

Mito y realidad en las diferencias de resultados en bachillerato y en la prueba de acceso a la universidad de los centros públicos y privados en Asturias en el período 2004-2008

PAULA GONZÁLEZ-VALLINAS
CRA Castrillón, Asturias. España

JOSÉ LUIS ÁLVAREZ
IES N° 5. Avilés. Asturias. España

SALVADOR PEIRÓ
Centro Superior de Investigación en Salud Pública (CSISP), Valencia. España

JOSÉ LUIS SAN FABIÁN
Universidad de Oviedo, Asturias. España

1. Introducción: Los resultados escolares

El presente trabajo se enmarca dentro de los estudios empíricos sobre los factores de las escuelas eficaces. Los resultados del alumnado y los factores de las escuelas que los determinan, en los diversos sistemas educativos, van cobrando cada vez más importancia debido, en parte, a las publicaciones de estudios internacionales sobre rendimiento en los distintos países (TIMSS, PISA, PIRLS y otros), que ponen de manifiesto sus resultados e intentan ofrecer indicaciones sobre como mejorarlos. Otra cuestión es el uso que se haga de dichos resultados, las comparaciones crudas de los mismos o incluso los intereses que puedan existir detrás de determinadas orientaciones de eficacia escolar (Goldstein, 2004; Keeves, 2005), donde las interpretaciones de los medios de comunicación tratan de crear corrientes de opinión que avalen o cuestionen reformas educativas (Ferrer y Massot, 2005; Bonal y Tarabini, 2008).

El necesario estudio de los resultados académicos no debería asociar mecánicamente tales resultados con la bondad de los sistemas educativos donde se producen. Hacer abstracción de las características concretas de los centros y de la población que atienden es, como mínimo, poco equitativo para una sociedad que pretenda otorgar las mismas oportunidades educativas a todos los escolares. El análisis de hasta qué punto existen diferencias entre los centros dentro de cada país puede ser un indicador más relevante de las políticas educativas equitativas o selectivas de un país o región, que la interpretación de resultados brutos. Esto implica tener en cuenta las características, más o menos favorecedoras, en términos socio-económicos, del centro y de su comunidad educativa (Cervini, 2003; Lyons, 2004; Howley, 2004).

De hecho, la existencia de diferencias entre los resultados de los centros es un indicador de las políticas de gestión del mapa escolar en un país o región (Marks y Cresswell, 2005). En esta revisión los autores concluyen que, como en otros países, en Australia los debates de mejora de los resultados

Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação
ISSN: 1681-5653

n.º 53/7 – 10/10/10

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)
Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI)



escolares no están basados en evidencias empíricas y que las políticas tienden a soluciones fáciles y populares como son: aumentar la formación profesional, las asignaturas optativas o reducir el tamaño de las clases, cuando los beneficios de tales iniciativas son, cuanto menos, controvertidos. Sin embargo, otras medidas dirigidas a la reducción de desigualdades como la atención a grupos específicos (indígenas, en el caso australiano), o la reducción de las diferencias entre centros públicos y privados son eternamente postpuestas. Es, en definitiva, un tema pendiente para los estudios internacionales explicar cómo se generan las diferencias en el acceso social a la educación y cómo las escuelas contribuyen a mantenerlas o a paliarlas; por tanto, siguen siendo necesarios estudios de análisis cuantitativos que establezcan hasta qué punto influyen estas diferencias sociales y el peso relativo que se les debería adjudicar para diferenciar procesos educativos (Nash, 2005; Keeves, 2005; Toutkoushian, 2005).

Un estudio relevante, en España, ha sido la Evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria (Marchesi, 2002), realizado en 31 centros de enseñanza secundaria, públicos y privados. En este estudio se aplica un modelo multinivel, así como análisis complementarios de correlaciones y regresión múltiple. Un aspecto fundamental es que siguieron al profesorado y alumnado de los centros durante 4 años, y pasaron pruebas iniciales y finales de rendimiento, por lo que disponen del valor añadido del centro medido como la diferencia entre el rendimiento previo (1º ESO) y final (4º ESO). Respecto a las variables de contexto socio-económico disponían de datos individuales del alumnado, tanto familiares como económicos y sociales, que luego se agregaron a nivel de centro, lo que dibuja un cuadro muy completo del mismo. La principal conclusión del estudio es que el contexto socio-económico es un determinante esencial de los resultados; sin embargo, es en los centros de resultados intermedios, medio-bajos y medio-altos, donde se constata el mayor valor añadido, y no en los que obtienen mejores o peores resultados brutos.

En el ámbito de Asturias, las diferencias existentes entre los centros ya se pusieron de manifiesto en un estudio sobre preescolarización y resultados escolares en EGB (De Miguel, 1988), donde se planteó la utilización de la tipología de centro como variable diferencial en los resultados, de forma que los centros podían ser diferencialmente efectivos. Más recientes son los estudios sobre las diferencias en rendimiento en la universidad, incluyendo variables de rendimiento previo (De Miguel y Arias, 1999; De Miguel, 2005). Otro estudio, también contextualizado en Asturias, en un Instituto de Enseñanza Secundaria, relaciona los estilos de aprendizaje (medidos con un cuestionario validado) y los resultados académicos de 99 estudiantes de 2º de bachillerato, en todas las modalidades del mismo, confirmándose la hipótesis de la relación entre el rendimiento académico y los estilos de aprendizaje (Alvarez Castrillo, 2001).

