

## IMPACTO DEL AGRUPAMIENTO TOTAL EN EL ALUMNADO A NIVEL ACADÉMICO

Africa Borges del Rosal y Elena Rodríguez Naveiras  
Universidad de La Laguna, España

Correspondencia: aborges@ull.edu.es

### Resumen

El presente estudio analiza el impacto del agrupamiento total en el rendimiento académico de estudiantes con altas capacidades en un Centro Educativo especializado (CEPAC). La investigación parte del supuesto de que el agrupamiento, entendido como la organización de alumnos según habilidades similares, favorece el desarrollo académico mediante una enseñanza diferenciada y ajustada a sus necesidades. Se utilizó un diseño preexperimental con medidas pretest y posttest en una muestra de 100 estudiantes de primaria. Los resultados, obtenidos mediante pruebas t de Student para muestras relacionadas, muestran que no existen diferencias estadísticamente significativas en la mayoría de las asignaturas. Se observaron algunos cambios puntuales en algunas áreas (como Formación Cívica y Ciencias Naturales y Educación Física). A pesar de la ausencia de incrementos significativos, el alumnado mantuvo un alto rendimiento académico, lo que se atribuye a un posible efecto techo debido a sus elevadas calificaciones iniciales. Asimismo, los resultados de la prueba estandarizada PLANEA evidencian un desempeño superior del alumnado del CEPAC en comparación con el contexto estatal y nacional. Se concluye que el agrupamiento total no incrementa significativamente las calificaciones, pero sí contribuye a sostener niveles elevados de logro académico en contextos de alta exigencia educativa.

**Palabras Claves:** Altas Capacidades, agrupamiento, rendimiento académico.

### Abstract

This study analyzes the impact of ability grouping on the academic performance of gifted students at a specialized educational center (CEPAC). The research is based on the assumption that grouping—understood as the organization of students according to similar abilities—promotes academic development through differentiated instruction tailored to their needs. A pre-experimental design with pre- and post-tests was used on a sample of 100 elementary school students. The results, obtained using Student's t-tests for related samples, show that there are no statistically significant differences in most subjects. Some specific changes were observed in certain areas (such as Civics, Natural Sciences, and Physical Education). Despite the absence of significant increases, the students maintained high academic performance, which is attributed to a possible ceiling effect due to their high initial scores. Likewise, the results of the PLANEA standardized test show superior performance by CEPAC students compared to the state and national contexts. It is concluded that total grouping does not significantly increase grades, but

it does contribute to sustaining high levels of academic achievement in contexts of high educational demands.

**Keywords:** Gifted Students, grouping, academic performance.

### Introducción

La historia del agrupamiento, como estrategia de intervención para alumnado de altas capacidades, se inició en 1920 en Estados Unidos (Adelson y Carpenter, 2011; Hodges y Gentry, 2021; Novak, 2025) y vuelve a tomar fuerza con el lanzamiento del Sputnik por la antigua Unión Soviética. Ante este hecho, Estados Unidos impulsa una educación donde se prioriza el desarrollo del talento, la excelencia académica y científica, apareciendo centros educativos con la modalidad de agrupamiento, sobre todo en el área de las ciencias (Gentry, 2016).

El agrupamiento se puede definir como una intervención para el alumnado de altas capacidades o de rendimiento académico elevado, que sitúa juntos a estudiantes con similares habilidades en clases o grupos pequeños, la mayor parte del tiempo o todo el día, basándose en evaluaciones iniciales de su preparación, conocimientos, intereses y capacidades (Beker et al., 2014; Gentry y Owen, 1999; Gross, 2004; Kulik y Kulik, 1992; Sternberg, 2020).

Diversos autores (Biddick, 2009; Bolick y Rogowsky, 2016; Gentry, 2014; Gentry y Keilty, 2004; Gentry y Owen, 1999) han mencionado diferentes tipos de agrupamiento. Estos pueden realizarse dentro de la clase o entre clases, durante parte o todo el día escolar, y a menudo se efectúan de manera flexible a medida que cambian los niveles de rendimiento del alumnado. Entre los propósitos que tiene el agrupamiento se encuentran: a) codificar el ritmo, la instrucción y el plan de estudios para abordar las necesidades educativas del estudiante a través de estrategias diferenciadas (VanTassel-Baska, 2021); b) atender las

necesidades afectivas y sociales de manera apropiada (Gross, 2004); c) permitir que el alumnado de capacidades similares aprenda de sus pares; y d) contar con personal docente altamente capacitado y comprometido (Tourón et al., 2005).

Diversas investigaciones históricas sobre el agrupamiento y su relación con el desempeño (Kulik y Kulik, 1992) han reportado efectos positivos en el rendimiento académico, condicionados al tipo de agrupación implementada (Betancourt, 2023). Estos estudios se han efectuado fundamentalmente en las disciplinas de matemáticas y lectura, encontrándose siempre resultados favorables para las matemáticas y, en el caso de la lectura, resultados no concluyentes en que fueran beneficiosos o perjudiciales (Bolick y Rogowsky, 2016)

Siguiendo esta línea de ideas, Gentry y Owen (1999) obtuvieron resultados muy positivos en cuanto a la lectura con la modalidad de agrupamiento flexible. Estos investigadores encontraron que el alumnado que asistía a centros educativos con agrupamiento flexible en primaria tenía un incremento estadísticamente significativo en lectura, no así en matemáticas, lo cual se explica porque los alumnos ya presentaban calificaciones altas previamente.

