



IEA

COMPASS

BOLETINES DE EDUCACIÓN

Researching education, improving learning

NÚMERO 11 NOVIEMBRE 2020



La brecha de género en ciencias no es un hecho

Datos sobre las tendencias internacionales en las diferencias de género en ciencias en los últimos 20 años

RESUMEN

- Los datos del Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias (TIMSS, por sus siglas en inglés) de la IEA, desde finales de los 90 en adelante, muestran que un número creciente de países están consiguiendo la igualdad de género en el rendimiento académico de los estudiantes de ciencias de 4.º y 8.º grado (4.º de Educación Primaria y 2.º de ESO en España, respectivamente).
- Aunque persiste la tendencia de una sobrerrepresentación de los chicos en el grupo de estudiantes con un alto rendimiento en ciencias, las chicas están alcanzando a los chicos:
 - En 2011, la sobrerrepresentación de chicos se vio ligeramente reducida en 4.º grado y bastante más reducida en 2015 en 8.º grado en la mayoría de los países.
 - Mientras que de 1995 a 1999, la brecha de rendimiento en ciencias se extendió de 4.º a 8.º grado en la mayoría de los países, no sucedió lo mismo 16 años después, cuando la (ahora menos pronunciada) sobrerrepresentación de los chicos se mantuvo bastante estable entre 4.º grado en 2011 y 8.º grado en 2015.
- En el caso de los estudiantes de bajo rendimiento, 10 de los 11 países participantes han alcanzado la misma distribución de género con respecto a finales de 1990:
 - En 4.º grado en 1995 y más aún en 8.º grado en 1999, había un mayor número de chicas entre los estudiantes de bajo rendimiento.
 - En 2011, en la mayoría de los países analizados, el grupo de estudiantes de bajo rendimiento de 4.º grado estaba formado a partes iguales por chicos y chicas. Un panorama que no cambió cuatro años después, cuando esta cohorte llegó a 8.º grado en 2015.

Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA), Ámsterdam.

Sitio web: www.iea.nl

Síguenos en:



@iea_education



IEAResearchInEducation



IEA

IMPLICACIONES

- Los datos de TIMSS revelan que la igualdad de género en el rendimiento académico en ciencias puede conseguirse y se ha conseguido en algunos países.
- Por tanto, hay maneras de acabar con la brecha de género. Los países deberían aprender unos de otros y considerar el hecho de adoptar las medidas de los países que lo han conseguido.
- Examinar por separado a los estudiantes de bajo y alto rendimiento permite adoptar iniciativas políticas mejor adaptadas al alumnado de ambos extremos de la distribución de rendimiento.

INTRODUCCIÓN

Igualdad de género

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) declaró la igualdad de género como uno de los desafíos más importantes para la educación (UNESCO, 2015b), y se convirtió en una prioridad de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2018). Sin embargo, mucho antes de esto, la «brecha de género» (término que se utiliza para mostrar las diferencias en el rendimiento académico entre chicos y chicas) se convirtió en un asunto importante para la investigación educativa con claras implicaciones políticas y económicas (UNESCO, 2015a; Hausmann *et al.*, 2009). Diferencias que, por lo general, son consideradas como una cuestión de desigualdad de oportunidades (Klasen, 2002). Concretamente en el contexto de la educación, los esfuerzos enfocados hacia la igualdad de género se perciben como una medida general de justicia y equidad (EGREES, 2005).

Aunque la brecha de género y la igualdad en la educación es un problema que sigue presente tras más de un siglo, en muchos países desarrollados la igualdad de oportunidades para estudiar está establecida para ambos géneros (Mullis *et al.*, 2016a). Sin embargo, los patrones tradicionales siguen teniendo una influencia muy poderosa en la vida de los chicos y chicas. Por ejemplo, el estudio *TIMSS Advanced* de la IEA realizado en 2015 y dirigido al alumnado de secundaria superior que cursaba matemáticas y física avanzadas, encontró un mayor número de chicos en estas clases en la mayoría de los países participantes (Mullis *et al.*, 2016b). De media, en un mayor número de países los chicos también consiguen un mejor rendimiento académico en matemáticas y física que las chicas (Mullis *et al.*, 2016b). Además, las chicas—a diferencia de los chicos—siguen optando por profesiones del ámbito social y no tanto de ámbitos conocidos por el acrónimo del inglés STEM (ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas).

