunitats pels infants. Un exemple, segons Lovering i Sierra (1998) seria la instauració d'aquesta violència en el moment que hi ha una reproducció d'imatge femenina o masculina que està basada en els rols sexuals estereotipats, en el moment per exemple de definir jocs per nens o nenes i quan es fa la repartició d'espai al pati, on els nens ocupen tot l'espai central jugant a futbol i les nenes es queden al racó. Aquesta violència també implica frases humiliants, bromes sexistes,

prejudicis, agressions subtils... Per això, elles també ressalten la violència del llenguatge. Ja que, les dones han hagut d'aprendre a sentir-se incloses quan parlem "d'homes".

Així doncs, el context escolar és un espai on es produeixen relacions de gènere, i tot això es troba en el currículum ocult. El currículum ocult fa referència als coneixements, valors, actituds... que s'adquireixen en el procés d'ensenyament-aprenentatge, però no es veuen reflectides com a metes educatives intencionades (Carrillo, 2009). Un exemple més enllà de les actituds que la o el mestre transmeten a l'aula, també seria les imatges que trobem en els llibres de text, on es mostra si hi ha diversitat i si es trenca amb els estereotips. Però segons Lovering i Sierra (1998), dins el currículum ocult, podem trobar el currículum ocult de gènere i les autores el descriuen com "el conjunt interioritzat i no visible, ocult pel nivell conscient, de construccions de pensaments, valoracions, significats i creences que estructuraven, construeixen i determinen les relacions i les pràctiques socials de i entre homes i dones", i afegeixen que "tot i ser imperceptible i ocult, no és irreconeixible", el fet de ser invisible facilita la normalització i per tant, la dificultat de qüestionar-ho.

Segons les autores el currículum ocult de gènere té un paper molt important en la socialització dels infants, perquè fomenta els patrons d'identitat i la seva apropiació, i que els infants tinguin un comportament que se'ls està permès i és segur, segons el seu sexe. Està basat en, l'androcentrisme, esmenat anteriorment, l'essencialisme que defensa la postura que la biologia determina el que és natural o antinatural, entre les dones i els homes, és a dir, la "naturalesa marca el destí", i per últim, la polarització de gènere, pensar que les dones i els homes som completament diferents i utilitzar aquesta idea per organitzar la vida social (Lovering i Sierra, 1998).

## QUÈ ENS TROBEM A L'AULA DE CIÈNCIES?

Aquest treball té l'objectiu d'identificar la coherència entre el discurs que tenen els i les mestres sobre la desigualtat de gènere a les aules de ciències i com ho treballen a l'aula. Per fer-ho

s'ha entrevistat a 9 docents elegits aleatòriament de diverses escoles de primària de diferents ciutats de Catalunya. Per fer l'anàlisi de la coherència del discurs s'ha establert a partir de tres dimensions:.

En la primera de les dimensions es busca identificar en el discurs dels docents, aspectes relacionats a la seva perspectiva del gènere a l'aula de ciències, (quines consideracions en tenen per tal de fer una aula més inclusiva) i com analitzen la seva aula des d'aquesta perspectiva.

Dins el discurs del professorat entrevistat, s'identifica la importància que li donen al llenguatge i al material inclou cap a les dones, el tipus de relacions que observen a la seva aula entre nenes i nens, si hi ha una participació equitativa durant les sessions, la importància que li donen als i a les referents científiques que tenen els infants i per últim, la visió que tenen sobre com influeix el tema que treballen a l'aula amb la comoditat i la participació equitativa (o no) dels infants.

La segona dimensió s'endinsa en la metodologia d'aula. En aquest gran bloc es pretén evidenciar com es treballa i apliquen a l'aula tot el que han fet referència durant la primera part de l'entrevista. Per exemple se'ls hi demana explicitar exemples de gestió d'aula com potser, si intervenen a l'hora de fer grups mixtes o no-mixtes. A més, es demana exposar si es preparen les sessions tenint en compte aquesta perspectiva. Per últim, dins d'aquest bloc, se'ls pregunta l'opinió que tenen basant-se en la necessitat de crear unes aules de ciències feministes.