En el caso del agrupamiento dentro de la clase, estudios realizados por Puzio y Colby y Kulik y Kulik (1992) obtuvieron un tamaño de efecto pequeño pero significativo en el rendimiento académico en la lectura. Además, Preckel et al. (2019) considera que siempre ocurrirá un incremento en el rendimiento académico a partir de lo que denomina “correspondencia óptima”. Esta aparece cuando se le ofrece al alumnado de altas capacidades un

currículo diferenciado, acorde a sus intereses y capacidades, en un entorno educativo de agrupamiento total que fomente sus talentos (Cross y Cross, 2021).

Una de las modalidades implementadas en México en la última década es el agrupamiento total, como el que se realiza en el Centro Educativo para Alumnado de Altas Capacidades (CEPAC) en Jalisco. Este modelo supone situar al alumnado en función de sus niveles de logro en un aula específica con un profesor preparado en educación diferenciada (Betancourt, 2023; Gentry, 2016).

La evaluación de centros educativos para altas capacidades en este campo es un requisito indispensable para la rendición de cuentas y la transparencia institucional. Evaluar permite determinar si la inversión de recursos y los esfuerzos pedagógicos están cumpliendo con los objetivos propuestos, garantizando que las intervenciones no sean arbitrarias sino basadas en evidencia (Borges y Rodríguez-Naveiras, 2012a; Pérez-Juste, 2002).

Asimismo, la evaluación sistemática es fundamental para la mejora de la política educativa. Proporciona los datos necesarios para ajustar los marcos normativos, validar modelos de intervención (como el agrupamiento total) y fundamentar la toma de decisiones a nivel gubernamental. Sin una medición precisa del impacto académico, resulta imposible identificar

áreas de oportunidad o replicar casos de éxito que beneficien al sistema educativo nacional (Valadez et al., 2020; VanTassel-Baska y Fischer, 2019). En este sentido, evaluar no solo sirve para medir logros individuales, sino para legitimar la existencia de programas especializados ante la sociedad y las autoridades educativas.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el impacto que el programa educativo de un Centro Educativo para Altas Capacidades ha tenido en el alumnado a nivel académico. Para ello se partió de la siguiente hipótesis: Existe un impacto positivo a nivel académico en el alumnado con altas capacidades que ingresaron a un Centro Educativo para Altas Capacidades

### Metodología y diseño

La presente investigación es de diseño pre experimental con medidas pre y postest.

#### Participantes

Participaron en el estudio 100 estudiantes de altas capacidades que ingresaron de primero a sexto grado de primaria, al Centro Educativo para Altas Capacidades (CEPAC), una vez cubiertos los criterios de selección para su ingreso a la escuela (ver tabla 1).

**Tabla 1.**  
*Relación de alumnado por grado, sexo y CI*

Grado escolar	N	Mujer	Rango de CI	Hombre	Rango de CI
1	27	9	123-139	18	126-144
2	15	3	135-141	12	118-147
3	15	8	130-146	7	135-154
4	14	6	125-142	8	130-145
5	14	5	120-148	9	115-141

**Tabla 1.**  
*Relación de alumnado por grado, sexo y CI. (cont.)*

6	15	2	136-138	13	126-140
Total	100	33	120-148	67	115-154

### *Instrumentos*

Para la evaluación del alumnado se consideraron las calificaciones que obtuvieron en las diferentes asignaturas al finalizar el ciclo escolar. En esta investigación se utilizaron las calificaciones obtenidas al finalizar el año escolar previo a su ingreso y el obtenido al finalizar el ciclo escolar cursado en el Centro Educativo para Alumnado de Altas Capacidades.

### *Procedimiento*

El estudio se rigió por los principios éticos de la Declaración de Helsinki. Se obtuvo el consentimiento informado de los padres o tutores legales y el asentimiento de los menores, garantizando el anonimato y la confidencialidad de los datos académicos mediante la codificación de las identidades.

Al alumnado seleccionado una vez admitidos, se recuperaron sus calificaciones del ciclo escolar, de la escuela de procedencia, anterior a su ingreso. Y, al finalizar el ciclo escolar se retomaron las calificaciones obtenidas.

### *Proyecto académico del Centro Educativo para Altas Capacidades*

El programa educativo parte del plan curricular del nuevo modelo educativo para la educación obligatoria establecido por la Secretaría de Educación Pública (SEP) en el 2016, organizado en tres componentes: formación académica (menos extensión y más profundización de los contenidos), desarrollo personal y social (arte, educación física y educación socioemocional) y autonomía curricular (cada comunidad educativa decide

cómo utilizar este fragmento curricular: puede ser reforzar aprendizajes claves, explorar otras actividades como ajedrez, robótica, etc.).

