



# L'educació diferenciada, un model pedagògic per a la Igualtat

## **ALGUNES RAONS EDUCATIVES**

**Teresa Artola González**

European Association Single-Sex Education

[www.easse.org](http://www.easse.org)

## I . L'EDUCACIÓ DIFERENCIADA COM A OPCIÓ PER A TREURE EL MILLOR DE CADA ALUMNE

En l'educació, és important tenir en compte les diferències individuals de cada alumne i una font de diferenciació rellevant procedeix del fet de ser home o dona. De fet , molts sociòlegs (*Baron i Byrne, 1998; Fagot i Leinbach, 1993; Harris, 1995; Páez, 2004* ) consideren que la font principal de diferenciació a la infància és el sexe .

L'educació diferenciada pot facilitar l'aprofitament de les diferents formes d'aprenentatge de nois i noies durant algunes etapes del seu desenvolupament, com ara la infantesa i l'adolescència. Diverses investigacions realitzades des de l'àmbit de la psicologia i la neuropsicologia ens permeten d'explicar moltes de les diferències que els professors constaten diàriament a les seves classes.

### I.1. Diferent ritme en el desenvolupament de dones i homes en determinats períodes evolutius

Les diferències entre nois i noies tenen una base neuropsicològica com han demostrat algunes investigacions:

- Diferències en la seqüència de desenvolupament de les diverses regions del cervell (*Cahill, 2005; De Belliset al. 2001*).
- Diferències en la velocitat de maduració dels hemisferis, que persisteixen fins a l'adolescència (*Schmithorst, Holland & Dardzinski, 2008*).
- Diferent ritme en l'evolució d'àrees del cervell implicades en el llenguatge, la memòria espacial, la coordinació motora i el desenvolupament social (*Halpern, 2000; Kimura 2000*).
- Diferent ritme en el desenvolupament de l'hipocamp, estructura cerebral implicada en la memòria(*Fringset al. 2006; Yurgelun - Todd, Killgore&Cintron, 2003*).
- Diferències entre noies i nois a les àrees del cervell que s'utilitzen a l'hora de processar i emmagatzemar la informació(*Andreano & Cahill, 2009; Fringset al. 2006; Njemance, 2007*).

Com afirma *Rubia (2007)*, des de la perspectiva neuropsicològica es constaten diferències entre sexes en **els processos** que utilitzem per produir idees i emocions, recordar, conceptualitzar i interioritzar experiències i resoldre problemes.

Comprendre i acceptar l'existència d'aquestes diferències entre sexes ens permetrà acceptar l'existència de diferents formes de comprendre i aprendre en les alumnes i els alumnes i d'aprofitar-les des del punt de vista pedagògic

## 1.2. Diferències en la manera d'aprendre de les alumnes i els alumnes

Moltes investigacions han localitzat diferències significatives en les maneres i processos d'aprenentatge de les alumnes i els alumnes (*Gurian & Henley, 2001; James, 2013; Merisuo - Storm, 2007; Sadowski, 2010* ).