Por otra parte, la Fundación de Investigaciones Educativas y Sindicales de Asturias (FIES-Asturias, 2009a y 2009b), tras realizar una encuesta entre 2.535 alumnos de Secundaria y Bachillerato de centros públicos, privados concertados y privados no concertados de la región, confirmó que la red pública es la que acoge al alumnado procedente de los sectores sociales menos privilegiados, teniendo en cuenta las profesiones y el nivel de estudios de padres y madres, de forma que las redes educativas constituyen redes de selección del alumnado en función del nivel socioeconómico y cultural de las familias. Además, y esto quizás tenga mayor interés, el nivel cultural familiar es más determinante en el éxito escolar que el nivel económico, de forma que el nivel de estudios de las familias es un buen predictor del éxito o fracaso escolar de sus hijos. Diferentes investigaciones constatan que las familias de rentas altas envían a sus hijos a las escuelas privadas, mientras que las familias de rentas medias y bajas los envían a escuelas públicas, donde se concentran los hijos de los inmigrantes (Calero y Escardíbul, 2007). Estos autores matizan, no obstante, que el nivel cultural de las familias pesa más que sus recursos económicos.

La gran influencia que el ámbito familiar tiene en el éxito o fracaso del alumnado en la etapa de Secundaria ha sido puesta también de manifiesto por otros estudios recientes. Martínez García (2009), señala en un estudio comparado que, aunque se podría suponer que existen patrones específicos de los países en la consecución de los títulos educativos, “el nivel educativo de las familias está claramente relacionado con el fracaso escolar de los jóvenes en todos los países analizados”, siendo en España la diferencia de proporción de fracaso escolar entre los hijos de familias sin estudios y de familias universitarias de 20 a 1 (tasa absoluta: 40% vs. 2%). Según este autor, las diferencias de rendimiento escolar registradas en el informe PISA se explican básicamente por el nivel social, tanto de los padres como de los centros. Otro estudio actual (Pérez-Díaz, Rodríguez y Fernández, 2009) sugiere que el “mayor interés de los padres” es el factor más influyente en el rendimiento escolar del alumnado. Basándose en un informe realizado a partir de 820 encuestas a padres y madres de alumnos, en mayo y junio de 2008, los autores defienden que la solución a los problemas educativos pasa más por un cambio de actitud en familias, profesorado y alumnado que por el manejo político/legislativo de la situación.

El objetivo del presente estudio es comparar los resultados obtenidos en el bachillerato y en la PAU, en Asturias, entre los años 2003 y 2008, en la red pública y privada, discutiendo las posibles explicaciones a las diferencias en los resultados.

2. Objetivos

- Describir los resultados del alumnado por centros en el período (2003-2008), en función de la nota media de bachillerato del centro y de la prueba de acceso a la universidad (PAU) y de la nota media de las asignaturas en estas pruebas, desagregados por centros públicos y privados.
- Analizar la relación entre la nota media del bachillerato y la de la PAU, en centros públicos y privados.
- Analizar la variabilidad en la PAU entre años, para comprobar si mantienen los centros sus medias a lo largo del tiempo.
- Comparar las medias de la PAU entre centros.
- Analizar la variabilidad entre asignaturas de los centros.

3. Método

3.1 Estudio poblacional trasversal

Ámbito. Comunidad Autónoma del Principado de Asturias

Período. Los datos relativos a los resultados del alumnado (notas medias de los centros, global y por asignaturas, en el bachillerato y en la PAU) incluyen desde el curso 2003-2004 al 2007-2008.

Unidades de Análisis. 1) Institutos de Educación Secundaria (IES) y Colegios con bachillerato. 2) Departamentos

Población de estudio. Alumnado presentado a las pruebas de acceso a la universidad (PAU) de todos los centros del Principado de Asturias. Los datos de los centros corresponden a la nota media global y por asignatura agregada por centro y año entre los cursos 2003-2008, es decir, la nota media de bachillerato del centro y la nota media de la PAU, global y de cada una de las asignaturas.

Fuentes de Datos. Los datos del alumnado por centros han sido facilitados por la Universidad de Oviedo .

3.2 Análisis de datos

- a) Realización de la prueba Kolmogorov-Smirnov para comprobar que los datos utilizados del profesorado y del alumnado tienen una distribución normal.
- b) Para las variables cualitativas o categóricas se realizó una distribución de frecuencias, calculándose los porcentajes relativos y absolutos. El test estadístico utilizado para valorar la significación de las variables cualitativas fue la prueba de χ^2 .
- c) Para las variables cuantitativas se calcularon las medias, desviación típica e intervalo de confianza al 95%. Para valorar diferencias en resultados se utilizó la prueba t de Student y el Anova de una vía (*Anova Oneway*).
- d) Se calcularon correlaciones de Pearson entre variables cuantitativas Todos los valores se consideraron estadísticamente significativos cuando $p < 0,05$.
- e) Se estimó la variabilidad de las notas medias del alumnado entre centros y asignaturas, calculándose el Coeficiente de Variación.