Si bien se parte del plan curricular, se lleva la diferenciación curricular (modificación en el contenido, en las estrategias de enseñanza-aprendizaje, en el ambiente de aprendizaje, en la evaluación y en la forma de presentar los productos), utilizando la enseñanza basada en proyectos y apoyándose por la *Suite de Google Education* (se trata de un paquete de servicios de Google basados en la nube, que permiten la edición colaborativa de documentos y la comunicación al instante desde cualquier dispositivo y lugar). Por las tardes el alumnado asiste a los laboratorios de enriquecimiento extracurricular que se ofrecen: STEM (ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas), Creatividad e Innovación, Learning Commons (habilidades blandas para la lectura), Arte y Competencias Socioemocionales. Adicionalmente, se lleva a cabo un programa para la familia cada 15 días los sábados, donde se abordan temas como qué son las altas capacidades, características emocionales, sociales, académicas de esta población, disciplina, etc.

### *Análisis de datos*

Con el objeto de evaluar el impacto que el programa educativo ha tenido en el alumnado a nivel académico en las diferentes asignaturas, se utilizó la *t de Student* para muestras relacionadas por medio del paquete estadístico para Ciencias Sociales SPSS versión 21.

### **Resultados**

Para comprobar la hipótesis, que supone

que existe un impacto positivo a nivel académico en el alumnado con altas capacidades que ingresaron al Centro Educativo para Altas Capacidades, se compararon por cada grado escolar (de segundo a sexto grado escolar) los puntajes obtenidos en las asignaturas de Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Educación Física y Formación Cívica y Ética (FORCE), al ingresar del ciclo escolar previo al Centro (pretest) y al concluir el primer ciclo escolar en CEPAC (postest), utilizando la *t* de *Student* para muestras relacionadas.

Para el primer grado escolar, debido a que los alumnos al ingresar no cuentan con calificaciones por asignatura, se compararon las calificaciones que obtuvieron al concluir el primer grado escolar en el Centro con las calificaciones que tenían los alumnos de segundo grado cuando concluyeron el primer grado escolar en su otra escuela, utilizando la *t* de *Student* para muestras independientes. Como se puede observar en la tabla 2, no hubo diferencias significativas.

**Tabla 2**

*Calificaciones obtenidas por los alumnos de primer grado al concluir este y las obtenidas por los estudiantes de segundo grado al ingresar a este*

Materias	Primero		Segundo		t	gl	p	d
	Media	D.E	Media	D.E				
Español	9,46	0,519	9,64	0,406	-1,018	26,483	0,317	-0,173
Matemáticas	9,53	0,519	9,66	0,343	-0,829	24,293	0,415	-0,133
C. Naturales	9,55	0,483	9,667	0,294	-0,775	23,117	0,446	-0,113
Force	9,62	0,498	9,68	0,230	-0,423	19,719	0,677	-0,060
Ed. Física	9,71	0,399	9,89	0,148	-1,635	17,799	0,120	-0,180
Promedio	9,53	0,453	9,67	0,249	-1,049	21,761	0,306	-0,140

Para segundo grado se observaron diferencias significativas en Force y el promedio, donde las calificaciones disminuyeron al concluir el ciclo escolar. En ambas materias el tamaño del efecto fue medio (ver tabla 3). En tercer grado se observó una diferencia significativa en educación física, donde las calificaciones se incrementaron al concluir el ciclo escolar, siendo el tamaño del efecto grande (ver tabla 4). Para quinto grado escolar se observó una diferencia significativa en ciencias naturales, donde las calificaciones disminuyeron al concluir el ciclo escolar y

donde el tamaño del efecto fue mediano (ver tabla 6). En cuarto y sexto grado escolar, no se encontraron diferencias significativas en ninguna asignatura (ver tabla 5 y 7).

**Tabla 3**

*Puntajes obtenidos en las diferentes asignaturas de los alumnos de segundo grado al ingresar y al concluir el ciclo escolar*

Materias	Pretest		Postest		t	gl	p	d
	Media	D.E	Media	D.E				
Español	9,64	0,406	9,28	0,458	1,911	14	0,077	0,493
Matemáticas	9,66	0,343	9,30	0,597	1,831	14	0,088	0,473
C.Naturales	9,65	0,298	9,35	0,414	1,956	13	0,072	0,516
Force	9,68	0,230	9,34	0,468	2,348	14	0,034	0,606
Ed.Física	9,89	0,148	9,81	0,155	1,602	14	0,132	0,414
Promedio	9,70	0,240	9,42	0,378	2,155	14	0,049	0,576

**Tabla 4**

*Puntajes obtenidos en las diferentes asignaturas de los alumnos de tercer grado al ingresar y al concluir el ciclo escolar*

Materias	Pretest		Postest		t	gl	p	d
	Media	D.E	Media	D.E				
Español	9,22	0,441	9,30	0,450	-0,505	14	0,621	-0,130
Matemáticas	9,30	0,418	9,21	0,509	0,582	14	0,570	0,150
C.Naturales	9,36	0,505	9,45	0,443	-0,607	14	0,553	-0,157
Force	9,53	0,361	9,64	0,247	-0,932	14	0,367	-0,241
Ed. Física	9,71	0,320	9,88	0,192	-3,117	14	0,008	-0,805
Promedio	9,42	0,326	9,49	0,307	-0,712	14	0,488	-0,180

