

Gasto en enseñanza, inversión pública y clases sociales en España: desigualdad educativa y efecto gorrón

Education Spending, Public Investment and Social Classes in Spain: Educational Inequality and the Freeloader Effect

Carles Hernández y Francesc J. Hernández Dobon¹

Resumen

El artículo define la desigualdad educativa, siguiendo las medidas estandarizadas y muestra, con un modelo sincrónico, que, aun teniendo en cuenta los gastos de los hogares en los centros de enseñanza privados, son las clases superiores las que se ven beneficiadas de la inversión pública. Se utiliza el cálculo del Índice de Gini y la conceptualización del *Free-rider* para el estudio de las clases y la educación.

Palabras clave

Desigualdad educativa, Índice de Gini, *Efecto Free-rider*, clases sociales y educación.

Abstract

The article defines educational inequality, following standardised measures, and shows, with a synchronic model, how, even taking into account household expenditure on private schools, it is the upper classes that benefit from public investment. The calculation of the Gini Index and the Free-rider conceptualization are used for the study of classes and education.

Keywords

Educational inequality, Gini index, Free-rider effect, Social classes and education.

Cómo citar/Citation

Hernández, Carles y Hernández Dobon, Francesc J. (2024). Gasto en enseñanza, inversión pública y clases sociales en España: desigualdad educativa y efecto gorrón. *Revista de Sociología de la Educación - RASE*, 17 (1), 50-72. <http://dx.doi.org/10.7203/RASE.17.1.27652>.

Recibido: 05-11-2023
Aceptado: 10-01-2024

¹ Carles Hernández, Aprentell, hcoscolla@gmail.com; Francesc J. Hernández i Dobon, Universitat de València, francesc.j.hernandez@uv.es.

1. Introducción

El economista y estudioso de la desigualdad Thomas Piketty (2023, véase también 2021 y WID 2023) ha hecho cálculos sobre lo que reciben, en el caso francés, las diversas clases sociales de los presupuestos públicos en el curso de los procesos formativos. Su conclusión es que aquellos que más tienen, reciben más, lo que no sería más que una variante del problema económico del polizón, del gorrón o del *free-rider*, caracterizado para la lógica de la acción colectiva por Mancur Olson (1965; véase también 1982 y Buchholz & Sandler, 2016). En este artículo vamos a confirmar los cálculos de Piketty para el caso español. Antes, formularemos un concepto de desigualdad educativa. Con ello, desarrollaremos lo expuesto en la *XX Conferencia de Sociología de la Educación* (Cabrera 2019: 7-20), a propósito del carácter de la inversión educativa como contraimpuesto. En el epígrafe 2 explicaremos la diferencia entre los gastos del hogar en general y en enseñanza. A continuación, en el epígrafe 3, determinaremos que tales diferencias son más bien desigualdades, atendiendo a las medidas estandarizadas de desigualdad. En el epígrafe 4 formularemos unas hipótesis *ad hoc* que nos permitirán, en el epígrafe 5, elaborar un modelo sincrónico de las aportaciones públicas a las diversas clases sociales. La conclusión es que, incluso si tenemos en cuenta la anomalía europea de una elevada presencia de alumnado escolarizado en centros de titularidad privada, las clases más beneficiadas son la media-alta y la media, definidas en función de quintiles. El artículo se cierra, en el epígrafe 6, con algunas conclusiones ulteriores para seguir la investigación.

2. Diferencias diacrónicas entre los gastos generales y los gastos en enseñanza de los hogares españoles

Antes que nada, debemos precisar que utilizaremos la expresión *gasto* referida a los hogares e *inversión* relativa al gasto del Estado, aunque la definición habitual de ambos conceptos solo se distingue por el retorno esperado y no es inhabitual que también se usen al revés. Este es un asunto terminológico que no merece mayor comentario para nuestra argumentación.

En primer lugar, echaremos un vistazo al gasto general de los hogares españoles². Como es sabido, la recuperación económica posterior a la crisis del 2008 se vio dificultada por el impacto de la pandemia de COVID-19. Aún así, en el año 2022, el gasto medio de los hogares españoles fue de 31 567,71 euros, una cantidad parecida a los 31 772,62 euros de 2008 y a los 30 242,76 euros de 2019, según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE). Por tanto, podríamos afirmar que el gasto se ha recuperado respecto de las dos crisis.

Aunque la determinación de las clases sociales presenta dificultades (véase Feito 2022), aquí recurriremos provisionalmente a la desagregación de quintiles. Se podría entender, de manera muy simplificada, que Q1 equivale a la clase baja, Q2 a la media-baja, Q3 a la media, Q4 a la media-alta y Q5 a la alta.

El gasto de los hogares presenta diferencias según los quintiles (Tabla I). Se pueden visualizar mejor estas diferencias si las calculamos como proporciones respecto del gasto medio de cada año (Gráfico 1).

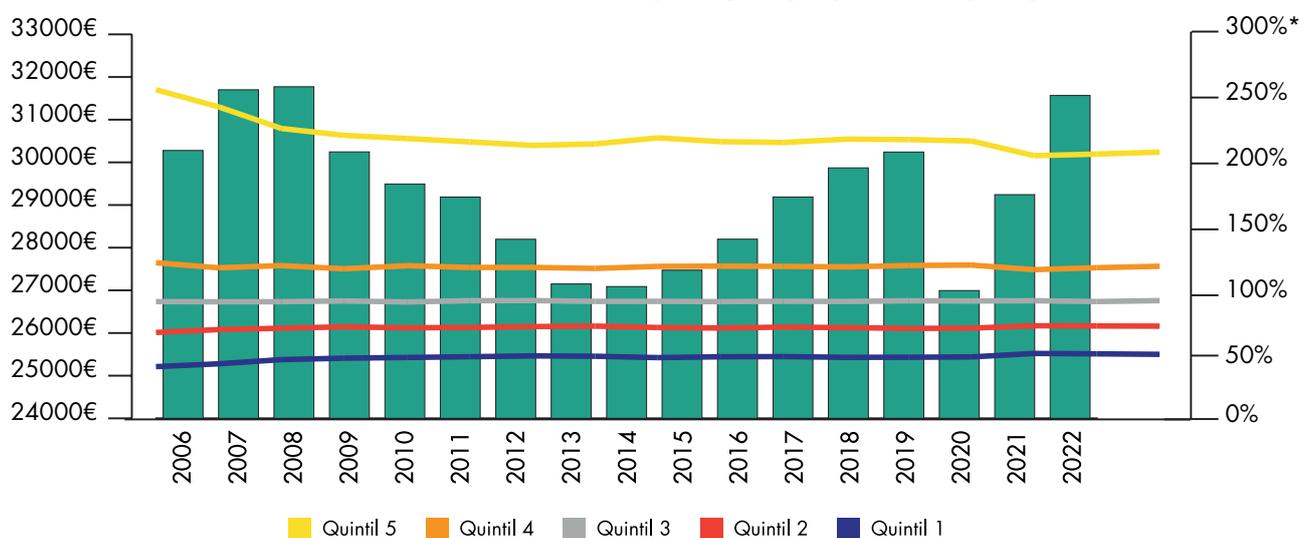
2 En las fuentes estadísticas utilizadas aquí (INE, EUROSTAT, etc.), los datos se desagregan por *hogares* o por *individuos*. Se soslaya así la noción de *familia* o *unidad familiar*. Debemos suponer que los datos proporcionados ya tienen en cuenta, por ejemplo, que los hogares no tienen exactamente la misma cantidad media de individuos en cada desagregación de cuartiles, quintiles, etc.

Tabla I. Gasto medio del hogar y por quintiles de gasto

	MEDIA	QUINTIL 1	QUINTIL 2	QUINTIL 3	QUINTIL 4	QUINTIL 5
2006	30278,78	12108,35	19959,86	27039,36	35960,24	56326,11
2007	31701,36	13361,80	21587,45	28269,10	36447,87	58840,59
2008	31772,62	14402,46	21960,25	28356,68	37048,29	57095,42
2009	30245,09	14040,96	21231,93	27158,61	34549,35	54244,57
2010	29492,15	13844,76	20483,66	26261,31	34368,60	52502,40
2011	29187,00	13868,78	20350,00	26267,40	33628,27	51820,55
2012	28197,00	13571,02	19839,60	25401,46	32494,24	49678,66
2013	27150,75	12999,62	19203,59	24292,02	31084,60	48173,91
2014	27089,83	12685,49	18873,76	24250,95	31431,47	48207,46
2015	27473,04	13043,25	19031,41	24531,16	31933,10	48826,28
2016	28199,88	13429,72	19734,90	25253,66	32714,11	49866,99
2017	29188,19	13734,10	20316,08	26104,42	33752,54	52033,80
2018	29871,28	14075,96	20609,07	26834,26	34853,77	52983,35
2019	30242,76	14324,20	20926,84	27147,94	35388,20	53426,63
2020	26995,76	13497,60	19161,27	24287,32	30649,64	47382,97
2021	29243,61	14534,83	20709,06	26131,78	33637,69	51204,71
2022	31567,71	15573,89	22322,55	28424,17	36654,13	54863,80

Fuente: elaboración propia de INE 2023a.