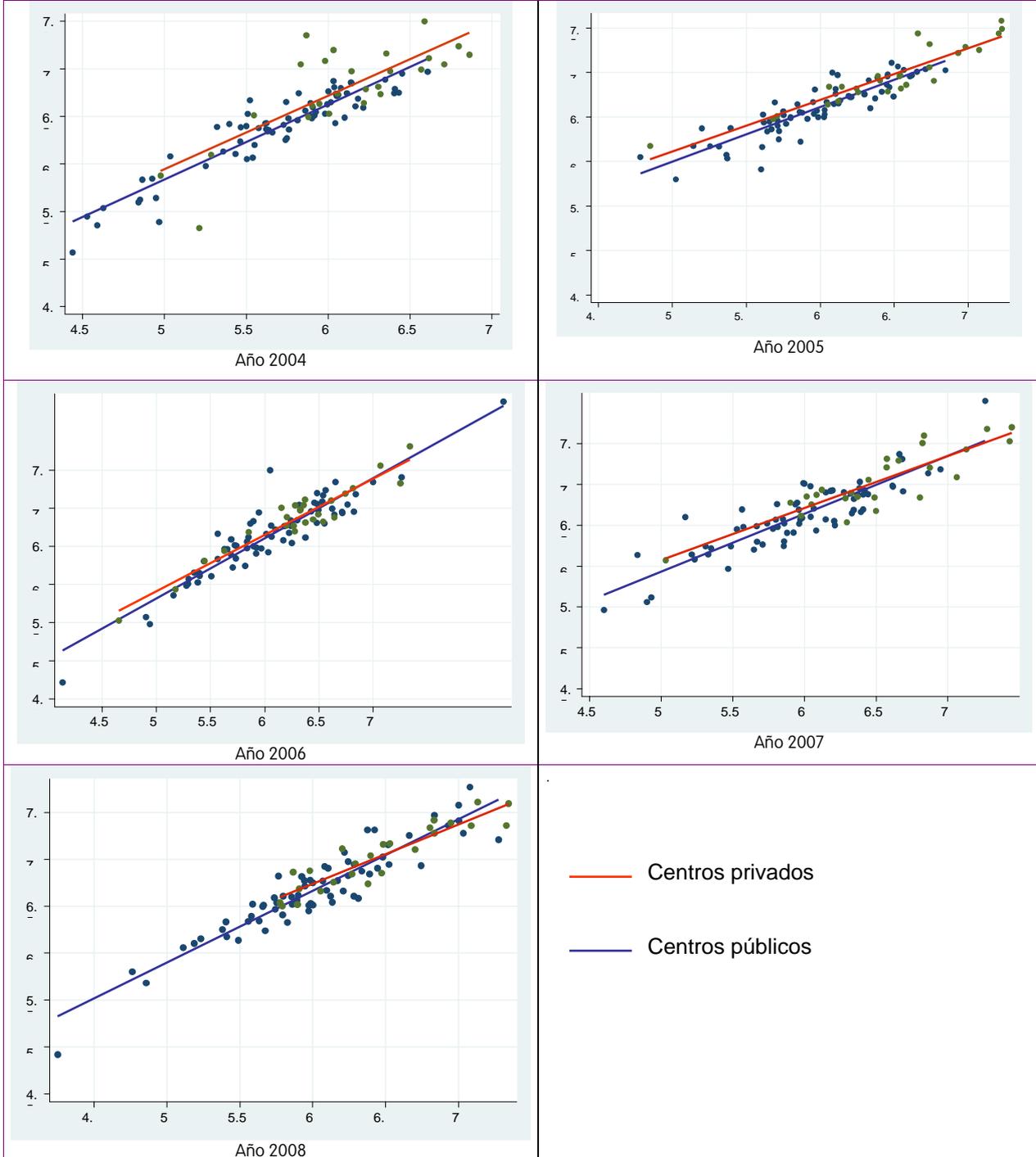
4. Resultados

En cuanto al análisis de los resultados del alumnado en el período comprendido entre los cursos 2003/2004 y 2007/2008, se disponen de 2 tipos de resultados brutos (sin ajustar por otras variables), con nivel de agregación a nivel de centro: la media del bachillerato del centro, resultante de la media de los dos años del bachillerato cursado, y la media de la PAU global por centro. A nivel de asignaturas, se dispone de la nota media de cada asignatura del centro en dichas pruebas de acceso a la universidad. En este análisis se tienen en cuenta los resultados promedios y su evolución en el período 2003/2004 y 2007/2008.

4.1 Análisis de medias de Bachillerato y PAU en centros públicos y privados

En primer lugar, en la Figura 1 se muestra la relación de la nota media del Bachillerato con la nota media de la PAU según titularidad del centro (público-privado) en los gráficos de dispersión, entre las notas medias de los centros en bachillerato y PAU. La distribución conjunta confirma las mayores notas del bachillerato respecto a la PAU, tanto en los centros públicos como en los privados, pero también muestra la estrecha correlación entre ambas (el coeficiente r de Pearson fue superior a 0,90 todos los años), siendo la primera una excelente predictora de la segunda. Adicionalmente, puede verse la tendencia al alza de las notas medias durante el periodo estudiado, tanto para el bachillerato y la PAU, como para los centros públicos y privados.

FIGURA 1
Correlación entre las notas medias del bachillerato y las notas de la PAU en el período 2004-2008 en los centros públicos y privados de Asturias



En cuanto al análisis de las medias de Bachillerato, los centros privados obtuvieron medias brutas discretamente más altas que los públicos, excepto en el año 2006 donde las diferencias no son significativas (Tabla 1)

TABLA 1:
Comparación de medias de Bachillerato entre centros públicos y privados de Asturias (2004-2008)

Año	Titularidad	N	Media	DE	IC95%
2004	Pub	70	6,38	0,42	6,28 - 6,48
	Priv	26	6,79	0,48	6,60 - 6,99
2005	Pub	70	6,59	0,30	6,52 - 6,66
	Priv	26	6,96	0,34	6,82 - 7,10
2006	Pub	70	6,64	0,52	6,51 - 6,76
	Priv	26	6,87	0,46	6,69 - 7,06
2007	Pub	70	6,62	0,41	6,52 - 6,71
	Priv	26	7,03	0,39	6,88 - 7,19
2008	Pub	70	6,67	0,45	6,56 - 6,78
	Priv	25	7,03	0,33	6,89 - 7,16

DE: desviación estandar; IC95%: Intervalo de confianza del 95%

Respecto a la PAU, los centros privados obtuvieron valores discretos pero significativamente más altos que los públicos (Tabla 2) y en el mismo rango de diferencias (de 0,3 a 0,5 puntos) que las notas del bachillerato, de modo que la diferencia de nota media de bachillerato entre centros privados y públicos se traslada a una diferencia equivalente en la nota de la PAU. Nótese que en el año 2006 la diferencia no es significativa en ambas medias. También hay que destacar que la tendencia al alza en las puntuaciones, tanto del bachillerato como de la PAU, desde el año 2004 al 2008, cuestiona la idea ampliamente difundida de que el nivel educativo esté descendiendo en los últimos años, al menos en Asturias (o plantea la alternativa de una prueba de acceso cada vez menos exigente).