Publicaciones anteriores indican un resultado desigual entre chicos y chicas, aún mayor en los extremos de la distribución de rendimiento de matemáticas y ciencias que en la media (Baye y Monseur, 2016; Bergold *et al.*, 2016), por lo que este boletín se centrará en estas poblaciones. La identificación de este tipo de patrones ayudará a dirigir las medidas al público adecuado.

Estudiantes en los extremos de la distribución de rendimiento en ciencias

En línea con lo anterior, en este informe se examina el rendimiento en ciencias de TIMSS del 20 % de los estudiantes de 4.º y 8.º grado con mayor y menor rendimiento en 11 países. Para ello comparamos la distribución de rendimiento en diferentes países, mediante medidas de igualdad en los países. Este análisis proporciona una visión detallada de las diferencias, y tiene el potencial de desvelar opciones a medida para abordar diferentes problemas. Por ejemplo, si existe

brecha de género en el extremo inferior de la distribución de rendimiento, las políticas dirigidas a los estudiantes de bajo rendimiento del género desfavorecido serán más efectivas que unas medidas generalizadas para todos los estudiantes. Además, comparamos (i) los cambios generales en la brecha de género en el rendimiento en ciencias en los extremos de la distribución de rendimiento en el tiempo, y (ii) el desarrollo de la brecha de género entre 4.º y 8.º grado dentro de una cohorte de estudiantes en dos momentos diferentes, con 16 años de diferencia en el tiempo.

SEGUIMIENTO DE LAS COHORTES PARA MEDIR LOS CAMBIOS EN EL TIEMPO CON LOS DATOS DE TIMSS

Desde 1995, se realiza el estudio TIMSS cada cuatro años en 4.º y 8.º grado. Esto proporciona análisis de las tendencias de las cohortes en los países. Para este informe, hemos seleccionado los sistemas educativos que participaron en el estudio TIMSS de 4.º grado en 1995 y 2011, y de 8.º grado en 1999 y 2015. De este modo, estudiamos dos cohortes en 11 países: la cohorte con estudiantes que cursaban 4.º grado en 1995 y 8.º grado en 1999, y otra cohorte 16 años después con estudiantes que cursaban 4.º grado en 2011 y 8.º grado en 2015. Debido a razones como la repetición de curso, la migración o el abandono escolar, la cohorte de 4.º grado no se corresponde exactamente con la cohorte de 8.º de cuatro años después, pero es suficiente para medir las tendencias en la cohorte.

Primero identificamos el 20 % de los mejores y peores resultados de ciencias, utilizando la puntuación global de rendimiento en ciencias. Los niveles de rendimiento de estos grupos podrían variar ligeramente entre unos países y otros, pero estas diferencias no son un punto importante de este boletín. En lugar de eso, nos centramos exclusivamente en la brecha de género en los diferentes países y a lo largo del tiempo. Por ello, en segundo lugar, analizamos las diferencias en los porcentajes de chicos y chicas de estos grupos. Los resultados de estos análisis muestran las distribuciones relativas de alumnos y alumnas en los grupos de «alto» y «bajo» rendimiento.

RESULTADOS: ACORTANDO DISTANCIAS EN CIENCIAS

En general, nuestras conclusiones muestran que la diferencia en el rendimiento académico en ciencias entre chicos y chicas es similar. Las Tablas 1 y 2 muestran la brecha de género en el rendimiento en ciencias y su tendencia en las dos cohortes desde 4.º a 8.º grado. En las dos tablas, las columnas «Cambio entre 4.º y 8.º grado» muestran el desarrollo de la brecha de género en cuatro años de escolarización con la misma cohorte de estudiantes. La primera cohorte representa a los

estudiantes que cursaban 4.º grado en 1995 y 8.º grado en 1999. La segunda cohorte representa a los estudiantes que cursaban 4.º grado en 2011 y 8.º grado en 2015. A continuación, vamos a analizar, por separado y en detalle, los resultados del alumnado de alto y bajo rendimiento.