Gráfico 1. Gasto medio de los hogares y su proporción según quintiles



* Porcentaje respecto de la media.

Fuente: elaboración propia de la Tabla I.

Este gráfico muestra cuatro fenómenos. En primer lugar, los altibajos del gasto del hogar como consecuencia de la crisis económica y la pandemia (un valle acentuado y un valle menor en las barras de color verde). En segundo lugar, hay una diferencia esperable entre quintiles; así, mientras lo quintil superior (línea amarilla) duplica la media en el último año, el inferior (línea azul oscuro) representa su mitad. Pero también se advierte, en tercer lugar, una gran estabilidad, sobre todo en los quintiles centrales e, incluso, en cuarto lugar, una cierta convergencia en las líneas de los quintiles extremos a lo largo de la serie tem-

poral (hacia la línea horizontal del 100%). Sobre este marco general analizaremos ahora los gastos de enseñanza también por quintiles (Tabla II) y compondremos un gráfico análogo al anterior (Gráfico 2).

Tabla II. Gasto medio del hogar en enseñanza y por quintiles de gasto

	MEDIA	QUINTIL 1	QUINTIL 2	QUINTIL 3	QUINTIL 4	QUINTIL 5
2006	308,19	33,41	121,02	212,03	409,75	764,73
2007	320,54	50,30	143,15	266,27	397,86	745,11
2008	327,17	57,19	152,06	264,97	445,73	715,89
2009	315,97	62,10	159,51	248,74	383,30	726,19
2010	338,62	65,29	156,04	257,54	438,44	775,79
2011	340,46	57,95	145,12	269,05	440,64	789,52
2012	361,33	62,75	152,14	294,46	497,47	799,83
2013	388,73	75,22	173,15	288,27	464,36	942,63
2014	395,86	69,98	189,24	319,81	516,95	883,34
2015	407,42	75,76	174,93	323,70	532,35	930,37
2016	399,05	78,96	184,52	319,71	509,10	902,95
2017	414,22	82,01	226,05	335,88	538,17	889,00
2018	460,66	93,88	240,64	357,41	639,82	971,58
2019	480,59	97,51	237,17	385,15	647,27	1.035,88
2020	437,28	112,20	200,50	342,03	557,79	973,90
2021	438,59	111,60	214,03	373,15	555,44	938,73
2022	467,57	133,02	240,16	434,85	596,68	933,13

Fuente: elaboración propia de INE 2023a.

Gráfico 2. Gasto medio de enseñanza de los hogares y su proporción según quintiles



* Porcentaje respecto de la media.

Fuente: elaboración propia de la Tabla II.

A diferencia del Gráfico 1, referido a los gastos en general, se puede observar en este otro gráfico, en primer lugar, que el volumen del gasto del hogar en enseñanza experimenta un crecimiento prácticamente sostenido, con una bajada por la pandemia muy moderada. En segundo lugar, se mantiene la diferencia de los quintiles, pero es más acentuada que en el gasto general. En tercer lugar, si consideramos las curvas

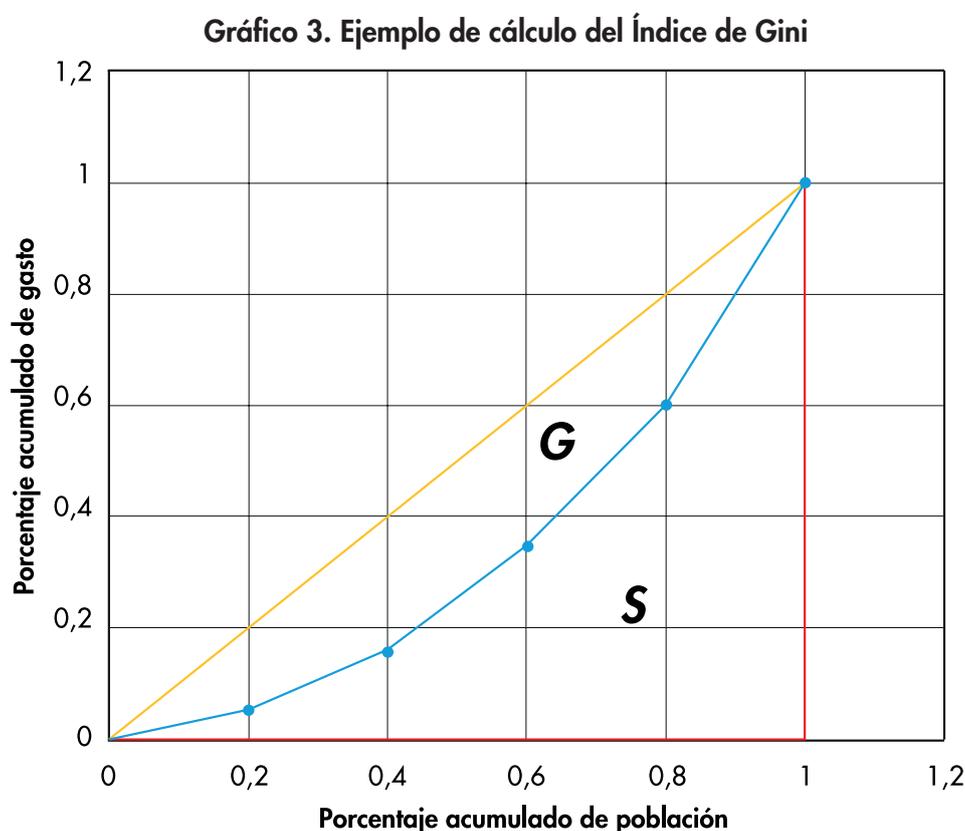
de los quintiles, podemos ver unas oscilaciones mayores que las producidas en los gastos generales. En cuarto lugar, lo que en los gastos generales de los hogares era una cierta convergencia entre las líneas a lo largo de la serie histórica, aquí acontece el contrario, una cierta divergencia, porque todas las curvas se alejan de la media (la línea horizontal del 100%).

Las tablas y gráficos anteriores hacen patente diferencias. En economía y sociología se usan indicadores de desigualdad, un concepto más preciso que el de meras diferencias. Estos indicadores de desigualdad se aplican habitualmente sobre ingresos o sobre patrimonio. Aquí los usaremos sobre gastos. Podemos usar dos indicadores de desigualdad, que son los más frecuentes: a) la proporción entre el quintil superior y el inferior (lo que se abrevia: S_{80}/S_{20} , es decir, el *share* entre el quintil superior —a la derecha del percentil 80 de la muestra ordenada— y lo quintil inferior —a la izquierda del percentil 20—; y b) el índice de Gini adaptado a los datos de los quintiles.

El primer procedimiento es muy sencillo. Por ejemplo, con los datos de la Tabla II y en el caso del año 2022:

$$S_{80}/S_{20} = \frac{933,13}{133,02} = 7,0$$

El segundo procedimiento es algo más complicado y lo explicaremos a continuación. En primer lugar, se suman los gastos de los quintiles y se calcula la proporción de cada valor respecto del total. Por ejemplo, en el ejemplo anterior, la suma es 2337,84. El valor del primero quintil, 133,02, representa el 5,69% del total. Después se acumulan estos porcentajes, el que permite definir un gráfico como este (en el caso del ejemplo):



Fuente: elaboración propia de la Tabla II (última fila).