TABLA 2
Comparación de medias en la PAU entre centros públicos y privados de Asturias por años en el período 2004-2008

Año	Titularidad	n	Media	DE	IC95%
2004	Pub	70	5,69	0,495	5,57 - 5,81
	Priv	26	6,10	0,478	5,91 - 6,29
2005	Pub	70	5,97	0,435	5,87 - 6,08
	Priv	26	6,47	0,541	6,25 - 6,68
2006	Pub	70	6,04	0,615	5,89 - 6,19
	Priv	26	6,30	0,592	6,06 - 6,54
2007	Pub	70	5,97	0,514	5,85 - 6,09
	Priv	26	6,51	0,538	6,30 - 6,73
2008	Pub	70	6,01	0,556	5,88 - 6,14
	Priv	25	6,46	0,484	6,26 - 6,66

DE: desviación estandar; IC95%: Intervalo de confianza del 95%; PAU: Prueba de Acceso a la Universidad.

Por otra parte, la variabilidad en las medias de bachillerato y PAU (Tabla 3), tanto en los centros privados como públicos, fue muy baja durante todo el periodo estudiado, con coeficientes de variación no superiores a 0,1. Tanto en el bachillerato como en la PAU, los coeficientes de variación fueron casi idénticos para los centros públicos y privados, pero en ambos casos tenían valores superiores en las notas de la PAU que en el bachillerato.

TABLA 3
Coeficientes de variación de las notas medias de Bachillerato y PAU en los centros públicos y privados de Asturias (período 2004-2008)

	Bachillerato		PAU	
	Público	Privado	Público	Privado
2004	0,07	0,07	0,09	0,08
2005	0,04	0,05	0,07	0,08
2006	0,08	0,07	0,10	0,09
2007	0,06	0,06	0,09	0,08
2008	0,07	0,05	0,09	0,07

PAU: Prueba de Acceso a la Universidad.

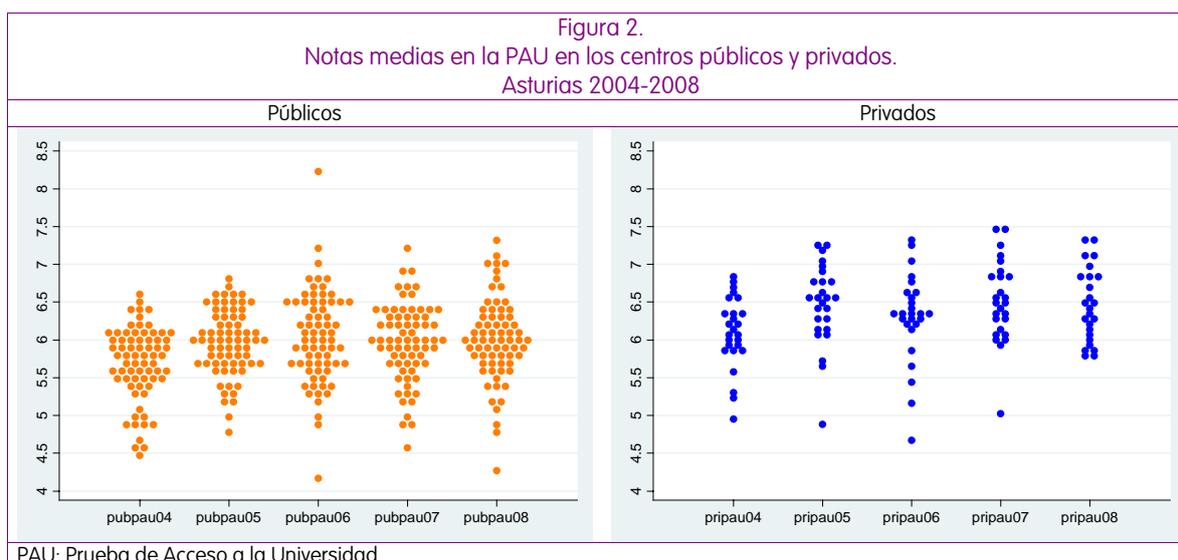
Respecto a la distribución de las notas medias del Bachillerato y la PAU, la Tabla 4 muestra, para cada año estudiado, el porcentaje de centros públicos y privados en el cuartil de mejores notas de bachillerato y PAU, así como en los cuartiles de notas inferiores. Para el bachillerato, en el cuartil con mejores notas, el porcentaje de centros públicos y privados se situó en torno al 50%, habiendo años con una mayor proporción de privados (2004) y otros de públicos (2006). En el resto de cuartiles existe mayoría de centros públicos, tendencia que se acentúa en los cuartiles inferiores, aunque en torno a un 20% de centros privados se sitúan sistemáticamente en los dos cuartiles inferiores. En la PAU, la distribución por cuartiles fue relativamente similar, aunque los estimadores puntuales de algunos años pueden variar respecto a los de bachillerato.