**Tabla 5**

*Puntajes obtenidos en las diferentes asignaturas de los alumnos de cuarto grado al ingresar y al concluir el ciclo escolar*

Materias	Pretest		Postest		t	gl	p	d
	Media	D.E	Media	D.E				
Español	9,37	0,517	9,30	0,784	0,355	13	0,728	0,094
Matemáticas	9,44	0,508	9,24	0,986	0,842	13	0,415	0,225
C. Naturales	9,50	0,442	9,33	0,803	0,805	13	0,435	0,215
Force	9,62	0,415	9,35	0,777	1,440	13	0,174	0,384
Ed. Física	9,75	0,345	9,70	0,296	0,393	13	0,701	0,104
Promedio	9,54	0,389	9,38	0,700	0,876	13	0,397	0,235

**Tabla 6**

*Puntajes obtenidos en las diferentes asignaturas de los alumnos de quinto grado al ingresar y al concluir el ciclo escolar*

Materias	Pretest		Postest		t	gl	p	d
	Media	D.E	Media	D.E				
Español	9,42	0,504	9,15	0,557	1,208	13	0,249	0,323
Matemáticas	9,43	0,550	8,98	0,608	1,753	13	0,103	0,468
C. Naturales	9,57	0,393	9,07	0,565	2,361	13	0,034	0,631
Force	9,60	0,400	9,32	0,532	1,329	13	0,207	0,355
Ed. Física	9,90	0,143	9,82	0,372	0,777	13	0,451	0,208
Promedio	9,58	0,382	9,27	0,441	1,761	13	0,102	0,465

**Tabla 7**

*Puntajes obtenidos en las diferentes asignaturas de los alumnos de sexto grado al ingresar y al concluir el ciclo escolar*

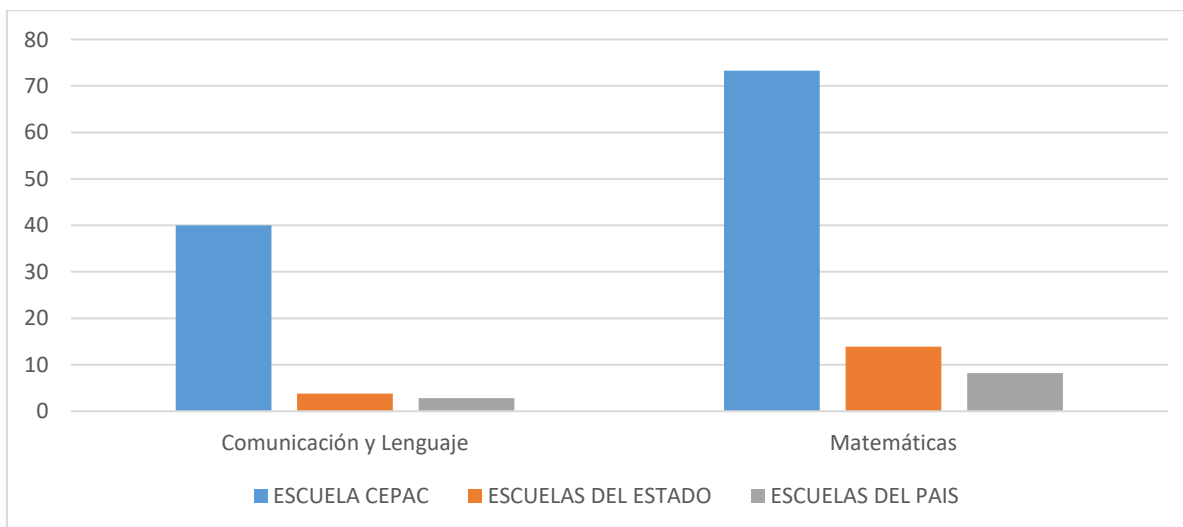
Materias	Pretest		Postest		t	gl	p	d
	Media	D.E	Media	D.E				
Español	9,44	0,473	9,21	0,480	1,339	14	0,202	0,345
Matemáticas	9,54	0,553	9,39	0,594	0,885	14	0,386	0,231
C. Naturales	9,58	0,329	9,26	0,542	2,138	14	0,051	0,552
Force	9,54	0,381	9,43	0,449	0,672	14	0,513	0,173
Ed. Física	9,72	0,218	9,74	0,405	-0,099	14	0,922	-0,025
Promedio	9,56	0,349	9,40	0,407	1,179	14	0,258	0,296

Una forma que permite ver los logros de rendimiento del alumnado del Centro Educativo para Altas Capacidades es compararlo con otros centros. De esta manera, para el sexto grado escolar se aplicó la prueba PLANEA, cuyos resultados reflejan el logro alcanzado por los alumnos en lenguaje y comunicación, así como en matemáticas. En lenguaje y comunicación, el desempeño sobresaliente lo obtuvo el 40% de los alumnos de CEPAC, en tanto que solo un 3,80% lo obtuvieron el alumnado del Estado de Jalisco y un 2,80 % el alumnado de todo el país. Para matemáticas, el desempeño sobresaliente lo obtuvo el 73,30 % de los alumnos de CEPAC, en tanto que el 13,90 % el alumnado de todas las escuelas del estado y solo un 8,20 % del

alumnado de todo el país (ver tabla 8).