- Diferències en aptituds cognitives: les noies sobresurten en llenguatge, fluïdesa verbal i rapidesa perceptiva ( *Halpern, 2000; Kimura, 2000* ), mentre que els nois solen destacar en la seva visió espacial i en tasques mecàniques (*Halpern, 2000, 2004*). Nombrosos estudis corroboren aquestes diferències en constatar que les noies obtenen millors resultats en lectura que els nois (*Merisuo-Storm 2007*) i que aquesta menor competència lectora afecta el rendiment dels nois a gairebé totes les àrees (*Sadowski, 2010* ).
- Diferències en el processament de la informació: les dones destaquen en les tasques que requereixen la percepció de múltiples detalls, mentre que els homes destaquen en tasques que requereixen percepció espacial (*Halpern , 2004*).
- Diferències en estils cognitius: les dones solen presentar un estil cognitiu més "dependent del camp", i es deixen influir més pel context en les seves percepcions (*Kaplan,1990*). Per això, els nois, generalment, aprenen millor en contextos "multiestimulars " i les noies rendeixen més en un ambient on els estímuls estan més controlats. Altres estudis assenyalen que els homes aprenen millor quan poden "veure" la informació de forma gràfica i que poden interactuar amb la informació i moure (*Honingsfeld & Dunn, 2003; Weaver-Hightower, 2003; Rapport et al., 2009*) . Al seu torn, en general, entre les noies predomina un estil més reflexiu i en els nois més impulsiu .
- Diferències entre sexes en altres processos cognitius com la memòria (*Andreano&Cahill, 2009; Grimley, 2007*): els nois semblen mostrar avantatge en les tasques que requereixen manipulació d'imatges visuals en la memòria de treball, mentre que les noies obtenen millors resultats en tasques que requereixen la recuperació de la memòria a llarg termini i l'adquisició i ús d'informació verbal (*Halpern i La May, 2000*), o en tasques que requereixen planificació i atenció simultània.

L'educació diferenciada facilita de tenir en consideració aquestes diferències a l'hora de definir i concretar les estratègies d'ensenyament i aprenentatge més idònies per als i les alumnes. Això no vol dir que totes les noies aprenguin d'una manera i tots els nois aprenguin d'una altra, el que realment implica és que hi ha diferències significatives en les formes d'aprendre de les i els alumnes que, en molts aspectes, són més importants que les diferències d'edat.

### 1.3 . Diferències entre els i les alumnes a nivell socioafectiu

Algunes investigacions també han trobat diferències en la forma com nois i noies processen les emocions .

- Diferències a l'hora d'afrontar els problemes: les noies tendeixen a internalitzar més els problemes, mostrant amb més freqüència temors i preocupacions. Així mateix, alguns estudis han mostrat l'existència de diferències entre els sexes en factors de personalitat i que aquestes diferències es mantenen a través de les diferents cultures. De fet, les diferències en personalitat entre sexes semblen ser, fins i tot, més acusades a les cultures europees i nord-americanes, en les quals els rols sexuals sovint es minimitzen. Els homes, sovint, tendeixen a ser més enèrgics , actius i agressius en la seva conducta. Les dones tendeixen a ser més extravertides, ansioses, emocionalment sensibles i dependents (Berk, 2002) que els nois que tendeixen a "externalitzar" els conflictes, de manera que els problemes de conducta els són més freqüents (Berk, 2002; Koepke & Harkins, 2008).
- Diferències a l'hora d'afrontar l'estrès o l'ansietat: en situacions d'estrès, els homes solen manifestar reaccions de lluita o fugida mentre que, a les dones, l'ansietat pot portar-les al bloqueig o la paralització (Taylor et. al., 2000), fent que els resulti difícil actuar o pensar (Turton & Campbell, 2005).

És important conèixer i comprendre aquestes diferències entre els i les alumnes a nivell emocional -amb les conseqüents implicacions a l'autoestima -, per a fer-ne ús com a motor d'aprenentatge.

### 1.4 . Diferències en la motivació

Així mateix, hi ha investigacions que posen de manifest les diferències de motivació entre les alumnes i els alumnes .

- Diferents interessos en noies i nois a totes les edats: en els jocs, en el tipus de textos i materials que trien a l'hora de llegir i en la manera com interpreten diversos estímuls (Artola et . al, 2013; Boltz, 2007 ; Brozo, 2005).
- Diferències en les atribucions que els i les alumnes fan de l'èxit i del fracàs: les noies solen atribuir l' èxit a l'esforç que posen en la tasca (Flammer & Schmid, 2003) i ,sovint, presenten una major ansietat associada a situacions escolars. Els nois tendeixen a atribuir l'èxit a la seva habilitat o competència i l'ansietat els serveix com a esperó i estimul, així com qualsevol experiència que connecti l'aprenentatge amb aspectes emocionals (Meece et al , 2006).
- Diferències a l'hora d'interpretar les dificultats acadèmiques: les noies tendeixen a generalitzar el significat dels seus fracassos, i aquests afecten de forma important a la seva autoestima. Els nois semblen restringir el significat dels seus fracassos únicament a l'àrea específica a la qual fan referència (Pomerantz, Alterman i Saxon, 2002).