TABLA 4.
Notas medias de Bachillerato y PAU de centros públicos y privados Asturias (2004-2008)

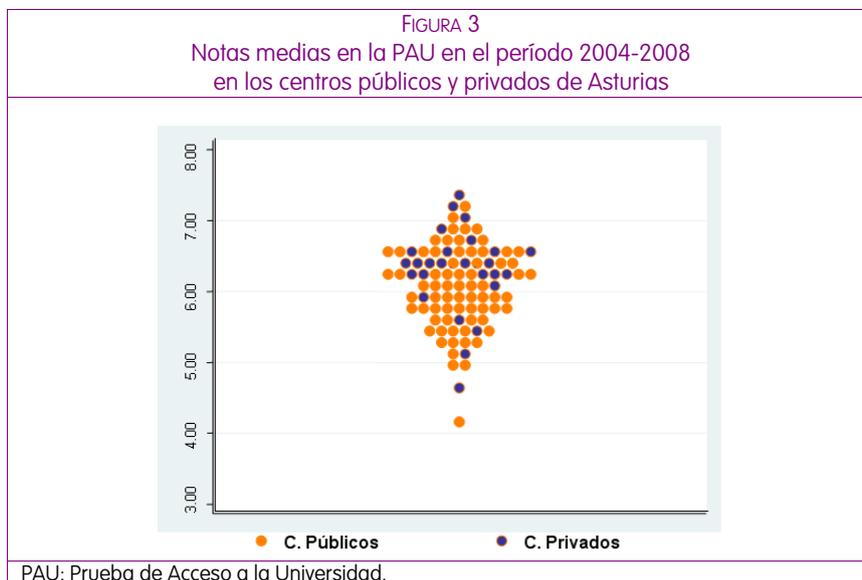
	2004		2005		2006		2007		2008	
	Pub	Priv								
<i>Notas medias de bachillerato</i>										
C4	37,50	62,50	50,00	50,00	58,33	41,67	50,00	50,00	47,83	52,17
C3	79,17	20,83	62,50	37,50	62,50	37,50	58,33	41,67	75,00	25,00
C2	87,50	12,50	87,50	12,50	87,50	12,50	87,50	12,50	79,17	20,83
C1	87,50	12,50	91,67	8,33	83,33	16,67	95,83	4,17	91,67	8,33
<i>Notas medias de la PAU</i>										
C4	45,83	54,17	41,67	58,33	66,67	33,33	37,50	62,50	52,17	47,83
C3	75,00	25,00	70,83	29,17	50,00	50,00	79,17	20,83	70,83	29,17
C2	83,33	16,67	91,67	8,33	91,67	8,33	79,17	20,83	79,17	20,83
C1	87,50	12,50	87,50	12,50	83,33	16,67	95,83	4,17	91,67	8,33

n=96 (70 públicos y 26 privados); C: Cuartil; PAU: Prueba de Acceso a la Universidad.

En la Figura 2 se muestran gráficamente las distribuciones de notas de la PAU de los centros públicos y privados. En el caso de los centros públicos el mayor rango de notas se da en el año 2006, aunque es debido a dos casos claramente atípicos. En general, se observa una mayor dispersión en las notas de los centros privados, a excepción del año 2008. Tanto en los centros públicos como en los privados se observa también la tendencia al alza de las notas a lo largo del periodo de tiempo considerado.



En la Figura 3 se muestran los promedios de las notas de la PAU, del período 2004-2008. En conjunto, y para el agregado del periodo, 28 centros públicos (40% de los públicos) y 20 privados (8%) se situaron por encima de la mediana.



4.2 Análisis de medias de asignaturas en la PAU en centros públicos y privados

En primer lugar, tanto en los centros públicos como en los privados, hay asignaturas con notas medias bajas, es el caso de Física e Inglés, y otras con medias significativamente más altas, como Biología (Tabla 5).