**Tabla 8**

*Desempeño del alumnado de sexto. Grado escolar en la prueba PLANEA*



Fuente: [www.inee.edu.mx/index.php/sire-inee](http://www.inee.edu.mx/index.php/sire-inee)

**Discusión**

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el impacto que el programa educativo de un Centro Educativo para Altas Capacidades ha tenido en el alumnado a nivel académico. En relación a la hipótesis, que señalaba que existe un impacto positivo a nivel académico en el alumnado con altas capacidades que ingresaron al CEPAC, se retomaron las calificaciones obtenidas al ingresar y al concluir CEPAC. Estos resultados se corresponden a lo que señala la literatura con respecto al rendimiento académico en agrupamiento, pues tanto en los meta-análisis de Kulik y Kulik (1992), como el de Slavin (1990), no se encuentran mejoras académicas en este tipo de intervención educativa. En el estudio de Preckel et al. (2019), los autores señalan que no proporciona beneficios académicos sustanciales.

No obstante, sí se puede afirmar que el sistema seguido en el CEPAC obtiene resultados académicos muy buenos, si se compara con alumnado tanto del mismo estado como del resto del país. La prueba PLANEA supuso un refrendo importante, pues permitió la

comparación de resultados en Lenguaje y Comunicación y Matemáticas donde CEPAC fue superior al resto del estudiantado del Estado de Jalisco y del país. Lamentablemente la evaluación PLANEA ha desaparecido por el momento en el país, pero mientras estuvo en vigor permitió comprobar la superioridad del alumnado de CEPAC en las materias mencionadas. Estos resultados van en la misma línea de los encontrados por Duflo et al. (2011), Adelson y Carpenter (2011) y Condrón (2008), en relación a que las escuelas con agrupamiento tuvieron un mejor rendimiento académico en relación a otras escuelas que no trabajan bajo esta modalidad.

En términos generales, no se observaron diferencias significativas en ningún grado escolar. Sin embargo, hay que resaltar que al inicio del ciclo escolar y a su ingreso a CEPAC el alumnado ya contaba con unas calificaciones muy altas, las cuales lograron mantener al término del ciclo escolar, a pesar de que la exigencia académica en CEPAC era alta. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Gentry y Owen (1999), quienes no encontraron diferencias significativas en matemáticas en el

alumnado que estaba en agrupamiento flexible, debido a que las calificaciones que traía en esa asignatura ya eran elevadas. Además, es importante señalar que el 70% del profesorado cambió a la mitad del ciclo escolar y a pesar de ello el rendimiento académico del alumnado no disminuyó.

Como se ha expuesto, en lo que respecta a la hipótesis, si bien los contrastes antes-después no resultaron significativos, la prueba PLANEA permite contrastar parcialmente la hipótesis señalada, a la vez que se pone de manifiesto los beneficios de una formación homogénea en capacidad.

### **Conclusiones:**

Aunque el agrupamiento total no generó un incremento estadísticamente significativo en las calificaciones del alumnado del Centro Educativo para Alumnos de Altas Capacidades (CEPAC) —debido principalmente al 'efecto techo' por las altas notas previas—, permitió mantener la excelencia académica bajo un nivel de exigencia superior. Los estudiantes destacaron que las actividades en el centro son más interesantes y diferentes a las de sus escuelas anteriores, reportando una alta valoración de sus profesores y de los nuevos conocimientos adquiridos.

Entre las limitaciones del estudio se encuentra que se reconoce que la falta de un grupo de control es una limitación metodológica, aunque se justifica por la dificultad técnica y administrativa de contar con uno en este tipo de entornos educativos. Es por ello que para futuros estudios se tenga en cuenta la posibilidad de tener un grupo de control que añada rigor al diseño de la investigación así como a sus conclusiones