- Diferències a l'hora d'afrontar l'activitat escolar: els nois necessiten més activitat, un control més proper, fites a assolir en un entorn estructurat, reptes, competitivitat, etc. i major atenció als estils d'aprenentatge que hi predominen. Les noies necessiten classes en què puguin conversar, treballen bé en grups petit, assumeixen molt bé les responsabilitats i exerceixen una gran influència unes sobre les altres (*Gurian i Henle, 2001*).

L'escola diferenciada facilita una major possibilitat per seguir un mètode d'ensenyament que s'adapti millor a les seves característiques psicològiques i motivacionals: la forma de motivar els nois té característiques diferents a la de les

## **2. L'EDUCACIÓ DIFERENCIADA: UNA OPCIÓ AMB IMPORTANTS BENEFICIS PEDAGÒGICS PER ALS DOS SEXES**

Nombrosos estudis indiquen que l'educació diferenciada pot aportar importants beneficis pedagògics tant per a les noies com per als nois: quan l'ensenyament s'adapta a la forma peculiar d'aprendre de cada sexe, la igualtat d'oportunitats es converteix en una possibilitat més real.

En el cas de les noies, s'ha constatat la influència positiva d'un clima escolar més centrat en l'aprenentatge, el qual crea un entorn que facilita i amplia les seves oportunitats conduint a millors resultats acadèmics, als efectes positius en la seva autoestima i confiança en l'aprenentatge (*Mael, 1998*), així com a una major interacció amb el professorat (*Meece, 2002*), més oportunitats de participar i intervenir a classe i a una major facilitat per seguir una forma d'ensenyament que s'adapti millor a les seves característiques psicològiques i motivacionals (*Gurian i Henley, 2001*). També és important assenyalar que l'educació diferenciada s'associa a un major nombre d'oportunitats per a les dones d'altres capacitats que, sovint, amaguen el seu potencial a les classes mixtes per por de ser rebutjades (*Freeman, 1996, 2004; Pérez, Domínguez, Alfaro i Reyzábal, 2003*).

Pel que fa als nois, els acadèmics s'interessen cada vegada més pels potencials beneficis que els pot aportar l'educació diferenciada. S'observa com una manera de pal·liar el "gap" de fracàs escolar dels nois respecte al de les noies (*Kleinfeld, 2006*). Els col·legis d'educació diferenciada suposen importants avantatges per als nois: millora la cultura d'aprenentatge del centre, ja que durant els anys de l'adolescència la convivència entre nois i noies sovint es converteix en un element de distracció. A més a més, la freqüent superioritat acadèmica de les noies pot conduir els homes a "menysprear" l'estudi arribant, fins i tot, els més capaços a ocultar les seves capacitats per no ser rebutjats. Els homes, en un context mixt, de vegades se senten obligats a mostrar que l'estudi no els interessa (*Gentry, Gable i Rizza, 2002*).

D'altra banda, a les escoles mixtes, la comparació del comportament dels nois i les noies, pot portar alguns professors a "etiquetar" com a signes d'hiperactivitat o dislèxia el que en un noi podria considerar-se un comportament normatiu (McIntyre & Tong, 1998) .

Alguns informes destaquen que, a les escoles diferenciades, es generen millors relacions amb el professor i entre iguals: sentiment d'unitat, més respecte als professors, menys conductes disruptives i majors influències positives d'uns alumnes sobre els altres (US Department of Education, 2008) .