Per últim amb l'objectiu d'identificar si hi ha coherència entre el que han explicitat en el discurs es presenta al docent un exemple real d'activitat duta a l'aula. A partir d'aquest exemple se'ls hi demana l'anàlisi d'uns dibuixos (Figura 1.) que van fer uns infants de primer de primària. Per començar se'ls hi pregunta a les mestres quines diferències hi veuen, si podrien identificar si ho havia fet un nen o una nena i que treballarien en base a aquests dibuixos, per tal d'abordar aspectes relacionats amb la perspectiva de gènere.

Els dibuixos són el resultat d'una activitat d'aula en què se'ls hi demana als infants representar què li passa al nostre cos per dins quan tenim por.

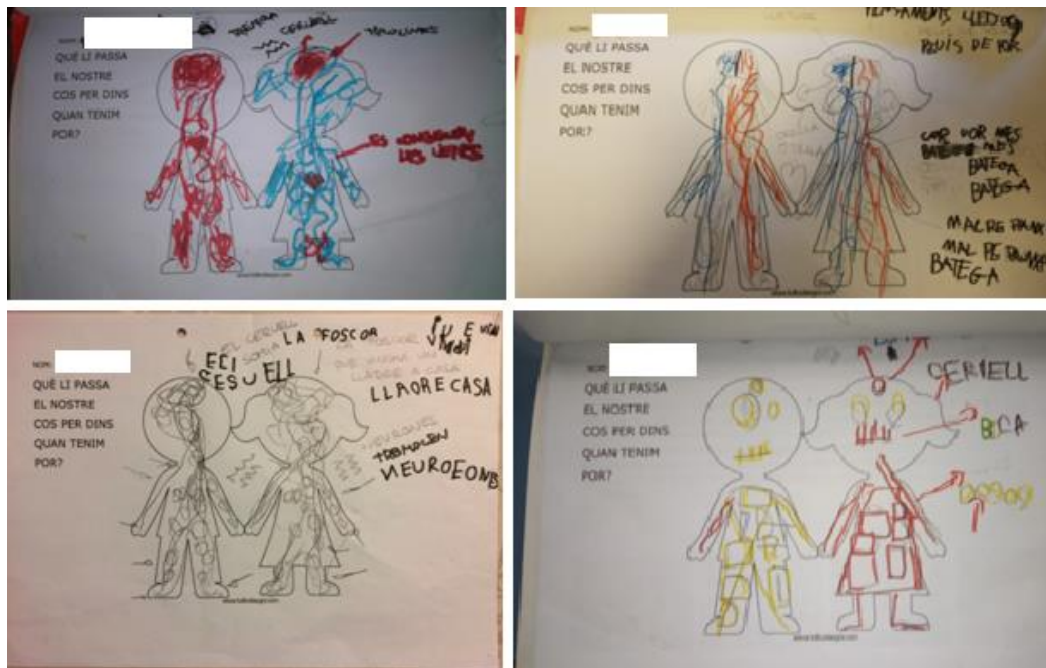


Figura 1: Dibuixos dels infants. Activitat sobre la por

### Quin rol ocupa el llenguatge amb perspectiva de gènere a l'aula de ciències?

A partir del que expressa el professorat participant en l'estudi s'ha observat que se li dona al llenguatge un pes rellevant. Els i les docents entrevistades consideren que el canvi cap a la inclusió també passa per aquí. Totes utilitzen els dos gèneres, per exemple, nens i nenes, tots i totes, etc., majoritàriament també fan referència a l'ús de les paraules sense gènere. Fan referència a tenir més facilitat a l'hora de fer-ho per escrit que oralment, i creuen que és un aspecte que tenim molt arrelat del sistema i, per això, totes estan segures que no sempre ho compleixen.

Per altra banda, amb relació als i les referents que tenen els infants a l'aula de ciències, el professorat coincideix en ser conscients que actualment hi ha

molt poca coneixença de les dones científiques històriques i modernes, i que això pot influir en les alumnes de l'aula, ja que no tenen referents amb qui poder sentir-se identificades.