Veinte por ciento de los estudiantes con mayor rendimiento

En el rendimiento en ciencias hay un patrón claro y generalizado (véase Tabla 1). En concreto, había más chicos en el grupo de estudiantes con un alto rendimiento en ciencias en 4.º grado de ambos ciclos (1995 y 2011). En la primera cohorte analizada (1995 y 1999), esta sobrerrepresentación aumentó entre 4.º y 8.º grado, siendo Nueva Zelanda el único país cuya sobrerrepresentación de chicos era insignificante en ambos cursos.

La brecha de género no fue tan marcada en la segunda cohorte analizada (estudiantes que cursaban 4.º grado 16 años después). Al igual que en la primera cohorte, el número de chicos que obtuvieron los mejores resultados en 4.º grado fue relativamente mayor, con diferencias significativas en seis países. Sin embargo, la brecha no aumentó de manera significativa en los siguientes cuatro años, sino que se mantuvo estable o incluso descendió ligeramente. De manera que, la brecha de género en 8.º grado fue menor en 2015 que en 1999 en todos los países. Merece la pena mencionar que el rendimiento medio se mantuvo estable o incluso aumentó de manera significativa en todos los países analizados entre 1999 y 2015, a excepción de Hungría e Irán (Martin *et al.*, 2016), por lo que la menor brecha en 2015 puede deberse al aumento en el rendimiento de las chicas, y no a la disminución de rendimiento de los chicos.

Tabla 1: Diferencias de género en porcentaje de pertenencia a un grupo en relación con el rendimiento en ciencias, tendencias de las cohortes entre 4.º y 8.º grado, para el 20 % de los estudiantes con mayor rendimiento

País	Cohorte 1			Cohorte 2		
	1995 (4.º grado)	1999 (8.º grado)	Cambio en la brecha entre 4.º y 8.º grado	2011 (4.º grado)	2015 (8.º grado)	Cambio en la brecha entre 4.º y 8.º grado
Australia	-5,0 *	-8,8 *	-3,8	-2,8	-2,6	0,2
Inglaterra	-4,5 *	-11,6 *	-7,1 *	-1,6	1,2	2,8
Hong Kong	-6,7 *	-9,5 *	-2,8	-5,5 *	-8,0 *	-2,5
Hungría	-5,6 *	-11,1 *	-5,5 *	-4,0 *	-5,3 *	-1,3
Irán	-5,3	-10,7 *	-5,4	-2,9	0,6	3,5
Japón	-4,8 *	-8,2 *	-3,4	-4,2 *	-2,3	1,9
Corea del Sur	-7,5 *	-7,1 *	0,4	-6,6 *	-4,8 *	1,8
Nueva Zelanda	-1,2	-4,3	-3,1	-2,3	-2,7	-0,4
Singapur	-4,2 *	-9,0 *	-4,8	-3,2 *	-5,1 *	-1,9
Eslovenia	-4,1 *	-7,8 *	-3,6	-4,6	-0,2	4,4
Estados Unidos	-3,9 *	-9,0 *	-5,1 *	-5,3 *	-3,7 *	1,6
Media de la tabla	-4,8 *	-8,8 *	-4,0 *	-3,9 *	-3,0 *	0,9

Notas: *Brecha significativa o cambios en la brecha ($p < 0,05$). Las barras rojas indican porcentajes más altos (o crecientes) de alumnas, las barras azules indican porcentajes más altos (o crecientes) de alumnos.

Ejemplo de interpretación: En Inglaterra, el grupo del 20 % de estudiantes con mayor rendimiento contaba con un 4,5 % más de alumnos que de alumnas en 4.º grado en 1995.