Cal esmentar, també, la influència positiva que pot tenir l'educació diferenciada en el desenvolupament de la personalitat . A les escoles diferenciades s'observa una menor tendència a caure en estereotips sexistes en què s'exageren i caricaturitzen els "trets femenins o masculins" i que dificulten que nois i noies puguin desenvolupar elements importants de la seva personalitat (Debare, 2005). A les escoles diferenciades, s'hi sol produir una disminució dels estereotips sexuals: tant nois com noies poden desenvolupar la seva personalitat i la seva identitat amb menys pressions, ja que noes veuen tan influïts per "el que has de ser" (Kindloni Thompson, 2000).

L'escola diferenciada permet a l'alumne desplegar de forma més acusada la seva llibertat sense les pressions que "la cultura juvenil" sovint imposa a nois i noies i que pot conduir a prioritzar la popularitat abans que el desenvolupament acadèmic, creant un entorn lliure de les pressions que els alumnes troben habitualment fora de l'escola, els quals dificulten la seva educació i desenvolupament personals (Camps, 2013).

### **3. L'EDUCACIÓ DIFERENCIADA COM A UNA OPCIÓ PER A UNA VERITABLE IGUALTAT D'OPORTUNITATS**

L'educació diferenciada parteix de la idea que no hi ha rols assignats per a cada sexe , sinó que cada home i cada dona han de tenir les mateixes oportunitats per poder optar, amb tota llibertat, al paper que vulguin exercir professionalment i personalment (Calvo, 2013). (buscar afegir-ho als anteriors)

La clau de l' èxit de l'educació diferenciada rau, precisament, segons els experts, en l'equilibri entre el reconeixement de la diferència i la garantia de la igualtat entre els sexes (Gurian , 2006).

#### **BIOGRAFIA:**

**Teresa Artola González** és Doctora en Psicologia per la Universitat Complutense de Madrid, des de 1988, i Màster en Assessorament Educatiu Familiar. Ha desenvolupat una extensa tasca docent i de recerca en el camp de la Psicologia Educativa com a professora del Departament de Psicologia Evolutiva i de l'Educació de la Facultat

d'Educació de la Universitat Complutense de Madrid (1983-1993). Actualment imparteix diverses assignatures al Centre Universitari Villanueva (1995-2014) entre les quals cal destacar Psicologia de l'Educació, Psicologia de la Personalitat i Aprenentatge i Desenvolupament de la Personalitat. És autora de més de 10 llibres, coautora de 4 tests psicomètrics, de nombrosos articles a revistes nacionals i internacionals.