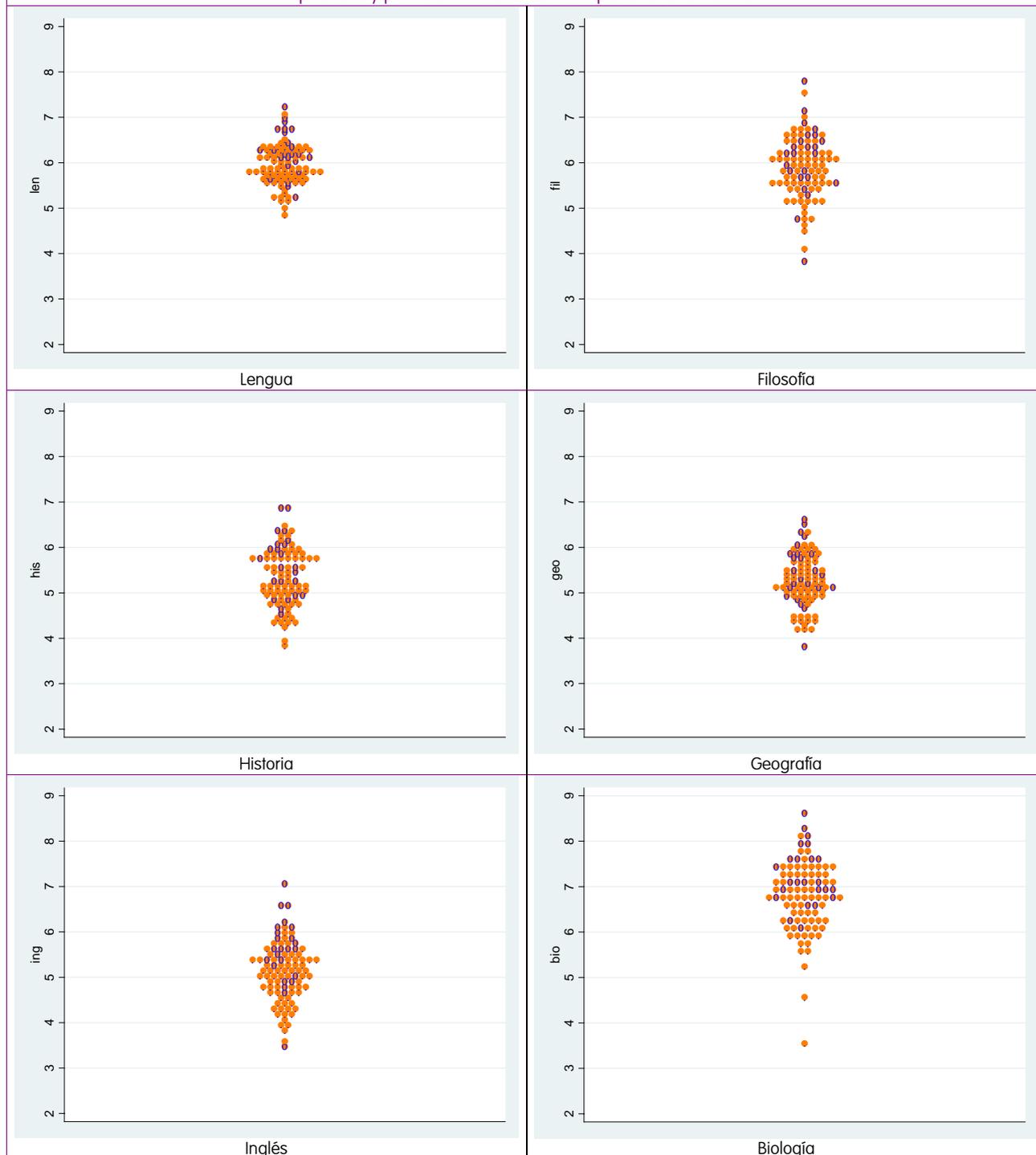
TABLA 5
Comparación de medias por asignaturas en la PAU entre centros públicos y privados de Asturias en el período 2004-2008

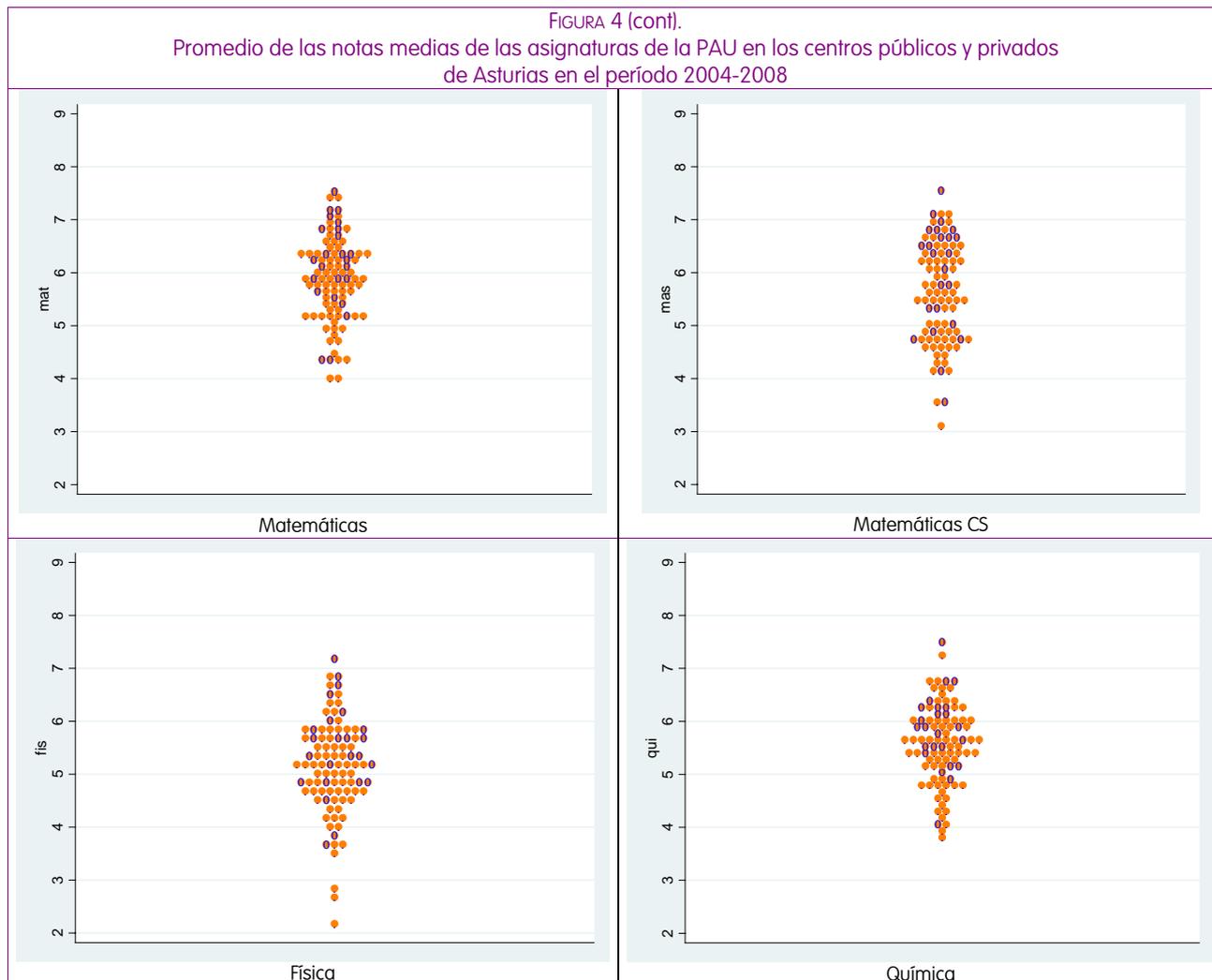
Asignaturas	Titularid	n	media	DS	IC95%
LENGUA	Pub	70	5,86	0,392	5,77 - 5,95
	Priv	26	6,26	0,499	6,05 - 6,47
FILOSOFÍA	Pub	70	5,83	0,624	5,68 - 5,98
	Priv	26	6,11	0,807	5,77 - 6,45
HISTORIA	Pub	70	5,26	0,609	5,11 - 5,40
	Priv	26	5,64	0,666	5,35 - 5,92
GEOGRAFÍA	Pub	70	5,20	0,522	5,07 - 5,33
	Priv	26	5,46	0,655	5,19 - 5,74
INGLÉS	Pub	70	4,98	0,560	4,85 - 5,12
	Priv	25	5,58	0,741	5,26 - 5,89
BIOLOGÍA	Pub	69	6,65	0,766	6,47 - 6,84
	Priv	24	7,26	0,650	6,98 - 7,53
MATEMÁT	Pub	70	5,77	0,749	5,59 - 5,95
	Priv	24	6,18	0,822	5,83 - 6,52
MAT (CS)	Pub	67	5,49	0,899	5,27 - 5,71
	Priv	24	5,96	1,032	5,52 - 6,40
FÍSICA	Pub	70	5,03	0,887	4,81 - 5,24
	Priv	24	5,50	0,873	5,13 - 5,87
QUÍMICA	Pub	69	5,51	0,741	5,33 - 5,69
	Priv	24	5,84	0,704	5,54 - 6,13