Veinte por ciento de los estudiantes con menor rendimiento

La brecha de género es menos pronunciada en el grupo de estudiantes con bajo rendimiento (Tabla 2). En 1995, en 4.º grado, solo había cuatro países que mostraban una brecha de género significativa. En Hong Kong, Hungría y Corea del Sur había más chicas entre los estudiantes de bajo rendimiento,

pero en Nueva Zelanda había más chicos en este grupo. Aunque Nueva Zelanda alcanzó la igualdad de género cuatro años después, la brecha continuó en los otros tres países y se amplió en Inglaterra e Irán, con una mayor proporción de chicas.

Tabla 2: Diferencias de género en porcentaje de pertenencia a un grupo en relación con el rendimiento en ciencias, tendencias de las cohortes entre 4.º y 8.º grado, para el 20% de los estudiantes con menor rendimiento

País	Cohorte 1			Cohorte 2		
	1995 (4.º grado)	1999 (8.º grado)	Cambio en la brecha entre 4.º y 8.º grado	2011 (4.º grado)	2015 (8.º grado)	Cambio en la brecha entre 4.º y 8.º grado
Australia	-0,3	2,6	2,8	-2,0	1,1	3,1
Inglaterra	0,1	8,4 *	8,3 *	-1,7	0,3	2,0
Hong Kong	3,8 *	3,6	-0,2	0,5	1,3	0,8
Hungría	2,7 *	6,7 *	4,0	-0,4	5,5 *	5,9 *
Irán	1,8	9,8 *	8,0 *	-1,1	-3,8	-2,6
Japón	1,0	2,4	1,4	1,0	-2,1	-3,1
Corea del Sur	4,6 *	6,6 *	2,1	1,2	-1,7	-2,9
Nueva Zelanda	-4,8 *	0,3	5,1	-2,0	-2,6	-0,6
Singapur	-0,7	3,4	4,1	0,2	-2,6	-2,8
Eslovenia	2,4	2,1	-0,3	0,1	-2,4	-2,5
Estados Unidos	0,4	2,6	2,1	2,6 *	-0,2	-2,8 *
Media de la tabla	1,0 *	4,4 *	3,4	-0,2	-0,7	-0,5

Notas: *Brecha significativa o cambios en la brecha ($p < 0,05$). Las barras rojas indican porcentajes más altos (o crecientes) de alumnas, las barras azules indican porcentajes más altos (o crecientes) de alumnos.

Ejemplo de interpretación: En Inglaterra, el grupo del 20 % de estudiantes con menor rendimiento contaba con un 0,1 % más de alumnos que de alumnas en 4.º grado en 1995 (brecha no significativa). Cuatro años después, la brecha aumentó hasta un 8,4 % y se hizo más significativa. El cambio de brecha de 8,3 % es significativa.

Sin embargo, la cohorte que cursaba 4.º y 8.º grado 16 años después, mostró mínimas brechas de género en ambos grados, a excepción de Hungría, donde había más chicas en el grupo con bajo rendimiento en ciencias en 8.º grado. Los patrones indicaban una (nueva) tendencia hacia un aumento de chicos en este grupo en 2015. En siete de los once países, la proporción de estudiantes de bajo rendimiento entre los chicos fue mayor que la de las chicas en 8.º grado, y el cambio desde 4.º a 8.º grado mostró un aumento en la proporción relativa de chicos. La tendencia sigue siendo insignificante, pero debería controlarse de cerca en el futuro.