**Referencias**

- Abadzi, H. (2015). Ability Grouping Effects on Academic Achievement and Esteem in a Southwestern School District. *The Journal of Educational Research*, 77(5), 287-292. <https://doi.org/10.1080/00220671.1984.10885542>
- Adelson, J.L. y Carpenter, B.N. (2011). Grouping for Achievement Gains: For Whom Does Achievement Grouping Increase Kindergarten Reading Growth?. *Gifted Child Quarterly*, 49, 363-394. <https://doi.org/10.1177/0016986211417306>
- Allan, S. (1991), Ability grouping research reviews. What do they say about grouping and the gifted? *Educational Leadership*, 48(6), 60-65. <http://gg.gg/xsx66>
- Baudson, T. G. y Ziemer, J. E. (2016). The importance of being gifted: Stages of gifted identity development, their correlates and predictors. *Gifted and Talented International*, 31(1), 19-32. <http://dx.doi.org/10.1080/15332276.2016.1194675>
- Betancourt, J. (2023). *Evaluación del Centro Para Altas Capacidades Jalisco* [Tesis de doctorado, Universidad de La Laguna]. Repositorio Institucional de la Universidad de La Laguna (RIULL). <https://riull.ull.es/xmlui/>
- Beker, M., Neumann, M., Tetzner, J., Böse, S., Knoppick, H., Maaz, K., Baumert, J. y Lehmann, R. (2014). Is Early Ability Grouping Good for High-Achieving Students' Psychosocial Development? Effects of the Transition into Academically Selective Schools. *Journal of Educational Psychology*, 106(2), 555-568. <https://doi.org/10.1037/a0035425>
- Biddick, M. (2009). Cluster grouping for the gifted, and talented: It works. *APEX*, 15(4), 78- 86. <http://gg.gg/xt7lc>
- Bolick, K.N., y Rogowsky, B.A. (2016). Ability Grouping is on the Rise, but Should It Be? *Journal of Education and Human Development*, 5(2), 40-51. <https://doi.org/10.15640/jehd.v5n2a6>
- Borges, A. y Rodríguez-Naveiras, E. (2012a). Programas de intervención en altas capacidades y su evaluación. En M.D. Valadez, J. Betancourt y M. A. Zabala (Eds.). *Alumnos superdotados y talentosos* (pp. 395-405). Manual Moderno.
- Borges, A. y Rodríguez-Naveiras, E. (2012b). La evaluación de proceso mediante metodología observacional aplicado a un programa extraescolar para alumnado de altas capacidades. *Revista Amazónica*, 10(3), 126-145. <http://gg.gg/xt7qb>
- Brody, L. E., Stanley, J. C., Barnett, L. B., Gilheany, S., Tourón, J. y Pyryt, M. C. (2001). Expanding the Johns Hopkins Talent Search Model Internationally. *Gifted and Talent International*, 16(2), 94-107. <https://doi.org/10.1080/15332276.2001.11672966>
- Brulles, D., Peters, S. J. y Saunders, R. (2012). School-wide mathematics achievement within the gifted cluster grouping model. *Journal of Advanced Academics*, 23, 200-216. <https://doi.org/10.1177/1932202X12451439>
- Cajide, J. y Porto, A. (2002). Intervención y educación de sobredotados, *Bordón*, 54(2-3), 241-254. <http://gg.gg/xt830>
- Castle, S., Deniz, C. B. y Tortora, M. (2005). Flexible grouping and student learning in a high-needs school. *Education and Urban Society*, 37, 139-150. <https://doi.org/10.1177/0013124504270787>

- Cross, TL, Cross, J.R. y O'Reilly, C. (2018). Attitudes about gifted education among Irish educators. *High Ability Studies*, 29(2), 169–189. <https://doi.org/10.1080/13598139.2018.1518775>
- Davis, G.A. y Rimm, S.B. (2004). *Education of the gifted and talented* (5th ed.). Allyn y Bacon.
- Feldhusen, J. F. (1989). Synthesis of research on gifted youth. *Educational Leadership*, 46(6), 6-11. <http://gg.gg/xt8mb>
- García, F. (2005). La evaluación en el complejo mundo de la educación. *Revista Etica Net*, 2, 1-9.
- Gentry, M. (2014). *Total, school cluster grouping: A comprehensive, research-based plan for raising student achievement and improving teacher practices* (2nd ed.). Prufrock.
- Gentry, M. (2016). Commentary on “Does sorting students improve scores? An analysis of class composition”. *Journal of Advanced Academics*, 27(2), 124-130. <https://doi.org/10.1177/1932202X16636174>
- Gentry, M. (2018). Cluster grouping. In C.M. Callahan, y H.L. Hertberg-Davis (Eds.), *Fundamentals of gifted education: Considering multiple perspectives* (pp.213-224). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315639987>
- Gentry, M. y Keilty, B. (2004). Rural and suburban cluster grouping: Reflections on staff development as a component of program success. *Roeper Review*, 26(3), 147-155. <https://doi.org/10.1080/02783190409554260>
- Gentry, M. y MacDougall, J. (2009). Total school cluster grouping: Model, research, and practice. In J. S Renzulli, E.J. Gubbins, K. S.Mcmillen,R.D. Eckert, y C.A.Little (Eds.) *Systems and models for developing programs for the gifted and talented, 2da ed.* (pp. 211-234). Creative Learning Press.
- Gentry, M. y Owen, S. V. (1999). An investigation of the effects of total school flexible cluster grouping on identification, achievement, and classroom practices. *Gifted Child Quarterly*, 43(4), 224-243. [https://doi.org/10.1177/001698629904300402\\_](https://doi.org/10.1177/001698629904300402_)
- Gross, M.U.M. (2004). Exceptionally gifted children: Long-Term outcomes of academic acceleration and non acceleration. *Journal for the education of the gifted*, 29(4), 404-429. <http://gg.gg/xtgyz/1>
- Gross M. U. M. y Smith S. R. (2021). Put Them Together and See How They Learn! Ability Grouping and Acceleration Effects on the Self-Esteem of Academically Gifted High School Students. In Smith S. R. (eds), *Handbook of Giftedness and Talent Development in the Asia-Pacific* (pp.221-237). Springer International Handbooks of Education. [https://doi.org/10.1007/978-981-13-3041-4\\_17](https://doi.org/10.1007/978-981-13-3041-4_17)
- Herderson, H. (2007). Multi-level selective classes for gifted students. *International Education Journal*, 8(2), 60-67. <http://gg.gg/xsxe3>
- Hodges, J. y Gentry, M. (2021). Underrepresentation in gifted education in the context of rurality and socioeconomic status. *Journal of Advanced Academics*, 32(2), 135-159. <https://doi.org/10.1177/1932202X20969143>
- Huang, H. Y. y Hsieh, P. J. (2019). Survey on Implementation and Effectiveness of