DE: desviación estandar; IC95%: Intervalo de confianza del 95%; PAU: Prueba de Acceso a la Universidad.

Si comparamos las notas medias globales de cada asignatura de los centros públicos y privados, se puede ver que las notas de los centros privados son, en todos los casos, superiores a las de los centros públicos, si bien las diferencias son, excepto en el caso de Inglés, inferiores al 10%. Por otro lado, si observamos la dispersión (Figura 4), las menores diferencias tienen lugar en Lengua, Geografía e Historia.

FIGURA 4
Promedio de las notas medias de las asignaturas de la PAU en los centros públicos y privados de Asturias en el período 2004-2008





5. Conclusiones y discusión

Las principales conclusiones derivadas de este trabajo se pueden resumir en:

- La nota media del bachillerato de los centros es un excelente predictor de la nota media en la prueba de acceso.
- Las medias brutas del bachillerato en los centros privados son discreta pero significativamente más altas que las de los centros públicos, con una diferencia media de 0,35 puntos en el periodo considerado. Esta diferencia se traslada en una magnitud similar a las notas de la PAU.
- En el cuartil de centros con mejores notas en bachillerato y PAU la proporción de centros públicos y privados es similar.
- Las asignaturas tienen comportamientos muy dispares en cuanto a nota media y dispersión.

- Los centros privados obtuvieron, en general, mejores resultados brutos por asignaturas que los públicos, aunque las diferencias (con excepción de la asignatura de Inglés) fueron pequeñas.

Los resultados de este estudio suponen una quiebra de algunos mitos que circulan en el sistema educativo español.

En primer lugar, puede confirmarse que el hecho de que la nota de bachillerato sea un buen predictor de la nota de la PAU quita relevancia al supuesto incremento asignado a la nota de bachillerato en la calificación global de la PAU, es decir los centros no “inflan” las notas del bachillerato de su alumnado ya que, a mayor media en el bachillerato, mayor media en la PAU. Por otro lado, la mayor variabilidad existente en las medias de la PAU respecto a las del bachillerato, independientemente de la titularidad del centro, hace pensar que las calificaciones escolares tienden a homogeneizar los grupos por rendimiento.

En segundo lugar, se ha puesto de manifiesto que aún con variables brutas, sin ajustar por el contexto socio-económico del alumnado, las diferencias entre centros públicos y privados son menores de las esperadas, tomando como referencia los estudios más recientes (FIES, 2009; Feito, 2009; Calero, 2007; Marchesi, 2002) donde se concluye que un contexto socioeconómico diferencial entre los centros, y en particular el nivel formativo de las familias, explican las diferencias en los resultados entre centros. Además, teniendo en cuenta que, en estos estudios, entre los centros privados se encuentran los concertados, al centrarse en la ESO; sin embargo, en este estudio al ser la muestra solo en bachillerato y al no haber conciertos educativos en esta etapa en Asturias, las diferencias socio-económicas entre los centros públicos y privados se acentúan, ya que la mayor parte del alumnado de contexto socio-económico bajo o medio que cursa ESO en centros concertados se trasladan, en el bachillerato, a centros públicos al no estar subvencionada la etapa.