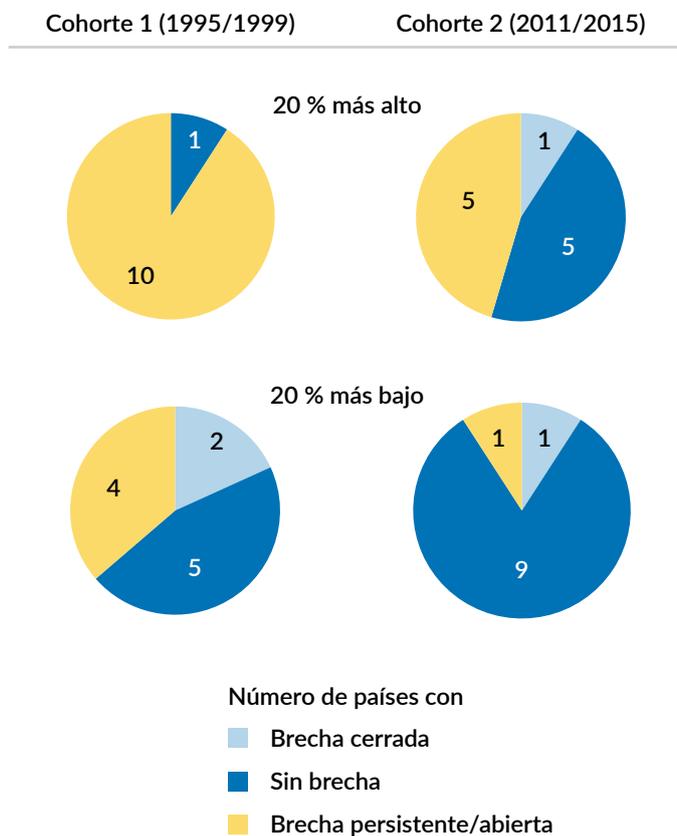
De la ampliación de la brecha durante la escolarización hacia una mayor igualdad de género

Añadiendo una perspectiva diferente, hemos clasificado a los países en grupos con patrones similares de brechas de género, y por sus cambios a lo largo de los cuatro años de escolarización.

Esto permite ilustrar de forma sencilla los cambios entre las dos cohortes analizadas. Así, se han organizado los siguientes grupos: (1) países sin brecha de género en ninguno de los dos cursos, (2) países con brecha de género en 4.º grado que desapareció a los cuatro años, y (3) países con brecha de género en 4.º grado que continúa en 8.º grado o incluso ha aumentado (véase Figura 1). Lo importante aquí es la tendencia general, y no el tamaño concreto de la brecha.

Podemos observar dos tendencias: primero, en ambos extremos de la distribución de rendimiento académico en ciencias, el número de países en los que persiste, se produce o se amplía la brecha de género, ha disminuido desde finales de los años noventa. En comparación con entonces, en los dos ciclos más recientes de TIMSS hubo más países que no presentaron brecha de género o en los que la brecha que existía en 4.º grado se cerró en 8.º.

Figura 1: Cambios en la brecha de género en el rendimiento en ciencias entre 4.º y 8.º grado en las dos cohortes de estudiantes en 11 países



Segundo, todavía hay algunos países con brecha de género entre los estudiantes con un alto rendimiento, aunque menos que en la década de 1990. Además, en casi todos los países analizados, no hubo brecha de género entre los estudiantes con un bajo rendimiento en 2011 en 4.º grado y estos países fueron capaces de mantener esta igualdad en 8.º grado en 2015.

En resumen, estos resultados muestran que para los estudiantes con un alto rendimiento en ciencias, las chicas están alcanzando a los chicos. Los resultados de los estudiantes con bajo rendimiento en ciencias son incluso más prometedores. A finales de 1990, la proporción de chicas con un bajo rendimiento era mayor comparado con los chicos. Sin embargo, ahora los han alcanzado. Lo cual muestra que los países fueron capaces de conseguir la igualdad en el extremo inferior de la distribución de capacidades.

DISCUSIÓN

Se ha identificado una alentadora evidencia de que la igualdad de género en ciencias está aumentando.

Sin embargo, algunos sistemas educativos muestran una tendencia persistente de más chicos en el grupo de estudiantes con alto rendimiento en ciencias. Las asignaturas STEM tienen una larga historia de ser las preferidas por los chicos, una situación que fomenta las diferencias de género en las competencias académicas y una infrarrepresentación de las chicas en las carreras de ciencias. Chicos y chicas pueden beneficiarse de diferentes enfoques educativos y métodos para motivar su compromiso (James, 2007). Los resultados indican que algunas iniciativas políticas pueden funcionar, y nuestra hipótesis es que las destinadas a solucionar este problema podrían estar entre ellas.