Si unimos los puntos de los porcentajes acumulados del gasto (línea azul) definimos dos superficies: una, entre la línea y la diagonal (línea amarilla), que denominaremos G , y otra entre la línea azul y las líneas del eje de abscisas y de la ordenada de valor 1 (líneas rojas), que denominaremos S . Se calcula la superficie S (que es el sumatorio de los polígonos, el área de los cuales es la semisuma de los valores de las ordenadas a derecha e izquierda —altura— por la base —0,2, cada quintil—). De forma que la superficie G es la diferencia de S respecto del triángulo de la diagonal (amarilla) y las líneas de abscisas y ordenadas (rojas), justo es decir: $\frac{1}{2}$ unidades gráficas. Entonces podemos calcular el coeficiente que representa G precisamente respecto de este triángulo. El Índice de Gini (IG) es la multiplicación por ciento de este coeficiente, de forma que:

$$IG = 100 \frac{\frac{1}{2} - S}{G + S} = 100 \left(\frac{G}{\frac{1}{2}} \right)$$

Los resultados se presentan en la Tabla III.

Tabla III. Indicadores de desigualdad del gasto en enseñanza de los hogares

	S80/S20	ÍNDICE DE GINI
2006	22,89	52,44
2007	14,81	42,63
2008	12,52	42,02
2009	11,69	40,46
2010	11,88	43,43
2011	13,62	44,53
2012	12,75	43,61
2013	12,53	44,78
2014	12,62	41,49
2015	12,28	43,61
2016	11,44	41,54
2017	10,84	37,82
2018	10,35	39,92
2019	10,62	40,09
2020	8,68	40,11
2021	8,41	36,27
2022	7,01	30,87

Fuente: elaboración propia Tabla II.

Si atendemos al indicador S20/S80 podría parecer que se ha reducido la desigualdad educativa a una tercera parte, pero este efecto se debe al comportamiento de los quintiles extremos. Una consideración más cuidadosa con el Índice de Gini muestra que, en todo caso, la reducción sería menor, aunque se mantiene en un nivel considerable de desigualdad. No podemos sacar conclusiones apresuradas, porque, en todo caso, este gasto varía en su composición interna respecto de niveles de enseñanza y se tiene que relacionar con las inversiones públicas, como veremos.

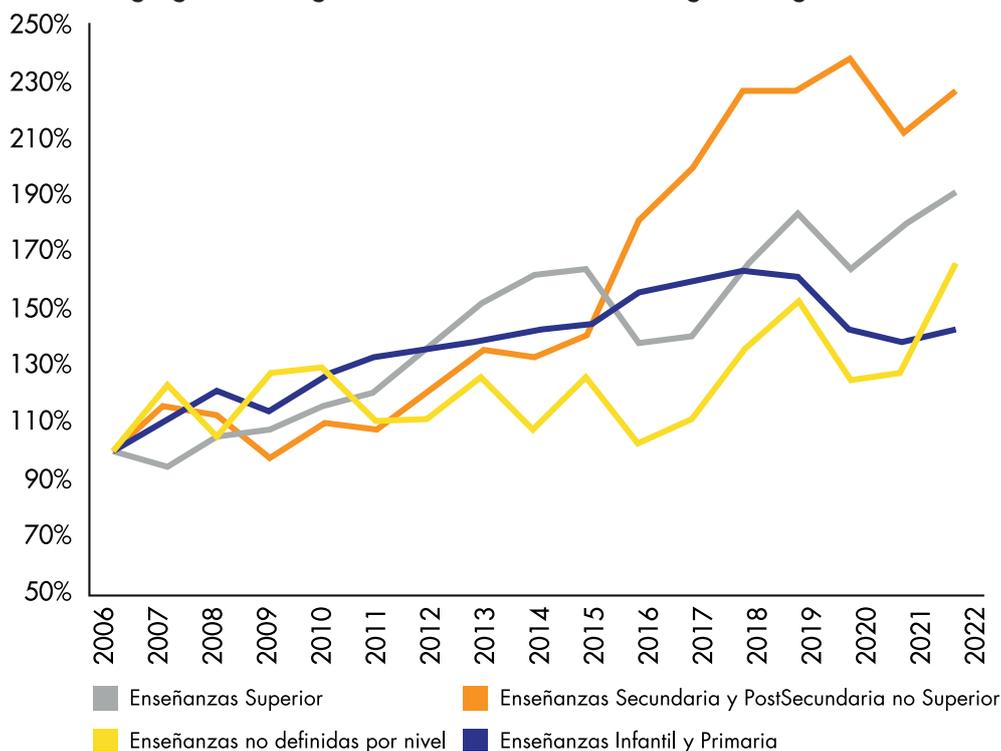
Ahora analizaremos la composición de este gasto del hogar en enseñanza según niveles de enseñanza por medio de la Tabla IV y del Gráfico 4.

Tabla IV. Desagregación del gasto en enseñanza de los hogares según niveles de enseñanza

	ENSEÑANZA INFANTIL Y PRIMARIA	ENSEÑANZA SECUNDARIA Y POSTSECUNDARIA NO SUPERIOR	ENSEÑANZA SUPERIOR	ENSEÑANZAS NO DEFINIDAS POR NIVEL
2006	1707657,82	845697,79	1945189,66	487871,20
2007	1898852,60	981310,48	1850865,77	603697,74
2008	2071164,51	952270,65	2050234,31	510373,67
2009	1946497,04	821487,57	2099298,65	625602,45
2010	2152847,90	926541,44	2261663,90	633688,08
2011	2287676,61	910965,67	2356996,18	537761,22
2012	2332335,41	1033266,40	2628938,40	542551,67
2013	2360836,65	1145188,00	2956876,61	616671,12
2014	2443272,09	1127691,53	3154281,95	520314,94
2015	2478258,50	1186438,91	3204745,13	616694,87
2016	2653771,24	1532464,52	2675229,80	498582,86
2017	2712753,27	1686063,35	2726188,68	543290,75
2018	2796875,03	1922318,98	3199959,84	661931,95
2019	2760859,87	1923385,88	3577477,29	745641,69
2020	2419260,91	2013642,91	3194770,46	612962,31
2021	2364564,07	1794696,43	3488394,57	626936,97
2022	2445241,78	1921422,97	3722693,77	810499,47

Fuente: INE 2023b.

Gráfico 4. Desagregación del gasto en enseñanza de los hogares según niveles de enseñanza



Fuente: elaboración propia de INE 2023b.

Se puede ver que la composición respecto de niveles de enseñanza se ha modificado en el periodo: suben los porcentajes de Enseñanza Secundaria y Postsecundaria no Superior y de Enseñanza Superior (un fenómeno que ya explicamos en Cabrera 2019) y menguan los de Enseñanza Infantil y Primaria y, de manera más suave, otras Enseñanzas no definidas por nivel.

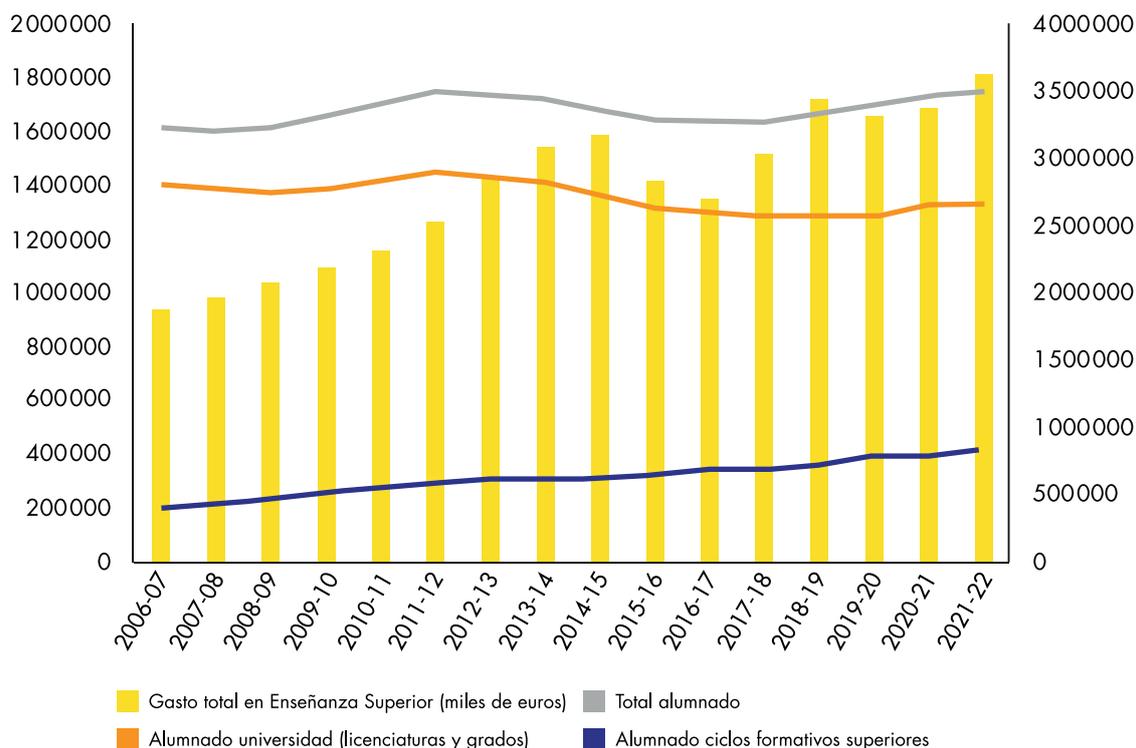
En una primera aproximación, se podría pensar que estas modificaciones responden a cambios demográficos, lo que quizás sea un factor explicativo, y a un mayor acceso de la población a las enseñanzas secundarias postobligatorias (aquello que se denomina la reducción del abandono educativo) o a las enseñanzas superiores, aunque también se podría deber al incremento de los costes mismos de estos niveles en enseñanza para los hogares. Una consideración más cuidadosa permitiría inclinarnos por este último factor. Si analizamos los datos correspondientes a enseñanza superior (es decir, tanto estudios universitarios como ciclos superiores de formación profesional) podemos observar que el crecimiento de los gastos ha sido mayor que el de la población de estas enseñanzas, como muestra la Tabla V y el Gráfico 5, donde también aparece la desagregación de estudiantado de formación profesional superior y de grados universitarios (Obsérvese que el primero sube, aunque el de grados universitarios oscila o baja). Dado que los datos del alumnado se refieren a los cursos académicos, mientras que los gastos del hogar a años naturales, en el gráfico siguiente hemos ponderado estos (para hacer una estimación de un curso se hace la suma de 1/3 del año anterior y de 2/3 del año posterior de cada curso).