## REFERÈNCIES

- ANDREANO, J.M. & CAHILL, L. (2009). Sex influences on the neurobiology of learning and memory. *Learning & Memory*, 16(4), 248-266.
- ARTOLA, T.; SASTRE, S; GRATACÓS, G.; BARRACA, J. (2013). Differences in boys and girls attitudes toward reading. A comparison between single-sex and coeducational schools. En EASSE, *Single sex education: An option in the forefront of Education* (pàg. 113-128). Lisboa: EASSE.
- BAILEY, S.M. (1993). The current status of gender equity: Research in American schools. *Educational Psychologist*(28), 321-339.
- BARON, R. i BYME.(1998). *Psicología Social*. Madrid: Prentice-Hall.
- BERK, I. (2002). *Infants, children and adolescents*. Boston: Allyn & Bacon.
- BOE. (10 de diciembre de 2013). Apartado 3 del artículo 84. *BOE, sección 1*, 97897.
- BOLTZ, R. (2007). What we want: boys and girls talk about reading. *School Library media Research*(10).
- BROZO, W. (2005). Gender and reading literacy. *Reading Today*, 22(4), 18.
- CAHILL, I. (2006). Why sex matters for neuroscience. *Nature Reviews Neuroscience*, 7(6), 477-484.
- CALVO, M. (2009). *Hombres y mujeres. Cerebro y Educación: las diferencias cerebrales entre los sexos y su importancia en el aprendizaje*. Colección Sociedad Actual.
- CALVO, M. (2011). *Educando para la igualdad*. Pamplona: EUNSA.
- CALVO, M. (2013). Los colegios diferenciados por sexo en Estados Unidos: constitucionalidad y actualidad de una tendencia impararable. *UNED. Revista de Derecho Político*(86), 159-194.
- CAMPS, J. (2013). Single-sex education in the XXI century. En EASSE, *Single sex education: an option in the forefront of education* (pàgs. 19-42). Lisboa: EASSE.
- CHERNEY, I.D. & CAMPBELL, K.L. (2011). A league of their own: Do single-sex schools increase girl's participation in the Physical Sciences. *Sex Roles*, 65, 712-724.
- DE BELLYS, M.D.; KESHAVAN, M.S.; BERRS, R.S.; HALL, J.; FRUSTACI, K.; MASALEHDAN, A. & BORING, A.M. (2001). Sex differences in brain maturation during childhood and adolescence. *Cerebral Cortex*(11), 552-557.
- DEBARE, I. (2005). *Where girls come first. The rise, fall, and surprising revival of girl's schools*. New York: Jeremy P. Tarcher/Penguin. 14
- DEE, T. (Fall 2006). The why cromosome. How a teachers gender affects boys and girls. *Education Next*, 68-75.
- FAGOT, B. & Leinbach, M. D. (1993). Gender-role development in young children: from discrimination to labelling. *Developmental Review*, 13(2), 205-224.
- FIZE, M. (2003). *Les pièges de la mixité scolaire*. Paris: Press de la Renaissance.
- FLAMMER, A. & SCHMID, D. (2003). Attribution of conditions for school performance. *European Journal of Psychology of Education*, 18(4), 337-355.
- FREEMAN, J. (1996). *Highly able girls & boys*. Londres: DFEE Publications Centre.
- FREMAN, J. (2004). Cultural influences in gifted gender achievement. *High Ability Studies*, 15(4).
- FRINGS, L.; WAGNER, K.; UTERRAINER, J.; SPREER, J., HALSBAND, U. & SCULZE-BONHAGE, A. (2006). Gender related differences in lateralization of hippocampal activation and cognitive strategy. *Neuroreport*, 17(4), 417-421.
- GENTRY, M.; GABLE, R. i RIZZA, M. (2002). Student's perceptions of classroom activities: are there grade level and gender differences? *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 539-544.
- GLAZER, S. (2011). Gender and Learning. *CQ Researcher*(20), 457-467.
- GONZÁLEZ VARAS, A. (2013). Régimen jurídico de la educación diferenciada en España. *Revista General de Derecho Canónico y Derecho Eclesiástico del Estado*(31).
- GREEN, S. 2004, The age, *Education Editor*; Octubre 2011.
- GRIMLEY M. (2007). An exploration of the interaction between speech rate, gender and cognitive style in their effect on recall. *Educational Psychology*, 27(3), 401-417.