En el extremo inferior de la distribución de capacidad, encontramos que los chicos y las chicas estaban prácticamente igualados en 2015, mientras que entre los estudiantes con bajo rendimiento había más chicas, sobre todo en 8.º grado en la década de 1990. Las tendencias identificadas en este informe incluyen

prometedores cambios en varios países que fueron capaces de reducir las diferencias de género existentes en el rendimiento de ciencias. Además, las conclusiones muestran que las chicas están alcanzando a los chicos. Si nos adentramos un poco más en los contextos específicos y los cambios políticos podríamos ver medidas que funcionan para contrarrestar las diferencias de género.

Nuestro estudio revela tendencias en estas desigualdades en los más de 20 años de TIMSS, pero ello no explica los mecanismos que causan estas desigualdades o cualquiera de los factores subyacentes. Se necesitan más estudios para comprender mejor estos mecanismos y definir las implicaciones y recomendaciones para actuar. Los datos contextuales de la IEA son un valioso recurso de investigación para cubrir estas relaciones. Aunque este boletín solo se centra en países y cohortes específicos, podría servir como plantilla para análisis similares de los datos de otros países de cohortes que hayan participado en TIMSS o en evaluaciones educativas similares a gran escala.

REFERENCIAS

Baye, A. y Monseur, C. (2016). Gender differences in variability and extreme scores in an international context. *Large-scale Assessments in Education*, 4(1), 541. <https://doi.org/10.1186/s40536-015-0015-x>

Bergold, S., Wendt, H., Kasper, D. y Steinmayr, R. (2016). Academic competencies: Their interrelatedness and gender differences at their high end. *Journal of Educational Psychology*, 109(3), 439–449. <https://doi.org/10.1037/edu0000140>

EGREES (European Group for Research on Equity in Educational Systems). (2005). Equity in European educational systems: a set of indicators. *European Educational Research Journal*, 4(2), 1–151.

Hausmann, R., Tyson, L.T. y Zahidi, S. (2009). The global gender gap report. Geneva, Switzerland: World Economic Forum. https://www.in.gov/icw/files/Global_Gender_Gap_Full_Report_2009.pdf

James, A. N. (2007). Gender differences and the teaching of mathematics. *Inquiry*, 12(1), 14–25. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ833902.pdf>

Klasen, S. (2002). Low schooling for girls, slower growth for all? Cross-country evidence on the effect of gender inequality in education on economic development. *The World Bank Economic Review*, 16(3), 345–373.

Meinck, S. y Brese, F. (2019). Trends in gender gaps: using 20 years of evidence from TIMSS. *Large-scale Assessments in Education*, 7(8). <https://doi.org/10.1186/s40536-019-0076-3>

Martin, M. O., Mullis, I. V. S., Foy, P. y Hooper, M. (2016). *TIMSS 2015 international results in science*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College. <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/timss-2015/science/>

Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Foy, P. y Hooper, M. (2016a). *TIMSS 2015 international results in mathematics*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College. <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/timss-2015/mathematics/>

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P. y Hooper, M. (2016b). *TIMSS Advanced 2015 international results in advanced mathematics and physics*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College. <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/advanced/>

UNESCO. (2015a). *Education for all global monitoring report 2015: Gender summary*. Paris, France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002348/234809E.pdf>

UNESCO. (2015b). *Education 2030. Incheon declaration and framework for action. Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all*. Paris, France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656>

UNESCO. (2017). *Cracking the code: Girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics (STEM)*. Paris, France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). unesdoc.unesco.org/images/0025/002534/253479E.pdf

United Nations. (2018). Sustainable Development Goals. <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>



LECTURAS RECOMENDADAS

Halpern, D. F., Benbow, C. P., Geary, D. C., Gur, R. C., Hyde, J. S. y Gernsbacher, M. A. (2007). The science of sex differences in science and mathematics. *Psychological Science in the Public Interest*, 8(1), 1–51.