Tabla V. Alumnado en enseñanza superior y gasto total de los hogares en enseñanza superior ponderada por cursos

CURSO	ALUMNADO CICLOS FORMATIVOS SUPERIORES	ALUMNADO UNIVERSIDAD (LICENCIATURAS Y GRADOS)	TOTAL ALUMNADO	GASTO TOTAL EN ENSEÑANZA SUPERIOR (MILES DE EUROS)
2006-07	215 052	1 405 042	1 620 094	1 882 307,07
2007-08	223 098	1 388 736	1 611 834	1 983 778,13
2008-09	245 354	1 379 726	1 625 080	2 082 943,87
2009-10	266 012	1 390 234	1 656 246	2 207 542,15
2010-11	280 495	1 425 018	1 705 513	2 325 218,75
2011-12	300 321	1 456 783	1 757 104	2 538 290,99
2012-13	315 409	1 434 729	1 750 138	2 847 563,87
2013-14	319 305	1 416 827	1 736 132	3 088 480,17
2014-15	314 607	1 364 023	1 678 630	3 187 924,07
2015-16	333 079	1 321 698	1 654 777	2 851 734,91
2016-17	348 715	1 303 252	1 651 967	2 709 202,39
2017-18	353 235	1 287 791	1 641 026	3 042 036,12
2018-19	370 159	1 290 455	1 660 614	3 451 638,14
2019-20	405 915	1 296 379	1 702 294	3 322 339,40
2020-21	406 441	1 336 009	1 742 450	3 390 519,87
2021-22	422 984	1 333 567	1 756 551	3 644 594,04

Fuente: elaboración propia de INE 2023b, MEFP 2023 (alumnado ciclos formativos superiores) y MU 2023 (alumnado universidades).

Gráfico 5. Alumnado en enseñanza superior y gasto total de los hogares en enseñanza superior ponderada por cursos



Fuente: elaboración propia de la Tabla V.

Cómo se puede ver, el gasto del hogar (barras de color amarillo) prácticamente se duplica, mientras que el volumen de estudiantado (línea gris) oscila muy poco. La causa del incremento del gasto para los hogares puede responder a varios factores: a) un incremento de las cuotas a pagar o de costes complementarios (libros, movilidad); b) la privatización creciente de estos niveles de enseñanzas (tanto en cuanto a la universidad, como a los ciclos formativos superiores); c) el crecimiento del nivel de posgrado, que no está contabilizado en el alumnado del gráfico, pero sí que representa gastos para el hogar. En todo caso, este incremento no se repercute igual en todos los quintiles de gasto (donde, como hemos visto, hay desigualdad), puesto que las clases sociales tienen accesos diferenciados a las enseñanzas superiores, como mostraremos más adelante.

3. Gastos del hogar en enseñanza y centros privados de enseñanza

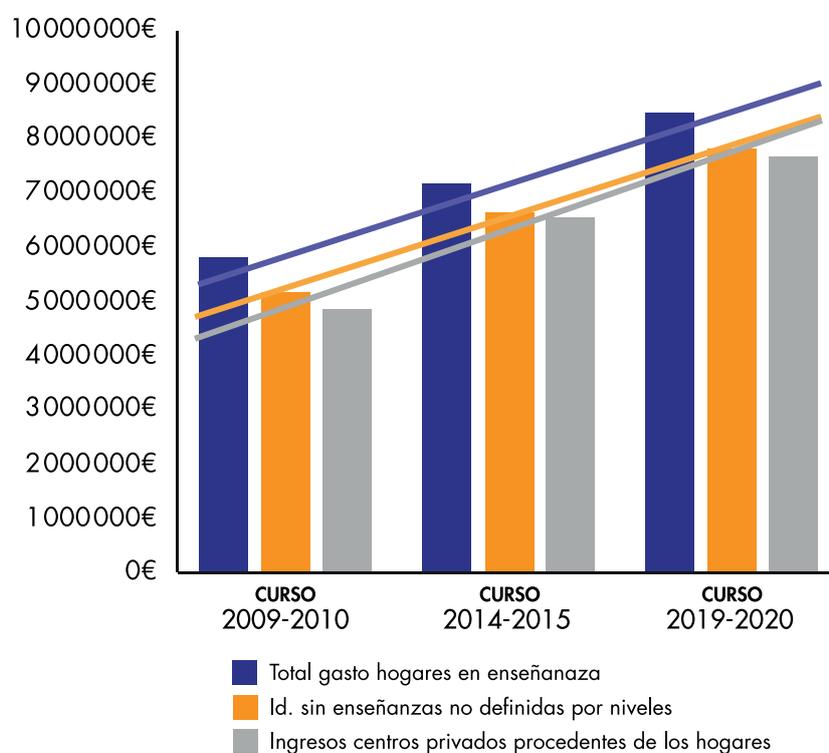
El INE elabora cada cinco años la Encuesta de Financiación y Gastos de la Enseñanza Privada (2023c). Esto nos permite comparar por un lado el cálculo que el INE hace del gasto de los hogares en enseñanza y, por otro, el volumen de pagos de cuotas y servicios complementarios que recogen los centros de enseñanza privada del alumnado, que procede de aquellos gastos de los hogares en enseñanza, según la misma fuente. Los datos, con la desagregación de centros no universitarios y universitarios se presentan en la Tabla VI y se representan en el Gráfico 6.

Tabla VI. Gasto total de los hogares en enseñanza ponderada a cursos e ingresos por cuotas y servicios complementarios de los centros privados (en miles de euros)

	2009-2010	2014-2015	2019-2020
A. TOTAL DE GASTOS DEL HOGAR EN ENSEÑANZA			
ENSEÑANZA INFANTIL Y PRIMARIA	2 084 064	2 415 793	2 533 127
ENSEÑANZA SECUNDARIA Y POSTSECUNDARIA NO SUPERIOR	891 523	1 133 523	1 983 557
ENSEÑANZA SUPERIOR	2 207 542	3 088 480	3 322 339
ENSEÑANZAS NO DEFINIDOS POR NIVEL	630 992	552 433	657 188
TOTAL	5 183 130	6 637 797	7 839 024
TOTAL (SIN ENSEÑANZAS NO DEFINIDOS)	5 814 123	7 190 231	8 496 213
B. TOTAL INGRESOS DE LOS HOGARES EN LOS CENTROS PRIVADOS			
ENSEÑANZA NO UNIVERSITARIA			
CUOTAS	2 475 824	3 378 773	3 854 137
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	1 163 228	1 310 468	1 213 534
ENSEÑANZA UNIVERSITARIA			
CUOTAS	1 183 928	1 850 182	2 595 317
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	23 511	0*	19 370
TOTAL	4 846 491	6 539 423	7 682 358
PROPORCIÓN: TOTAL B/TOTAL A	93,5%	98,5%	98,0%
PROPORCIÓN: TOTAL B/TOTAL A (SIN ENSEÑANZAS NO DEFINIDAS)	83,4%	90,9%	90,4%

Fuente: INE 2023b y 2023c. (*) INE considera cero. Los cálculos se han realizado siempre con todos los decimales disponibles, aunque a las tablas se hayan redondeado las cantidades.