- GUARISCO, C. (2010). Single-sex schools and gender roles: barrier or breakthrough?. [http://www.luc.edu/media/lucedu/law/centers/childlaw/childed/pdfs/2010studentpapers/Chrissy\\_Guarisco.pdf](http://www.luc.edu/media/lucedu/law/centers/childlaw/childed/pdfs/2010studentpapers/Chrissy_Guarisco.pdf)
- GURIAN, M. & HENLEY, P. (2001). *Boys and girls learn differently: a guide for teachers and parents*. San Francisco: Jossey Bass.
- GURIAN, M. (2006). Learning and Gender. *American School Board Journal*.
- HALPERN, D. (2000). *Sex Differences in Cognitive Abilities*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- HALPERN, D. (2004). A cognitive process taxonomy for sex differences in cognitive abilities. *Current Directions in Psychological Science*, 13(4), 135-139.
- HALPERN, D.F. & La May, M.L. (2000). The smarter sex: a critical review of sex differences in intelligence. *Educational Psychology Review*(12), 229-246.
- HARRIS, J. (1995). Where is the child environment? A group socialization theory of development. *Psychological Review*, 102(3), 458-489.
- HOLLINGER, D. (1993). *Single sex schooling: Perspectives from practice and research*. Washington U.S: Department of Education, Office of Educational Research and Improvement (OERI).
- HONINGSFELD, A., & DUNN, R. (2003). High School male and female learning-style similarities and differences in diverse nations. *The Journal of Educational Research*, 96(4), 195-207.
- JACKSON, C. & SMITH, D. (2000). Poles apart? An exploration of single-sex and mixed-sex educational environments in Australia and England. *Educational Studies*, 26(4), 409-422.
- JAMES, A. (2013). Boys and girls in the classroom: what teachers need to know. *AEASSE, Single sex education: An option in the forefront of education*. (págs. 7-17). Lisboa: EASSE.
- KAPLAN, P. (1990). *Educational Psychology for tomorrow's teacher*. West Publishing Company.
- KIMURA, D. (2000). *Sex and Cognition*. Cambridge M.A.: The MIT Press.
- KINDLON, D. & THOMPSON, M. (2000). *Raising Cain: protecting the educational lives of boys*. New York: Ballantine.
- KISTHARRDT, E. (2007). Singling Them Out: The Influence on The Boy Crisis on The New Title IX Regulations. *Wis Women's*(22), 313-334.
- KOEPKE, M.F. & HARKINS, D.A. (2008). Conflict in the classroom: gender differences in the teacher child relationship. *Early Education & Development*, 19(6), 843-864.
- LÓPEZ y LÓPEZ, E. (2010). La escolarización single-sex ¿Qué dice la investigación educativa? *Educación XXI*, 13(2), 17-45.
- MAEL, F. (1998). Single sex and coeducational schooling: relationships to socioemotional and academic development. *Review of Educational Research*, 68(2), 101-129.
- MAEL F.; ALONSO, F.; GIBSON, D.; ROGER, K. & SMITH, M. (2005). *Single-sex versus Coeducational Schooling: A Systematic Review*. Washington, U.S.: Report 16 produced under U.S. Department of Education Contract nº ED-01-CO-0055/0010. RMC Corporation.
- MARTÍNEZ LÓPEZ-MUÑIZ, J. L. (2012). Escolarización homogénea por razón del sexo y derecho fundamental a la educación en libertad. *REDA*(154), 78-80.
- McINTYRE, T., & TONG, V. (1998). Where boys are: Do cross-gender misunderstandings of language use and behavior patterns contribute to the overrepresentation of males in programs for students with emotional and behavioral disorders. *Education and Treatment of Children*, 21(3), 321-332.
- MEECE, J. (2002). *Child and adolescent development for educators*. Nueva York: McGraw-Hill.
- MEECE, J.L., GLIENKE, B.B. & Burg, S. (2006). Gender and motivation. *Journal of School Psychology*(44), 351-373.
- MERISUO-STORM, T. (2007). The development of writing skills of boys and girls during the first six school years. *Nordisk Pedagogik* 27 (4), 373-385.
- MOORE, M.; PIPER, V. & SCHAEFER, E. (1993). Single sex schooling and educational effectiveness; A research overview. A D. Hollinger, *Single sex schooling: Perspectives from practice and research. Vol I* (págs. 7-68). Washington: U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement (OERI).
- Mullins, A. (2005). *Single Sex Schools Can Improve Education*. Obtenido de [www.mercatornet.com](http://www.mercatornet.com)
- NJEMANCE, P. (2007). Cerebral lateralization for facial processing: gender related cognitive styles determined using Fourier analysis of mean cerebral blood flow velocity in the middle cerebral arteries. *Laterality*, 12(1), 31-49.
- PARK, H., BEHRMAN, J. & CHOI, J. (2012). "Do Single-Sex Schools Enhance Students STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) Outcomes? Obtenido de Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=2153812>.