Mullis, I.V.S., Martin, M.O. y Loveless, T. (2016). *20 years of TIMSS: International trends in mathematics and science achievement, curriculum, and instruction*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College. <http://timss2015.org/timss2015/wp-content/uploads/2016/T15-20-years-of-TIMSS.pdf>

Trueman, C.N. (2015). Gender and educational attainment. *The History Learning Site*. <https://www.historylearningsite.co.uk/sociology/education-and-sociology/gender-and-educational-attainment/>

SOBRE LOS AUTORES

DRA. SABINE MEINCK



La Dra. Sabine Meinck es la codirectora de Unidad de Investigación y Análisis (RandA) y Jefa de la Unidad de Muestreo. En la última década ha trabajado en el muestreo, la ponderación y la estimación de la varianza para todas las evaluaciones a gran escala de la IEA. Sus principales líneas de investigación están

relacionados con los desafíos metodológicos de complejos datos topográficos, y en la mejor diseminación de los resultados de los estudios de la IEA más allá del público investigador. La Dra. Meinck también es coeditora de la revista del IEA-ETS Research Institute (IERI), *Large-scale Assessments in Education*.

FALK BRESE



Falk Brese es un analista de investigación en la Unidad de Investigación y Análisis (RandA) de la IEA. Sus líneas de investigación se basan en las desigualdades sociales y la inmigración, la transición de los resultados de investigación desde la identificación hasta la implementación, además de la metodología

de las evaluaciones internacionales a gran escala (ILSA, por sus siglas en inglés). Trabaja en la IEA desde el año 2000 y tiene una amplia experiencia en la implementación de las ILSA y el análisis de sus datos. Tiene gran experiencia en ciencias políticas centradas en la formulación e implementación de políticas.

TRADUCCIÓN: Esta traducción no ha sido realizada por la IEA y, por lo tanto, no se considera una traducción oficial de la IEA. La calidad de la traducción y su coherencia con el texto original de la obra son responsabilidad exclusiva del autor o autores de la traducción. En caso de discrepancia entre la obra original y la traducción, solo se considerará válido el texto de la obra original.



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN Y COOPERACIÓN TERRITORIAL



Instituto Nacional de Evaluación Educativa
Ministerio de Educación y Formación Profesional
Paseo del Prado, 28 • 28014 Madrid • España
INEE en Blog: <http://blog.intef.es/inee/> | INEE en Twitter: @educalNEE
NIPO IBD: 847-20-046-8 NIPO línea: 847-20-047-3



IEA COMPASS

SOBRE LA IEA

La Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo, conocida como IEA, es un consorcio internacional independiente de instituciones de investigación nacionales y agencias gubernamentales, con sede en Ámsterdam. Su principal objetivo es realizar estudios comparativos a gran escala del rendimiento educativo con el fin de comprender mejor los efectos de las políticas y prácticas dentro y entre los sistemas educativos.

Copyright © 2020 Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA)

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación ni transmitida de forma alguna por ningún medio, ya sea electrónico, electrostático, cinta magnética, mecánico, fotocopia, grabación o cualquier otro sin la autorización por escrito del titular de los derechos.

ISSN: 2589-70396

Se pueden obtener copias de esta publicación en:

IEA Amsterdam
Keizersgracht 311
1016 EE Amsterdam
The Netherlands

Por correo electrónico:
secretariat@iea.nl
Sitio web: www.iea.nl

Thierry Rocher
Presidente de la IEA

Dirk Hastedt
Director ejecutivo de la IEA

Andrea Netten
Directora de la IEA Ámsterdam

Gina Lamprell
Responsable de publicaciones de la IEA

Editor del Compass
David Rutkowski
Universidad de Indiana

Síguenos en:

 @iea_education
 IEAResearchInEducation
 IEA

Citar esta publicación así:

Meinck, S., & Brese, F. (2020, November). *Gender gaps in science are not a given: Evidence on international trends in gender gaps in science over 20 years*. IEA Compass: Briefs in Education No. 11. Amsterdam, The Netherlands: IEA