Gráfico 6. Total de gastos del hogar en enseñanza y total de los ingresos de centros privados de cuotas y sirve complementarios



Fuente: elaboración propia Tabla VI, con líneas rectas de tendencia.

Naturalmente estamos comparando dos fuentes estadísticas que, aunque proceden las dos de la INE, responden a metodologías y objetivos diferentes. Además hay que considerar que hay ciertas ambigüedades, como por ejemplo si los centros donde se ofrecen enseñanzas no definidas por niveles están considerados —y cómo— en la encuesta de financiación de la enseñanza privada. Con todo, la conclusión es sorprendente: un volumen considerable, aproximadamente entre un 91 % y un 98 % de los gastos de los hogares para la enseñanza ingresarían en la contabilidad de los centros privados de enseñanza.

4. Inversión pública en enseñanza e hipótesis *ad hoc*

Además de los gastos de los hogares, hay que considerar la inversión pública en enseñanza, es decir, todo el dinero que procede de presupuestos del Estado en varios niveles competenciales (Estado central, comunidades y ciudades autónomas, etc.). La inversión pública en enseñanza, según datos oficiales (MEFP 2021) se recoge en la Tabla VII.

Tabla VII. Inversión pública y gasto privado en enseñanza (en millones de euros)

AÑO	INVERSIÓN PÚBLICA	GASTO PRIVADO	PROPORCIÓN PRIVADA RESPECTO TOTAL
2011	50 631,10	6 093,39	10,74%
2012	46 476,40	6 537,09	12,33%
2013	44 958,50	7 079,57	13,60%
2014	44 789,30	7 245,56	13,92%
2015	46 597,80	7 486,13	13,84%
2016	47 581,70	7 360,04	13,40%
2017	49 458,00	7 668,29	13,42%
2018	50 660,30	8 581,08	14,48%
2019*	53 146,70	9 007,36	14,49%
2020*	55 284,30	8 240,63	12,97%
2021*	59 239,60	8 274,59	12,26%

Fuente: MEFP 2021 e INE 2023.^a (*) Datos provisionales en Inversión Pública.

Cómo se puede ver, el gasto privado solo representa un porcentaje entre el 11 % y el 14 % del conjunto de la inversión en enseñanza, tanto pública como privada. Dicho de otro modo, por cada euro que gastan los hogares, el Estado aporta ocho o nueve.

Tabla VIII. Gasto en enseñanza de cada hogar según quintiles de ingresos, niveles de enseñanza y varios años (euros)

GASTOS TOTALES EN ENSEÑANZA	1988	1994	1999	2005	2010	2015	2020
PRIMER QUINTIL	109,8	91,4	110,2	84,4	62,6	90,4	86,7
SEGUNDO QUINTIL	160,1	174,9	173,4	194,5	133,6	153,7	147,6
TERCER QUINTIL	243,9	205,7	232,2	226,5	202,4	279,4	263,9
CUARTO QUINTIL	286,7	242,7	308,8	374,6	322,1	381,7	470,9
QUINTO QUINTIL	461,8	457,0	613,5	565,1	880,8	1183,6	1308,1
ENSEÑANZA PREPRIMARIA Y PRIMARIA	1988	1994	1999	2005	2010	2015	2020
PRIMER QUINTIL	0,0	39,3	9,8	16,9	15,7	30,1	14,4
SEGUNDO QUINTIL	0,0	50,2	24,8	21,6	22,3	22,0	42,2
TERCER QUINTIL	0,0	72,8	41,5	50,3	28,9	55,9	52,8
CUARTO QUINTIL	0,0	86,8	72,8	86,4	107,4	104,1	94,2

GASTOS TOTALES EN ENSEÑANZA	1988	1994	1999	2005	2010	2015	2020
QUINTO QUINTIL	0,0	165,6	148,9	150,7	259,1	308,8	360,8
ENSEÑANZA SECUNDARIA	1988	1994	1999	2005	2010	2015	2020
PRIMER QUINTIL	0,0	10,2	9,8	16,9	0,0	15,1	14,4
SEGUNDO QUINTIL	0,0	27,5	14,9	43,2	22,3	22,0	21,1
TERCER QUINTIL	0,0	25,5	22,7	50,3	28,9	27,9	26,4
CUARTO QUINTIL	0,0	24,5	28,7	86,4	35,8	69,4	62,8
QUINTO QUINTIL	0,0	45,7	74,5	75,3	155,4	205,8	270,6
ENSEÑANZA POSTSECUNDARIA Y NO TERCIARIA	1988	1994	1999	2005	2010	2015	2020
PRIMER QUINTIL	0,0	10,2	9,8	16,9	0,0	0,0	0,0
SEGUNDO QUINTIL	0,0	27,5	14,9	64,8	0,0	0,0	0,0
TERCER QUINTIL	0,0	25,5	22,7	50,3	0,0	0,0	0,0*
CUARTO QUINTIL	0,0	24,5	28,7	115,3	0,0	0,0	0,0*
QUINTO QUINTIL	0,0	45,7	74,5	150,7	0,0	0,0	0,0*
ENSEÑANZA TERCIARIA	1988	1994	1999	2005	2010	2015	2020
PRIMER QUINTIL	0,0	6,3	30,7	–	15,7	30,1	28,9
SEGUNDO QUINTIL	0,0	9,7	52,8	–	66,8	65,9	42,2
TERCER QUINTIL	0,0	5,5	71,7	–	57,8	111,7	79,2
CUARTO QUINTIL	0,0	11,1	90,4	–	107,4	138,8	157,0
QUINTO QUINTIL	0,0	40,0	166,8	–	310,9	514,6	451,1
ENSEÑANZA NO DETERMINABLE POR NIVEL	1988	1994	1999	2005	2010	2015	2020
PRIMER QUINTIL	109,8	26,6	50,2	33,7	15,7	15,1	28,9
SEGUNDO QUINTIL	160,1	59,9	66,1	64,8	22,3	43,9	42,2
TERCER QUINTIL	243,9	76,4	73,6	75,5	57,8	55,9	79,2
CUARTO QUINTIL	286,7	93,5	88,2	115,3	71,6	104,1	125,6
QUINTO QUINTIL	461,8	159,9	151,9	150,7	155,4	154,4	180,4

Fuente: Fuente: EUROSTAT 2023a. Los euros están aquí «armonizados»; es lo que EUROSTAT denomina técnicamente: *purchasing power standard* (PPS) por *household*. (–) Sin datos. (*) Sobre estos datos, vease más adelante. Mantenemos la expresión «preprimaria» de la fuente.

Como que se trata de dos fuentes diferentes y, además, EUROSTAT proporciona datos de 1 por mil (lo cual puede producir una cierta imprecisión al proyectarlas sobre los gastos de cada quintil), hay una cierta discrepancia entre los valores referidos al 2020 de la Tabla VIII y la anterior Tabla II con datos del INE. Lo interesante aquí no es optar por unos datos u otros, sino más bien aprovechar la información de EUROSTAT para avanzar en el conocimiento de la práctica diferenciada de los hogares según los quintiles, es decir, de las clases sociales, en los gastos relativos a la enseñanza. Por lo tanto, utilizaremos ahora algunas de los datos de la Tabla VIII, que reescribiremos en la Tabla IX.