Després trobem la importància de l'ús del material inclusiu en perspectiva de gènere, és a dir, enunciats no masculinistes, fotografies tant de dones com d'homes, que el material no reflecteixi els estereotips de gènere i que surti de l'heterosexualitat com a norma, on totes

coincideixen també en el fet que és molt important fixar-s'hi, i intentar anar-ho canviant.

Per últim, el professorat fa referència a no fer un tracte diferencial pel gènere, si més no, tenen un tracte diferent amb cadascun, segons les seves necessitats, o altres que comenten tenir un tracte igualitari per a totes i tots, però cap d'elles diu fer-lo segons el gènere.

### Quines dinàmiques d'aula amb perspectiva de gènere trobem a l'aula de ciències?

Segon explicita el professorat entrevistat, observem que el tipus de relacions que s'estableixen entre infants, és diferent en algunes aules, ja que segons unes mestres, són molt respectuoses, i si hi ha conflictes són independents del gènere, en canvi, hi ha d'altres que han fet un treball específic en aquest àmbit perquè es fes un gir al tipus de relacions que es creaven entre nenes i nens.

Pel que fa a les relacions que es creen dins de l'aula i la formació de grups de treball, el professorat considera que sempre han d'explicitar la consigna de formar grups mixtes de treball per trencar la tendència dels infants a formar grups no-mixtes.

Pel que fa a la participació equitativa a l'aula, gran part del professorat diuen que nenes i nens participen igual, i no creuen que sigui una qüestió de

gènere sinó d'actituds i caràcters. En canvi, una mestra sí que explica el treball d'empoderament que ha hagut de fer amb algunes nenes perquè participessin més, i que amb uns nens van haver de fer un treball contrari, ja que tallaven quan les companyes o companys parlaven i eren qui dominaven les converses.

Tot i que la majoria de mestres creuen que la participació és equitativa, quan se'ls pregunta sobre si creuen que el contingut que es treballa a ciències, pot influir en la participació dels infants, depenent de si són nenes o nens, la majoria consideren que no, una frase bastant repetida en el resultat de les enquestes, és "els temes no tenen gènere".

#### Coherència entre el discurs i els casos concrets

Una manera d'identificar la coherència entre el que es *diu* i el que es *fa* és posar un exemple real d'una activitat i establir punts comuns i no comuns. S'ha observat que el professorat dóna molta importància al llenguatge, al material i a les referents. Però què passa quan els hi pregunten quin treball fan respecte a això?

Pel que fa al llenguatge es veu una coherència, ja que afirmen portar-ho en pràctica, tot i que segurament poden oblidar-se'n en algun moment. Fins i tot, algunes tenen alumnes que també fan servir els dos gèneres, o nenes que es queixen si fan servir el masculí només, perquè no se senten incloses.

Quan parlem del material, la majoria expressen fer revisió del material, i fer canvis quan els enunciats tenen una perspectiva que fomenta la desigualtat de gènere a la vegada consideren que és un treball transversal diari. També es troben professorat que comenten no fixar-s'hi massa, o no fer canvis quan ho troben, ja que fan servir llibres de text molt antics, per exemple.

Pel que fa al treball amb la igualtat de referents, només dues mestres afirmen fer un treball diari en aquest aspecte i en cada assignatura quan ha de sortir el tema, fer la recerca prèvia per portar a l'aula també dones que hagin treballat en allò que faran. Per altra banda, hi ha una de les mestres que diu que no ho treballa perquè és cicle inicial, i encara no fan història. I la resta de mestres, fan feina en aquest aspecte però en diades, o fent una activitat durant el

curs, com construir un mural amb el nom de les dones científiques.

Tot seguit es pregunta a les mestres si a l'hora de preparar les classes tenen en compte la perspectiva de gènere, en el contingut, dinàmiques, participació, etc. Sis de les nou mestres no ho fan, ja que plantegen la classe de forma global, per a alumnes, no per a nens i nenes, sense fer la diferència en cap sentit. Les altres tres, sí que diuen fer-ho, quan surten temes més concrets que sí que poden fer aquesta diferenciació com el cos humà, la història, reproducció, tecnologia... Però, cap de les nou mestres, creu que en totes les sessions hagin de posar la perspectiva de gènere. Totes, però, si creuen que quan surt algun tema concret o una mala dinàmica/pràctica, ho han de treballar en el moment.