- PARK, H., BEHRMAN, J. & CHOI, J.(2012). Casual effects of single-sex schools on college entrance exams and college attendance: Random assignment in Seoul High Schools. *Demography*(50), 447-469.
- PÉREZ, L., DOMÍNGUEZ, P., LÓPEZ, C. i ALFARO, E. (2000). (2000). *Educar hijos muy inteligentes*. Madrid: Editorial CCS.
- POMERANTZ, E. e. (2002). Making the grade but feeling distressed: Gender differences in academic performance and internal distress. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 402.
- RAPPORT, M.D., BOLDE, J., KOFLER, M.J., SARVER, D.E., RAIKER, J.S. & ALDERSON, R.M. (2009). Hiperactivity in boys with attention-deficit/hyperactivity disorder: a ubiquitous core symptom or manifestation of working memory deficits? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37(4), 521-534.
- RIORDAN, C. (1990). *Girls and boys in school. Together or separate?* Columbia University: Teachers College Press.
- RIORDAN, C. (2007). The effects of Single Sex Schools: What do We Know? *Congress on Single Sex Schools sponsored by EASSE*. Barcelona.
- RIORDAN, C.; FADDIS, B.J.; BEAM, M.; SEAGER, A.; TANNEY, A.; DiBIASE, R.; RUFFIN, M. i VALENTINE, J. (2008). *Early Implementation of Public Single-Sex Schools: Perceptions and Characteristics*. Washington, U.S.: Department of Education Office of Planning, Evaluation and Policy Development.
- RUBIA, F. (2007). *El sexo del cerebro: la diferencia fundamental entre hombres y mujeres*. Madrid: Temas de Hoy.
- SADKER, D. i ZITTLEMAN, K. (2004). *Single Sex Schools: A Good Idea Gone Wrong?* [www.sadker.org/PDF/SingleSexSchools.pdf](http://www.sadker.org/PDF/SingleSexSchools.pdf).
- SADOWSKI, M. (2010). Putting the "boy crisis" in context. *Education Digest: Essential Readings Condensed for Quick review*, 76 (3), 10-13.
- SALOMONE, R. (1999). *Single Sex Schooling: Law, policy and research*. Brookings papers on educational policy.
- SCHMITHORST, V.J., HOLLAND, S.K., & DARDZINSKI, B.J. (2008). Developmental differences in white matter architecture between boys and girls. *Human Brain Mapping*(29), 696-710.
- SPIELHOFER, T., O'DONELL, L., BENTON, T., SCHAGEN, S. & SCHAGEN, I. (2002). *The impact of school size and single sex education on performance*. Berkshire UK: National Foundation of Educational Research.
- STEELE, C. (1997). A threat in the air: how stereotypes shape intellectual identity and performance. *American Psychologist*, 52(6), 613-629.
- TAYLOR, S.E., KLEIN, L.C., LEWIS, B.P., GRUENEWALD, T.L., GURUNG, R.A. & UPDEGRAFF, J.A. (2000). Biobehavioral responses to stress in females: tend and befriend, not fight or flight. *Psychological Review*, 107(3), 411-429.
- TURTON, S. & CASMPBELL, C. (2005). Gender differences in behavioral response to stress among university students. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 10(4), 209-232.
- U.S. Department of Education (2007). *Final report of the US Department of Education's systematic review of Research*. Washington U.S.
- U.S. Department of Education. *Single Sex versus coeducational schooling: A systematic Review*. Recuperado el 20 de enero de 2012, de <http://www2.ed.gov/rschstat/eval/other/single-sex/characteristics/characteristics.pdf>
- VALLANCE, R. (2002). Empirical study of a boy's school and boy's motivation. *Paper presented at the Australian Association of Research in Education*. Brisbane, Australia.
- YURGELUN-TODD, D.A., KILLGORE, W.D., & CINTRON, C.B. (2003). Cognitive correlates of medial temporal lobe development across adolescence: a magnetic resonance imaging study. *Perceptual and motor skills*(96), 3-17.

## BILIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA

- BAILEY, K. & MIKULSKI, B. (17 de October de 2012). A Right To Choose Single-Sex Education. *Wall Street Journal*.
- BARON-COHEN, S. (2003). *The Essential Difference: The truth about the male and female brain*. New York: Basic Books.
- BERNINGER, V.W.; NIELSEN, K.H.; ABBOTT, R.D.; WIJSMAN, E. & RASKIND, W. (2008). Gender differences in severity of writing and reading disabilities. *Journal of School Psychology*, 46, 151-172.
- BOOTH, A. & NOLEN, P. (2012). Gender differences in risk behavior: Does nurture matter? *Economic Journal*, 122(558), F56-F78.
- CAHILL, L. (2005). His brain, Her brain. *Scientific American*, 292(5), 40-47.
- FREUDENTHALER, H.H., SPINATH, B. & MEUBAUER, A.C. (2008). Predicting school achievement in boys and girls. *European Journal of Personality*(22), 231-245.
- GRAÑERAS, M. (2003). Las mujeres en los equipos directivos en los centros escolares en España. *Organización y Gestión Educativa*, 11(3), 15-20.
- GUR, R. G.-D. (2002). Sex differences in temporo-limbic and frontal brain volumes of healthy adults. *Cerebral Cortex*, 12, 998-1003. 19
- GUR, R.C., GUNNING-DIXON, F., BILKER, W., & GUR, R.E. (2002). Sex Differences in temporo-limbic and frontal brain volumes of healthy adults. *Cerebral Cortex*(12), 998-1003.
- HODKINSON, P., & BIESTA, G. (November de 2007). Understanding learning cultures. *Educational Review*, 59(4), 420.
- HUTCHINSON, K.B. & MIKULSKI, B. (2012). A Right To Choose Single Sex Education. *Wall Street Journal*.
- IBÁÑEZ-MARTÍN MELLADO, J. (2007). Convicciones pedagógicas y desarrollo de la personalidad de mujeres y varones. *Revista Española de Pedagogía año XLV, n° 238(238)*, 479-516.
- LIAÑO MARTÍNEZ, H. (2000). *Cerebro de hombre, cerebro de mujer*. Barcelona: Suma de Letras.
- LÓPEZ MORATALLA, N. (2007). *Cerebro de mujer y cerebro de varón*. Madrid: Rialp.
- MEC. (2007). *Datos y Cifras. Curso Escolar 2007/2008*. Madrid: Publicaciones MEC.
- Mel, F.; Smith, M.; Alonso, A.; Rogers, K. y Gibson, D. (2004). *Theoretical arguments for and against single-sex schools: A critical analysis of the explanations*. Washington: American Institutes of Research.
- PAEZ, D. (2004). *Psicología Social, Cultura y Educación*. Madrid: Pearson.Educación.
- PIPHER, N. (1995). *Reviving Ophelia: saving the selves of adolescent girls*. New York: Ballantine Books
- REAY, O. (1990). Working with boys. *Gender and Education*, 2(3), 269-282.
- SALOMONE, R. (2003). *Same, different, equal: Rethinking single-sex schooling*. New Haven: Yale University Press.
- SALOMONE, R. (2004). Feminist voices in the debate over single-sex schools: finding common grounds. *Michigan Journal of Gender and Law*, 11(1).
- SMYTH, E. (2010). Single sex education: What does research tell us? *Revue française de Pédagogie*, 2(71), 47-58.
- WHITTLE, S., Yap, M.B., Yücel, M., Fornito, A., Simmons, J.G., Barret, A., & Allen, N.B. (2008). Prefrontal and amygdala volumes are related to adolescent's affective behaviors during parent-adolescent interactions. *Proceedings of the National Academy of Sciences of The United States of America*, 105(9), 3652-3657.