Tabla IX. Gasto en enseñanza de cada hogar según quintiles de ingresos y niveles de enseñanza. Año 2020 (euros)

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	S80/S20	I GINI
A. ENSEÑANZA PREPRIMARIA Y PRIMARIA	14,4	42,2	52,8	94,2	360,8	25,1	52,8
B. ENSEÑANZA SECUNDARIA	14,4	21,1	26,4	62,8	270,6	18,8	56,1
C. ENSEÑANZA POSTSECUNDARIA Y NO TERCIARIA	0,0	0,0	26,3	31,3	45,2	n.d.	47,4
D. (A+B+C) ENSEÑANZA REGLADA NO TERCIARIA	28,8	63,3	105,5	188,3	676,6	23,5	53,5
E. ENSEÑANZA TERCIARIA	28,9	42,2	79,2	157,0	451,1	15,6	50,6
F. ENSEÑANZA NO DETERMINABLE POR NIVEL	28,9	42,2	79,2	125,6	180,4	6,2	33,9
G. (D+E+F) GASTOS TOTALES EN ENSEÑANZA	86,7	147,6	263,9	470,9	1.308,1	15,1	48,6

Fuente: EUROSTAT 2023.^a y elaboración propia. La fila «Enseñanza postsecundaria y no terciario» se ha posado la diferencia entre los totales y la suma de los otros niveles de enseñanza). «n.d.» porque se trata de una división de cociente cero.

Es sumamente interesando que el Índice de Gini, que es —cómo hemos dicho— una medida estandarizada de desigualdad, sea más elevado en el caso B —la enseñanza secundaria— e incluso en la suma D que en el caso E. Por ello, hay buenos argumentos para pensar que *la desigualdad educativa se «construye» en el nivel de enseñanza secundaria obligatoria*.

A continuación introduciremos tres hipótesis *ad hoc*. Hay que recordar que, en la argumentación científica, una hipótesis *ad hoc* es una suposición que permite avanzar en el razonamiento, aunque su verdad sea puesta entre paréntesis.

1. La primera hipótesis *ad hoc* es que las filas A, B y C de la Tabla IX se consideran generales. es decir, consideraremos que estos epígrafes se refieren en toda la población entre 3 y 18 años. Está claro que pueden haber personas de estas edades no escolarizadas, esto es, que no generan gastos de enseñanza a sus hogares, pero hay que recordar que los objetivos de la Estrategia de Educación y Formación de la Unión Europea para el 2030 son reducir la población no escolarizada entre 3 años y la edad de escolarización obligatoria y bajar también el abandono educativo, es decir, la población que no cursa una enseñanza secundaria postobligatoria.
2. La segunda hipótesis *ad hoc* es que los gastos de los hogares referidos en la Tabla IX son causadas íntegramente por el pago de cuotas o servicios complementarios en centros de enseñanza privados. Anteriormente hemos visto que esta proporción puede oscilar entre el 91 % y el 98 %. En todo caso, podríamos suponer que la diferencia hasta el 100 % no es relevante o, en todo caso, se distribuye proporcionalmente entre los diferentes quintiles.
3. La tercera hipótesis *ad hoc* es que, aunque los centros educativos establecen cuotas y servicios complementarios, el coste de los cuales se podría considerar de estratos diferentes, la proporción de individuos de los quintiles en los diversos estratos es equivalente. En todo caso, no disponemos de estudios para sustituir esta hipótesis *ad hoc* por un cálculo ponderado, lo que sería recomendable en una reconsideración ulterior.
4. La cuarta hipótesis *ad hoc* es que los hogares están formados por el mismo número de individuos y de individuos escolarizados en todos los quintiles.

Si aceptamos estas hipótesis *ad hoc*, entonces la distribución de la Tabla IX se podría considerar una distribución de probabilidad de encontrar los individuos matriculados en centros privados (o de que los hogares abonan cuotas o servicios complementarios en estos centros de enseñanza). Se origina así la Tabla X.

Tabla X. Probabilidad (si se aceptan las hipótesis *ad hoc* de encontrar hogares que pagan cuotas y servicios complementarios en centros privados de enseñanza)

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
ENSEÑANZA PREPRIMARIA, PRIMARIA Y SECUNDARIA	3,0%	6,6%	8,3%	16,4%	65,8%
ENSEÑANZA SECUNDARIA POSTOBLIGATORIA Y NO TERCIARIA	0,0%	0,0%	25,6%	30,4%	44,0%
ENSEÑANZA TERCIARIA	3,8%	5,6%	10,4%	20,7%	59,5%

Fuente: elaboración propia de Tabla IX. Para la presentación, las cantidades están redondeadas, por lo cual podan no sumar exactamente el 100 %.

5. Una simulación sincrónica

Es claro que el análisis de Piketty mencionado al principio exige un análisis diacrónico, con datos de cada año y curso. Aquí vamos a proceder a una simulación *sincrónica*, de carácter heurístico, para lo cual tenemos que aportar algunos datos más complementarios.

En primer lugar, tenemos que calcular el dinero que recibe cada individuo del Estado por su enseñanza y los que tiene que aportar como cuotas o servicios complementarios en centros privados. Utilizaremos los datos de la Tabla XI, que se compone con dos fuentes diferentes (EUROSTAT e INE) y que precisa la hipótesis complementaria de la cantidad de cursos de duración de cada nivel de enseñanza. Como de lo que se trata es de elaborar un modelo, no consideraremos aquí eventuales repeticiones de cursos. Hay que advertir que tenemos que introducir la restricción de considerar enseñanza terciaria *solo* la enseñanza universitaria en algunos casos.

Tabla XI. Inversión pública y cuota privada por alumno, curso y nivel educativo

	CURSOS	INVERSIÓN PÚBLICA POR ALUMNO (EUROSTAT)		CUOTA POR ALUMNO EN CENTRO PRIVADO (INE)	
		POR CURSO	TOTAL	POR CURSO	TOTAL
ENSEÑANZA INFANTIL (SEGUNDO CICLO)	3	4 435,7€	13 307,1€	1 510,0€	4 530,0€
ENSEÑANZA PRIMARIA	6	4 888,4€	29 330,4€	1 631,0€	9 786,0€
ENSEÑANZA SECUNDARIA OBLIGATORIA	4	5 978,2€	23 912,8€	1 687,0€	6 748,0€
TOTAL			66 550,30€		21 064,00€
ENSEÑANZA POSTSECUNDARIA NO Terciaria	4	6 687,0€	13 374,0€	2 080,3€*	8 321,0€*
ENSEÑANZA Terciaria	4	6 606,8€	26 427,2€	6 235,00€**	24 940,0€**

Fuente: EUROSTAT 2023 b e iNE 2023b (*) Mediana de Bachillerato, FP Básica y semblantes, Enseñanzas profesionales de grado medio y superior. (**) Enseñanza universitaria.

Se podría debatir si se tendría que distinguir la inversión pública en centros públicos o privados. No lo consideraremos por dos razones. La primera es que los datos no se presentan desagregados. La segunda, más de fondo, es que además de las aportaciones que los presupuestos del Estado hacen en los centros privados vía subvenciones directas (conciertos) u otras ayudas (becas), hay todo un conjunto de gastos que los centros privados o bien no computan (cesión de terrenos) o bien externalizan porque las asume la administración educativa. Por ejemplo: diseños curriculares, formación del profesorado, inspección educativa, pruebas diagnósticas, software informático, etc. Todo un conjunto de servicios que la administración educativa no factura a los centros privados.

Podemos suponer que en cada quintil de población hay *k* personas que participan de los niveles de educación mencionados. Por la hipótesis *ad hoc* 4.^a la cantidad de individuos escolarizados en cada quintil será la misma. Investigaciones posteriores podrían aportar ponderaciones más precisas.

5.1. Enseñanza obligatoria

En el caso de la enseñanza infantil, primaria y secundaria obligatoria, el cálculo de inversión pública y gasto privado proporcionaría el saldo siguiente (considerando los porcentajes de la Tabla X):

Tabla XII. Diferencia entre la inversión pública y el gasto privado en los quintiles en enseñanza preprimaria, primaria y secundaria

	INVERSIÓN PÚBLICA	GASTO PRIVADO	TOTAL
Q1	$k \times 66.550,30 \text{ €}$	$3\% \times k \times 21.064,00 \text{ €}$	$k \times 65.918,38 \text{ €}$
Q2	$k \times 66.550,30 \text{ €}$	$6,6\% \times k \times 21.064,00 \text{ €}$	$k \times 65.160,08 \text{ €}$
Q3	$k \times 66.550,30 \text{ €}$	$8,3\% \times k \times 21.064,00 \text{ €}$	$k \times 64.801,99 \text{ €}$
Q4	$k \times 66.550,30 \text{ €}$	$16,4\% \times k \times 21.064,00 \text{ €}$	$k \times 63.095,80 \text{ €}$
Q5	$k \times 66.550,30 \text{ €}$	$65,8\% \times k \times 21.064,00 \text{ €}$	$k \times 52.690,19 \text{ €}$

Fuente: elaboración propia de las tablas anteriores.