Pel que fa a l'observació d'una diferència de gènere a la classe de ciència, cinc de les nou mestres asseguren que no hi ha diferència en cap aspecte a ciències, tot i que d'aquestes cinc, dues d'elles prèviament havien comentat que no hi havia relacions respectuoses a l'aula entre nenes i nens, i una d'elles també afegia que el temari influeix en la participació dels alumnes. En canvi, les altres quatre mestres sí que comenten que veuen una diferència pel que fa a les relacions, dinàmiques, i tots els aspectes comentats anteriorment.

Tot seguit se'ls preguntava si treballaven sobre la discriminació de gènere concretament que es poden trobar elles i ells durant la seva vida quotidiana, ja que totes creien que aquesta desigualtat a la societat sí que existeix. Totes comenten fer-ho, però quatre ho separen de les ciències, i ho fan en espais de tutoria, ja que creuen que és el seu lloc.

Per últim, es planteja una pregunta d'opinió sobre que n'opinaven de la necessitat de crear unes aules de ciències feministes. Tres mestres diuen que no és necessari, amb diferents arguments cadascuna, una de les mestres diu que a la seva escola no és necessari, ja que no hi veu aquesta desigualtat, en canvi, en una escola amb un context diferent potser sí que és necessari; uns docents que comenten que no veuen la desigualtat perquè no és necessari, ja que consideren que no és una reivindicació necessària.

### Coherència entre el que es diu i el que es fa.

Davant de la demanda d'explicitar quines diferències hi veuen entre els quatre dibuixos de la Figura 1, i què treballarien si es trobessin en aquesta situació, la majoria del professorat se n'adona d'algunes diferències, la més fàcil d'identificar és la dels colors, en canvi, la majoria no veuen la diferència que fan els infants entre la nena i el nen de dibuix, assenyalant que hi ha uns dibuixos que remarquen els canvis de dins del cos quan tenim por només en el cos de la dona, i per tant, podem adonar-nos que els infants de primària ja tenen una idea de gènere construïda.

Pel que fa a identificar quins dibuixos eren de nenes i quins de nens, dues de les nou encerten planament, ja que es fixen en la diferenciació de colors, dos altres encerten tres de les quatre, fixant-se en el contingut de l'escriptura i els colors, en canvi, les altres cinc mestres diuen no poder fer la diferència, ja que els falta coneixement de personalitat dels infants que ho han fet, i una d'elles remarca que a la seva escola creu que els infants no farien aquesta diferenciació. Respecte a què treballarien a partir d'aquí, totes fan referència a les emocions i les pors, posen exemples com xerrar amb els infants del perquè han escrit això, proposen activitats per parlar de la por des de l'equitat. Una de les mestres entrevistades va ser qui va dur a terme aquesta activitat a l'aula amb els infants, però, no havia vist aquesta diferència i no havia analitzat els resultats d'aquesta activitat des d'aquesta perspectiva.

## CONCLUSIONS I CONSIDERACIONS FINALS

A partir de l'estudi teòric sobre la importància de fer unes aules de ciència amb perspectiva de gènere i l'anàlisi de les enquestes, on s'ha pogut observar una petita part de la realitat a l'aula, se'n podrien extreure les següents conclusions:

- Des de la docència es tendeix a donar importància al llenguatge, referents i material inclusiu, tot i no portar-ho a la pràctica en alguns casos. El professorat destaca que començar a fer aquests petits canvis a l'aula que són necessaris, com el treball amb el llenguatge inclusiu, ja que és

una manera de trencar amb el que el sistema patriarcal vol reproduir dia a dia.