- Ability Grouping in Eighth-grade Math Classes in Taiwan. *International Journal of Intelligent Technologies and Applied Statistics*, 12(4), 417-428. <https://doi.org/10.1080/03055698.2020.1780416>
- Kauffman, H. (2014). *Exceptional learners an Introduction to Special Education*. Pearson Education Limited.
- Kulik, J. A. y Kulik, C. L. C. (1984). Effects of accelerated instruction on students. *Review of Educational Research*, 54, 409-425. <https://doi.org/10.3102/00346543054003409>
- Kulik, J. A. y Kulik, C. L. C. (1987). Effects of ability grouping on student achievement. *Equity and Excellence*, 23, 22-30. <https://doi.org/10.1080/10665688702301055>
- Kulik, J. A. y Kulik, C. L. C. (1991). Grouping capacity and gifted students. In N. Colangelo and G.A. Davis (Eds.), *Handbook of Education for the Gifted* (pp.178-196). Allyn and Bacon.
- Kulik, J. A. y Kulik, C. L. C. (1992). Meta-analytic findings on grouping programs. *Gifted Child Quarterly*, 36(2), 73-77. <https://doi.org/10.1177/001698629203600204>
- Leonard, J. (2001). How group composition influenced the achievement of sixth-grade mathematics students. *Mathematical Thinking and Learning*, 3, 175-200. <https://doi.org/10.1080/10986065.2001.9679972>
- Lleras, C. y Rangel, C. (2009). Ability grouping practices in elementary school and African American/Hispanic achievement. *American Journal of Education*, 115, 279-304. <https://doi.org/10.1086/595667>
- Marsh, H. W. y Hau, K. T. (2003). Big-fish-little-pond effect on academic self-concept: A cross-cultural (26-country) test of the negative effects of academically selective schools. *American Psychologist*, 58(5), 364-376. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.58.5.364>
- Matthews, M. S., Ritchotte, J. A. y McBee, M. T. (2013). Effects of school-wide cluster grouping and within-class ability grouping on elementary school students' academic achievement growth. *High Ability Studies*, 24, 81-97. <https://doi.org/10.1080/13598139.2013.846251>
- Missett, T. C., Brunner, M. M., Callahan, C. M., Moon, T. R. y Azano, A. P. (2014). Exploring teacher beliefs and use of acceleration, ability grouping, and formative assessment. *Journal for the Education of the Gifted*, 37, 245-268. <https://doi.org/10.1177/0162353214541326>
- Neumeister, K. y Burney, V. (2012). *Gifted program evaluation*. Prufrock Press. <https://doi.org/10.4324/9781003235354>
- Nomi, T. (2010). The effects of within-class ability grouping on academic achievement in early elementary years. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 3, 56-92. <https://doi.org/10.1080/19345740903277601>
- Novak, A. M. (2025). Living a Counterstory: Adolescence, Identity, and Growing Up Gifted and Unwhite. In *Intersectional Identities of Twice-Exceptional Teens*. Routledge, 41-54.
- Oakes, J. (1985). *Keeping track: How schools estructure inequality*. University Press. <https://doi.org/10.1177/019263658506948430>
- Pérez-Juste, R. (2002). La evaluación de programas en el marco de la educación de