5.2. La enseñanza postobligatoria

A continuación tenemos que abordar dos problemas metodológicos más, que exigen introducir nuevas hipótesis *ad hoc*.

En primero lugar, tenemos que determinar, a manera de hipótesis, cuántas personas de cada quintil pasan de la enseñanza secundaria a la enseñanza secundaria postobligatoria. Emplearemos como criterio el porcentaje de alumnado que obtiene bajo rendimiento en la prueba PISA. Este cálculo exige algunas extrapolaciones porque:

- El programa PISA no proporciona datos por quintiles, sino por cuartiles de su Índice Socioeconómico. Por lo tanto, necesitaremos un procedimiento para pasar de cuartiles a quintiles.
- El programa PISA proporciona datos de matemáticas, ciencias y competencia lectora. En la última serie de PISA (PISA 2019), las pruebas españolas de competencia lectora del alumnado español fueron descartadas por problemas de muestra. Usaremos las anterior (PISA 2015) y calcularemos una media simple del bajo rendimiento en las tres materias.

De este modo podemos componer la tabla siguiente:

Tabla XIII. Porcentaje de bajo rendimiento según cuartiles del índice socioeconómico (PISA 2015)

	1.º CUARTIL	2.º CUARTIL	3.º CUARTIL	4.º CUARTIL
CIENCIAS	31,6%	20,8%	14,0%	6,0%
COMPETENCIA LECTORA	27,8%	18,0%	12,9%	6,0%
MATEMÁTICAS	37,0%	25,9%	18,0%	7,6%
MEDIA	32,1%	21,5%	14,9%	6,5%

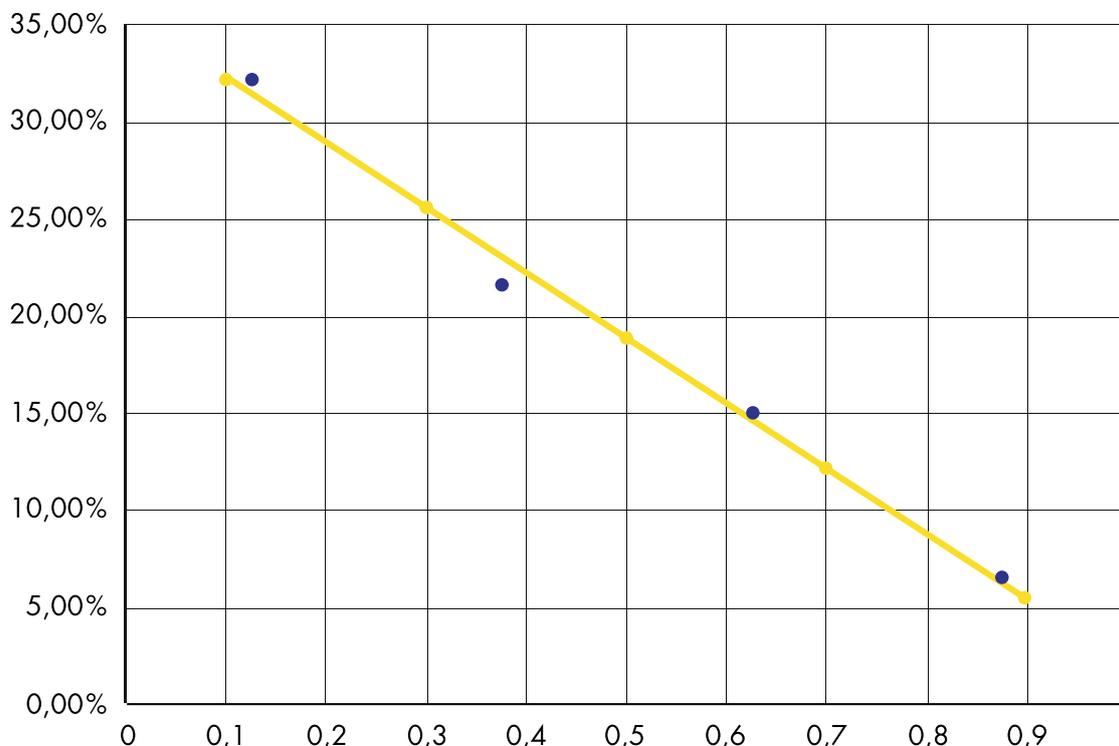
Fuente: OCDE: PISA 2015. Recordamos que los cálculos se realizan con todos los decimales disponibles, aunque no los reflejen las tablas.

La media de los cuatro quintiles sería del 18,8%, un valor muy próximo al abandono educativo, es decir, el porcentaje de estudiantado que no continúa enseñanzas secundarias postobligatorias después de haber finalizado (o no) la enseñanza secundaria obligatoria.

Si representamos los valores de la media en las marcas de clase (el punto medio del intervalo del cuartil, es decir: 0,125 para el primero quintil, el que va entre el percentil 0 y el percentil 25; 0,375 para el segundo quintil, el que va entre el percentil 25 y el percentil 50, etc.), podemos obtener una línea de tendencia recta y su función (en este caso: $y = -0,3336x + 0,3548$). Con esta función podemos calcular los valores del quintiles, usando el recurso de sustituir x por las marcas de clase de los quintiles (es decir, los

percentiles 10, 30, 50, 70 y 90), el que permite componer la Tabla XIV, con el porcentaje de bajo rendimiento y la diferencia respecto del 100%.

Gráfico 7. Estimación del bajo rendimiento en los quintiles a partir de los cuantiles



Fuente: elaboración propia de la Tabla XIII. En azul los puntos de la tabla y en amarillo la línea de tendencia y los puntos de las marcas de clase de los quintiles.

De este modo llegaremos a la Tabla XIV.

Tabla XIV. Porcentaje de bajo rendimiento por quintiles

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
BAJO RENDIMIENTO	32,1%	25,5%	18,8%	12,1%	5,5%
DIFERENCIA	67,9%	74,5%	81,2%	87,9%	94,5%

Fuente: elaboración propia del Gráfico 7.

Por lo tanto, la inversión recibida y los gastos de los hogares serían:

Tabla XV. Diferencia entre la inversión pública y el gasto privado en los quintiles en Enseñanza Secundaria posobligatoria no universitaria

	INVERSIÓN PÚBLICA	GASTO PRIVADO	TOTAL
Q1	$67,9\% \times k \times 13\,374,0\text{€}$	$0,0\% \times 67,9\% \times k \times 8\,321\text{€}$	$k \times 9\,080,95\text{€}$
Q2	$74,5\% \times k \times 13\,374,0\text{€}$	$0,0\% \times 74,5\% \times k \times 8\,321\text{€}$	$k \times 9\,963,63\text{€}$
Q3	$81,2\% \times k \times 13\,374,0\text{€}$	$25,6\% \times 81,2\% \times k \times 8\,321\text{€}$	$k \times 9\,129,99\text{€}$
Q4	$87,9\% \times k \times 13\,374,0\text{€}$	$30,4\% \times 87,9\% \times k \times 8\,321\text{€}$	$k \times 9\,532,24\text{€}$
Q5	$94,5\% \times k \times 13\,374,0\text{€}$	$44,0\% \times 94,5\% \times k \times 8\,321\text{€}$	$k \times 9\,178,56\text{€}$

Fuente: elaboración propia del Gráfico 7.

5.3. Enseñanza universitaria

Para nuestra simulación diacrónica necesitamos hacer una suposición sobre el tránsito a la universidad de los diversos quintiles. Como ya hemos dicho, aquí no nos referiremos a la enseñanza terciaria, sino solo a la universitaria (porque son los datos que aporta la Encuesta de financiación de la enseñanza privada del INE). Podríamos considerar p^2 como el cuadrado de las proporciones de la Tabla XIII. Esto proporcionaría un 66,7% de la población con acceso a la universidad. Por eso, escogeremos p^4 , que proporciona una 47,0% global, en línea con las previsiones de los programas de la UE sobre Educación y Formación. Con estos porcentajes, los resultados serían:

Tabla XVI. Inversión pública recibida por los quintiles en enseñanza universitaria

	INVERSIÓN PÚBLICA	GASTO PRIVADO	TOTAL
Q1	$21,2\% \times k \times 26\,427,2\text{€}$	$3,8\% \times 21,3\% \times k \times 24\,940,0\text{€}$	$k \times 5\,415,8\text{€}$
Q2	$30,8\% \times k \times 26\,427,2\text{€}$	$5,6\% \times 30,8\% \times k \times 24\,940,0\text{€}$	$k \times 7\,710,73\text{€}$
Q3	$43,4\% \times k \times 26\,427,2\text{€}$	$10,4\% \times 43,5\% \times k \times 24\,940,0\text{€}$	$k \times 10\,361,2\text{€}$
Q4	$59,6\% \times k \times 26\,427,2\text{€}$	$20,7\% \times 59,7\% \times k \times 24\,940,0\text{€}$	$k \times 12\,694,4\text{€}$
Q5	$79,7\% \times k \times 26\,427,2\text{€}$	$59,5\% \times 79,7\% \times k \times 24\,940,0\text{€}$	$k \times 9\,241,3\text{€}$

Fuente: elaboración propia de las tablas anteriores.