- Hi ha una manca de coherència entre el que opinen sobre la desigualtat de gènere i la metodologia que utilitzen per canviar-ho a l'aula. Moltes d'elles creuen que s'ha de fer un canvi en l'educació, que com a mestres tenen un paper molt important ja que comparteixen moltes hores amb els infants i són una influència per ells i elles. Però, quan els preguntes què fan per canviar-ho, parlen del treball en diades concretes, de murals, de dones puntuals, del llenguatge... exceptuant casos puntuals que afirmen fer un treball diari d'apoderament de les nenes, treball de rols, de respecte... En canvi, gran part de les docents, no consideren que el temari a treballar fomenti una participació desigual, i per tant que s'hagin de preparar les aules tenint en compte la perspectiva de gènere, com així tampoc que hi hagi una diferència de gènere a l'aula.
- Manca de formació cap a l'equip docent. Totes les docents mostren por o falta d'experiència i formació en aquest tema a l'hora de parlar-ne amb els infants o treballar-ho amb ells. Amb la formació també podríem parlar de fer un treball de prevenció a l'aula, ja que, per exemple, es tendeix a fer un treball concret quan surt una actitud poc respectuosa o un conflicte on s'ha d'intervenir, però si ens anticipéssim, féssim sensibilització amb els infants, potser podríem evitar que sorgissin aquests conflictes.

### Què hi podem fer?

Per on comencem si volem canviar aquesta situació? Quines bones pràctiques s'han de portar a l'aula per poder aconseguir una igualtat d'oportunitats entre nenes i nens?

Seguint a Lovering i Sierra (1998), és molt important que les mestres i els mestres siguin conscients de la seva capacitat de reproduir valors, actituds, conductes i habilitats socials. El professorat ha de ser capaç de reconèixer la influència que tenen en les relacions que estableixen amb l'alumnat. Totes les persones, estudiants i docents, estem dins de la cultura de gènere i reproduïm aquests rols. És important, doncs, que ens qüestionem i prenguem consciència de la cultura de

gènere que hi ha invisibilitzada i, que establim pràctiques que fomentin la igualtat d'oportunitats i que tinguin en compte la perspectiva de gènere.

L'estudi de Brotman i Moore (2008), inclou la formació del professorat com una de les estratègies per abordar els problemes i les desigualtats de gènere que es poden trobar les noies a l'aula, i convertir-ho en un tracte equitatiu. Si formem al professorat, aconseguirem eliminar la "bena" que es posen als ulls molts docents per no haver de tractar amb aquestes desigualtats, sensibilitzant i responsabilitzant-los de la seva comprensió sobre qüestions d'igualtat de gènere (Scantlebury, 1995 en Brotman et al., 2007).

A més a més, tal com diu Lanzinguer (1993) s'ha de recuperar les històries de les dones científiques que han quedat apartades, i esforçar-nos per fer unes ciències menys androcèntriques, és a dir, que l'home blanc, occidental, adult de classe mitjana-alta no és l'únic que produeix ni ha produït coneixement, ja que aquestes diferències de gènere les tenim tan incorporades a la societat que ens és molt difícil veure com ens hi han influït.

L'objectiu dels educadors i educadores que vulguin aconseguir unes ciències feministes no hauria de ser substituir les estratègies d'ensenyament basades en les maneres de conèixer els homes per mitjà de les maneres de conèixer les dones, sinó ampliar el repertori de mètodes d'ensenyament per incloure estratègies que reconguin tant la influència del gènere com els estils d'aprenentatge (Lanzinguer, 1993).

Per últim, m'agradaria analitzar una frase que m'han repetit diverses mestres durant les enquestes, quan els preguntava si es preparaven les classes de ciències tenint en compte la perspectiva de gènere: "jo faig classe per alumnes no per nens i nenes". Unes comentaven que feien les classes per tots iguals i les altres deien que es fixaven amb les necessitats de cadascú i no separant per gènere. Considerem que fer les classes pensant que tots i totes som diferents sí que és adequat, però s'ha de tenir en compte que hi ha diferències, tant en la manera de relacionar-se entre ells com en el contingut de ciències a l'aula. Ser conscient de les diferències és important per dissenyar estratègies específiques que les puguin