- calidad. *Revista de educación*, 4, 43-76.  
<http://gg.gg/xttkn>
- Pierce, R. L., Cassady, J. C., Adams, C. M., Speirs Neumeister, K. L., Dixon, F. A. y Cross, T. L. (2011). The effects of grouping and curriculum on the development of gifted students' mathematical achievement. *Journal for the Education of the Gifted*, 34, 569-594.  
<https://doi.org/10.1177/016235321103400403>
- Preckel, F., Schmidt, I., Stumpf, E., Motschenbacher, M., Vogl, K., Vsevolod, S. y Schneider, W. (2019). High-Ability Grouping: Benefits for Gifted Students' Achievement Development Without Costs in Academic Self-Concept. *Child Development*, 90(4), 1185-1201.  
<https://doi.org/10.1111/cdev.12996>
- Puzio, K. y Colby, G. (2010). The effects of within class grouping on reading achievement: A meta-analytic synthesis. *Society for Research on Educational Effectiveness*, 1-5. <http://gg.gg/xtjpm>
- Rogers, K. B. (1998). Using current research to make "good" decisions about grouping. *National Association of Secondary Schools Principals Bulletin*, 123-145  
<https://doi.org/10.1177/019263659808259506>
- Rogers, K.B. (2007). Lessons Learned About Educating the Gifted and Talented: A Synthesis of the Research on Educational Practice. *Gifted Child Quarterly*, 51(4), 382-396.  
<https://doi.org/10.1177/0016986207306324>
- Slavin, R.E. (1990). Achievement effects of ability grouping in secondary school. A best evidence synthesis. *Review of Educational Research*, 60, 471-499.  
<https://doi.org/10.2307/1170761>
- Smith, S. (2021). *Handbook of Giftedness and Talent Development in the Asia-Pacif*. Springer.
- Snyder, K. E., Malin, J. L., Dent, A. L. y Linnenbrink-Garcia, L. (2014). The message matters: The role of implicit beliefs about giftedness and failure experiences in academic self-handicapping. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 230-241.  
<https://doi.org/10.1037/a0034553>
- Southern, W. T. y Jones, E. D. (2015). Types of acceleration: Dimensions and issues. In S. G. Assouline, N. Colangelo, J. VanTassel-Baska, y A. Lupkowski-Shoplik (Eds.) *A nation empowered: Evidence trumps beliefs that hold back America's brightest students* (Vol. II, pp. 9-18). Belin-Blank Center, College of Education, University of Iowa. <http://gg.gg/yunaw/1>
- Stake, R. (2006). *Evaluación comprensiva y evaluación basada en estándares*. Editorial Grao.
- Stanley, J.C. (1991). A better model for residential high schools for talented youths. *Phi Delta Kappan*, 72, 471-473.  
<http://gg.gg/yun8n>
- Stanley, J. C. y Benbow, C. P. (1982). Educating Mathematical y Precocious Youths: Twelve Policy Recommendations. *Educational Researcher*, 11, 4-9.  
<https://doi.org/10.2307/1175338>
- Steenbergen-Hu, S., Matthew, C. y Olszewski-Kubilius, P. (2016). Summary: What One Hundred Years of Research Says about the Effects of Ability Grouping and Acceleration on K-12 Students' Academic Achievement. *Academics Research*, 6, 28-36.  
<https://doi.org/10.3102/0034654316675417>

- Sternberg, R. (2020). Transformational Giftedness: Rethinking Our Paradigm for Gifted Education. *Roeper Review*, 42(4), 230-240. <https://doi.org/10.3102/0034654316675417>
- Sternberg, R. J. y Ambrose, D. (2021). *Conceptions of Giftedness and Talent*. Cham, Palgrave-Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-56869-6>
- Tieso, C. (2005). The effects of grouping practices and curricular adjustments on achievement. *Journal for the Education of the Gifted*, 29(1), 60-89. <https://doi.org/10.1177/016235320502900104>
- Tieso, C. L. (2003). Ability grouping is not just tracking anymore. *Roeper Review*, 26, 29-36. <https://doi.org/10.1080/02783190309554236>
- Tourón, J., Tourón, M. y Silvero, M. (2005). The Center for Talented Youth Spain: An Initiative to Serve Highly Able Students. *High Ability Studies*, 16(1), 121-135. <https://doi.org/10.1080/13598130500115353>
- Trautwein, U., Ludtke, O. y Baumert, J. (2006). Self-Esteem, Academic Self-Concept, and Achievement: How the Learning Environment Moderates the Dynamics of Self-Concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(2), 334-349. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.90.2.334>
- Valadez, M. D., Betancourt, J., Flores Bravo, J. F., Rodríguez-Naveiras, E. y Borges, A. (2020). Evaluation of the Effects of Grouping High Capacity Students in Academic Achievement and Creativity. *Sustainability*, 12, 4513. <https://doi.org/10.3390/su12114513>
- VanTassel-Baska, J. y Fischer, H. (2019). A review of the National Gifted Standards Implementation in Eight Districts. *Gifted Child Today*, 42(4), 215-228. <https://doi.org/10.1177/1076217519862336>
- Vaughn, V., Feldhusen, J. F. y Asher, J. W. (1991). Meta-analysis and review of research on pull-out programs in gifted education. *Gifted Child Quarterly*, 35, 92-98. <https://doi.org/10.1177/001698629103500208>
- Winebrenner, S. y Brulles, D. (2008). *Cluster Grouping Handbook: Using Cluster Grouping to Challenge Gifted Students and Improve Schoolwide Achievement*. Free Spirit Publishing.
- Worthy, J. (2010). Only the names have changed: Ability grouping revisited. *Urban Review*, 42, 271-295. <https://doi.org/10.1007/s11256-009-0134-1>
- Zambrano, R. (2017). *El papel del profesorado de escuelas primarias en la propuesta nacional mexicana de atención a los alumnos de aptitudes sobresalientes*. [Tesis de Doctorado, Universidad de la Laguna]. Repositorio Institucional ULL. <http://gg.gg/xtunc>