En tercer lugar, está bastante generalizada la creencia de que los mejores resultados son fundamentalmente alcanzados por los centros privados, sin embargo, tal como se ha señalado en la tabla 4, entre el 25% de los centros con mejores resultados (cuartil C4) en el período estudiado, aproximadamente la mitad de los centros son públicos y la otra mitad privados, aún sin ajustar por el contexto socio-económico del alumnado. Por otra parte, los centros con peores resultados brutos son mayoritariamente públicos. Estos resultados sugieren varias preguntas: ¿son éstos centros los que tienen el alumnado con contexto socio-económico más bajo?, ¿qué características tienen los centros que se encuentran en el cuartil superior?. A partir de aquí se plantean hipótesis de trabajo que analicen las diferencias entre los propios centros más allá de la dualidad público-privado. En realidad, podrían existir diferencias entre centros con similares contextos socio-económicos, pudiendo ser explicadas por el valor añadido que aporta el centro, después de controlar el contexto socio-económico del alumnado (Goldstein, 2004). Futuros estudios de casos podrían analizar qué variables de centro influyen en los resultados: clima del centro, trabajo en equipo, metodología docente, implicación de las familias, criterios de agrupamiento del alumnado, formación del profesorado, expectativas del profesorado sobre el alumnado (Feito, 2009, López, 2009; González-Vallinas, 2006).

Finalmente, en cuanto al análisis por asignaturas, resulta llamativa la diferencia de resultados entre asignaturas, independientemente de la titularidad del centro. Al no disponer de las calificaciones por asignaturas de bachillerato, no es posible saber si estas diferencias existen también en el bachillerato o bien se debe a una diferente concepción de la prueba de acceso según asignaturas.

Bibliografía

- BONAL, X. y TARABINI, A. (2008). Las evaluaciones externas de las políticas educativas nacionales: causas y efectos, *Organización y Gestión Educativa*, 3, 15-19.
- CALERO, J. y ESCARDÍBUL, J.-O. (2007). Evaluación de servicios educativos: el rendimiento en los centros públicos y privados medido en PISA-2003, *Hacienda Pública Española / Revista de Economía Pública*, 183 (4) 33-66.
- CERVINI ITURRE, R. (2003). Relaciones entre composición estudiantil, proceso escolar y el logro en matemáticas en la educación secundaria en Argentina, *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5 (1) <http://redie.uabc.mx/vol5no1/contenido-cervini2.html>
- DE MIGUEL, M et al (2005). To what extent is higher educational achievement conditioned by the secondary education model?, *Studies in Educational Evaluation*. 31. 57-78.
- Feito, R. (2009). Éxito Escolar Para Todos, *Revista Iberoamericana De Educación*, 50, 131-151.
- FERRER, F. y MASSOT, M. (2005). El Proyecto PISA en los medios de comunicación escrita: de la simplificación a la manipulación, *Organización y Gestión Educativa*, 20 (1), 19-22.
- FIES-ASTURIAS (2009a). Encuesta al alumnado asturiano de Secundaria (III), *Cuadernos FIES*, 12, 1-8.
- FIES-ASTURIAS (2009b). Encuesta al alumnado asturiano de Secundaria (II), *Cuadernos FIES*, 11, 1-8.
- GOLDSTEIN, H. (2004). *A commentary on the recent proliferation of international comparative studies of achievement is concerned with their provenance and problems*. Paper given to Association for educational assessment - Europe, Budapest November 2004. <http://www.mlwin.com/hgpersonal/>
- GONZÁLEZ-VALLINAS, P; OTERINO, D. y SAN FABIÁN, J.L. (2006). El Impacto de la Formación Permanente del Profesorado de Educación Secundaria en los Resultados Escolares, *Education Policy Analysis Archives*, 14 (19) <http://epaa.asu.edu/epaa/v14n19/>
- HARRIS, A. (2001). Department improvement and school improvement: a missing link?, *British Educational Research Journal*, 27 (4), 477- 486.
- HOWLEY, C.B. (2004). School size and the influence of socioeconomic status on student achievement: Confronting the threat of size bias in national data sets, *Education Policy Analysis Archives*, 12, (52) <http://epaa.asu.edu/epaa/v12n52/>
- KEEVES, J.P. et al. (2005). Measuring value added effects across schools: Should schools be compared in performance?. En *Studies in Educational Evaluation*. N 31 pp. 247-266.
- LÓPEZ MARTÍN, E., NAVARRO ASENCIO, E., ORDÓÑEZ CAMACHO, X. G., ROMERO MARTÍNEZ, S. J. (2009). Estudio de variables determinantes de eficiencia a través de los modelos jerárquicos lineales en la evaluación PISA 2006: el caso de España, 17 (16) <http://epaa.asu.edu/epaa/v17n16/>
- LYONS, R. (2004). The influence of socioeconomic factors on Kentucky's public school accountability system: Does poverty impact school effectiveness? . En *Education Policy Analysis Archives*, V. 12, n 37. <http://epaa.asu.edu/epaa/v12n37/>
- MARCHESI, A. y MARTÍN, E. (eds.). (2002). *Evaluación de la educación secundaria. Fotografía de una etapa polémica*. Madrid: Editorial SM.
- MARKS, G.N. et CRESSWELL, J. (2005). State differences in achievement among secondary school students in Australia, *Australian Journal of Education*. 49 (2) 141-151.
- MARTÍNEZ GARCÍA, J. S. (2009). "Fracaso escolar, PISA y la difícil ESO" *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación (RASE)*, 2 (1) 56-85.
- NASH, R. (2005). Explanation and quantification in educational research: the arguments of critical and scientific realism. En *British Educational Research Journal*, 31 (2) 185-204.
- PÉREZ-DÍAZ, V.; RODRÍGUEZ, J.C. y FERNÁNDEZ, J.J. (2009). *Educación y familia. Los padres ante la educación general de sus hijos en España*. Madrid, Fundación de Cajas de Ahorro.
- TOUTKOUSHIAN, R.K. y CURTIS, T. (2005). Effects of socioeconomic factors on Public High School Outcomes and Ranking. En *The Journal of Educational Research*, 98 (5) 259-271.