minimitzar, i, ser conscients d'aquestes diferències és tenir en compte les necessitats específiques que tenen les nenes per l'únic fet de ser nenes. És a dir, s'ha de ser conscients que fer diferència entre nenes i nens, no és discriminar, no és excloure, és acompanyar, apoderar i fer-los créixer amb una mirada crítica cap al patriarcat, perquè les nenes tenen una pressió, invisibilització, inseguretats que els nens no tenen, tal com deien Pérez i Alcalá, 1997, el patriarcat fa que la societat s'estructuri des de la mirada dels homes, i aquesta discriminació i desvalorització també es veu reflectida en els àmbits acadèmics.

L'escola no és una bombolla apartada del sistema, l'escola forma part del sistema, i si volem canviar-lo, el rol del professorat és fonamental. El canvi ha de començar a l'aula, el nostre petit espai on una frase, un comentari o un simple enunciat, pot generar una conversa que faci canviar la perspectiva de molts infants. I això també implica fer formacions als docents i prioritzar el feminisme com a eix transversal en l'educació.

**Nota:** Aquest article és fruit del Treball Final de Grau elaborat el curs 2018-2019. Grau en Educació Primària. Universitat Autònoma de Barcelona.

## BIBLIOGRAFIA

- Pérez Sedeño, E., & Alcalá Cortijo, P. (2001). *Ciencia y género*. (1 ed.) Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Archer, L., DeWitt, J., & Willis, B. (2014). Adolescent boys' science aspirations: Masculinity, capital, and power. *Journal of Research in Science Teaching*, 51(1), 1-30. <https://doi.org/10.1002/tea.21122>
- Astete, I., Boero, V., Calquín, C., & Cantero, B. (2010). *1º Encuentro de investigadores chilenos en Barcelona*. 1º Encuentro de investigadores chilenos en Barcelona., Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.
- Brotman, J. S., & Moore, F. M. (2008). Girls and science: A review of four themes in the science education literature. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(9), 971-1002. <https://doi.org/10.1002/tea.20241>

- Cantero, B., & Solsona, N. (2008). El aporte de la perspectiva de género a la didáctica de las ciencias: una aproximación desde la historia. *10º Congreso Internacional Interdisciplinar Women's World*. 10º Congreso Internacional Interdisciplinar Women's World, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Carrillo, B. (2009). *Importancia del curriculum oculto en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. Revista Digital "Innovación y Experiencias Educativas" (14) [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_14/BEATRIZ\\_CARRILLO\\_2.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_14/BEATRIZ_CARRILLO_2.pdf)
- Lanzinger, I. (1993). Toward feminist science teaching. *Canadian Woman Studies; Downsview*, 13(2), 95-99.
- Lovering Dorr, A., & Sierra, G. (1998). El curriculum oculto de género. *Educar (Guadalajara, Jal.)*, 7, 8-19.
- Melgar, P., & Rammel, S. (2010). Anàlisi de la dimensió de gènere en el marc del projecte INCLUD-ED per a desenvolupar pràctiques educatives inclusives. *Temps d'Educació*, 38, 167-184.
- Spear, M. G. (1987). Science teachers' perceptions of the appeal of science subjects to boys and girls. *International Journal of Science Education*, 9(3), 287-296.  
<https://doi.org/10.1080/0950069870090305>
- Rovira, J. (2017). La UOC i la UPC uneixen forces per conscienciar sobre la manca de dones en els estudis d'Informàtica. [www.uoc.edu](http://www.uoc.edu). Recuperat el 4 de gener de 2020, de <https://www.uoc.edu/portal/ca/news/actualitat/2017/050-sexisme-academic.html>
- Verge, T. (2007). *Projecte d'Introducció de la perspectiva de gènere en la docència i en la participació en el Grau en Ciències Polítiques i de l'Administració*. <https://web.ua.es/es/unidad-igualdad/docencia-igualdad/biblioteca/economia/proyecto-d-introduccio-de-la-perspectiva-de-genero-en-la-docencia-i-en-la-participacio-en-el-grau-en-ciencias-politiques-i-de-l-administracio.html>