5.4. Conclusión de la simulación sincrónica

El resumen de las Tablas XII, XV y XVI se presenta en la Tabla XVII.

Tabla XVII. Inversión pública recibida por los quintiles

	ENSEÑANZAS PREPRIMARIA, PRIMARIA Y SECUNDARIA	PROPORCIÓN (BASE Q1)	ENSEÑANZAS SECUNDARIAS POSOBIGATORIAS NO UNIVERSITARIOS	PROPORCIÓN (BASE Q1)	ENSEÑANZA UNIVERSITARIA	PROPORCIÓN (BASE Q1)	TOTAL	PROPORCIÓN (BASE Q1)
Q1	65 918,4 k	100,0%	9 080,9 k	100,0%	5 415,9 k	100,0%	80 415,2 k	100,0%
Q2	65 160,1 k	98,8%	9 963,6 k	109,7%	7 710,7 k	142,4%	82 834,4 k	103,0%
Q3	64 802,0 k	98,3%	10 859,7 k	100,5%	10 361,2 k	191,3%	84 293,2 k	104,8%
Q4	63 095,8 k	95,7%	11 755,7 k	105,0%	12 694,4 k	234,4%	85 322,5 k	106,1%
Q5	52 690,2 k	79,9%	12 638,4 k	101,1%	9 241,3 k	170,6%	71 110,0 k	88,4%

Fuente: elaboración propia de las tablas anteriores.

Si suponemos como última hipótesis *ad hoc* que todas las personas en un nivel de enseñanza lo concluyen, podemos observar la gran diferencia entre los rendimientos producidos (diferencia que probablemente se incremente al ponderar el modelo con datos de finalización). Nuestro modelo permite hacer la siguiente estimación:

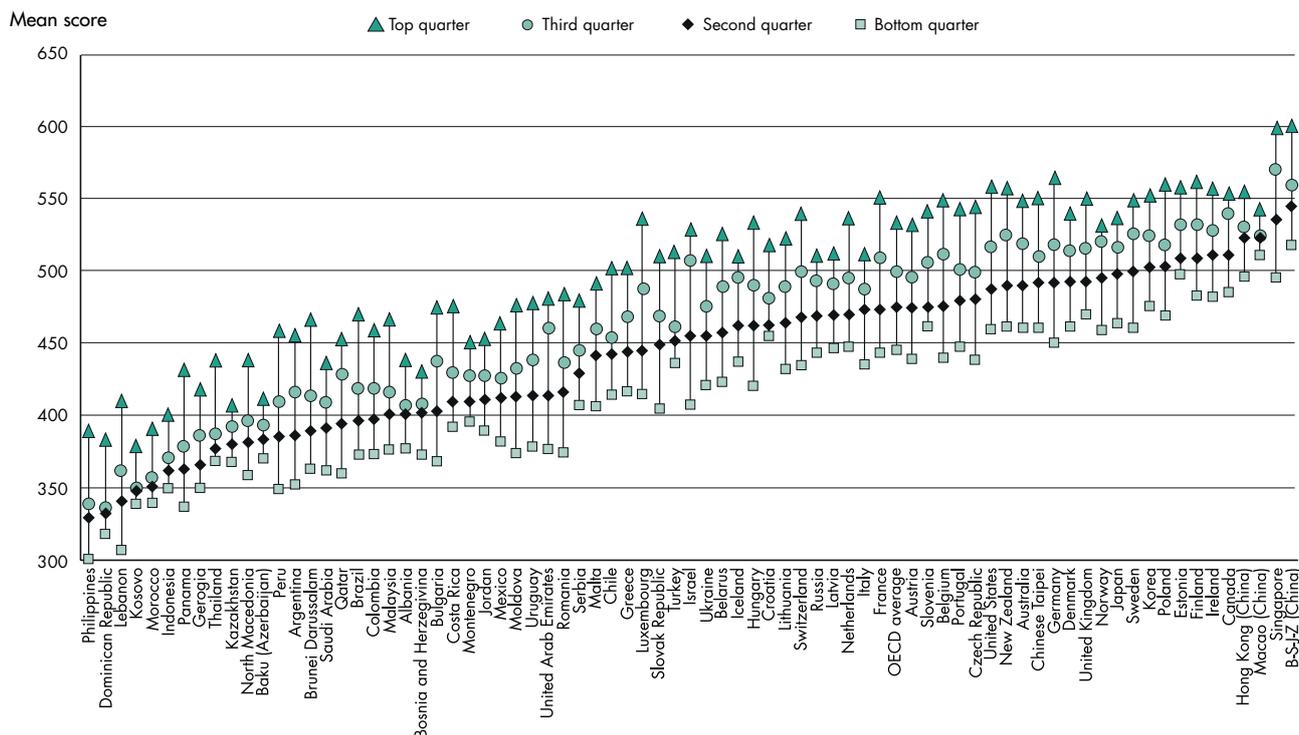
Tabla XVIII. Rendimientos de enseñanza por quintiles

	ENSEÑANZAS PREPRIMARIA, PRIMARIA Y SECUNDARIA	ENSEÑANZAS SECUNDARIAS POSOBIGATORIAS NO UNIVERSITARIOS	PROPORCIÓN (BASE Q1)	ENSEÑANZA UNIVERSITARIA	PROPORCIÓN (BASE Q1)
Q1	100%	68%	100,0	21%	100,0
Q2	100%	75%	109,7	31%	144,9
Q3	100%	81%	119,6	43%	204,5
Q4	100%	88%	129,5	60%	280,9
Q5	100%	95%	139,2	80%	375,2

6. Ulteriores consideraciones y conclusión

El programa PISA también muestra que los rendimientos de la enseñanza son desiguales en función del cuartil de índice socioeconómico del alumnado. Se puede ver el gráfico siguiente, correspondiendo a las puntuaciones de PISA de los diferentes cuartiles en todos los países de la prueba (salvo aquellos que, como España, tuvieron problemas de muestreo).

Gráfico 8. Rendimientos en competencia lectora por cuartiles en índice socioeconómico (PISA 2018)



Fuente: PISA 2019. La ordenación de países y territorios está realizada de manera ascendente por el segundo cuartil.

Cómo se puede ver, el rendimiento diferenciado por el índice socioeconómico es global. ¿Por qué la educación beneficia a los ricos y perjudica a los pobres? Esta cuestión (junto a la derivada de por qué los pobres lo aceptan) es medular en la sociología de la educación. A partir del análisis anterior podemos afirmar algunas cosas:

1. Es cierto que hay una cierta correlación entre la inversión pública en enseñanza y los rendimientos que miden programas como PISA. *Pero el incremento de la inversión pública, por sí mismo, no parece mejorar la situación relativa de las capas más pobres* porque, como hemos visto más arriba en el caso español y para la estructura actual, las aportaciones públicas benefician sobre todo a los quintiles 4.º y 3.º en términos económicos y al quintil 5.º en términos académicos, es decir, benefician a las clases media-alta, media y alta, respectivamente.
2. Es cierto que la desigualdad mostrada por el gráfico anterior acontece en países y territorios que tienen diferentes proporción de alumnado escolarizado en centros de titularidad privada. Hay que recordar que España es uno de los países de la Unión Europea con una proporción mayor de alumnado en centros privados (y tal vez el mayor, en términos absolutos, en las enseñanzas de régimen general). El hecho de que las desigualdades sean generales no nos tiene que llevar a concluir que en nuestro caso este factor no sea importante. Tal vez sea uno de los que explican que los quintiles superiores obtienen rendimientos considerablemente mejores (Tabla XVIII).
3. Con todo, se puede apreciar según el modelo que *las aportaciones de los hogares en los centros privados de enseñanza no hacen reducir sensiblemente aquello que reciben en general de la inversión pública.*

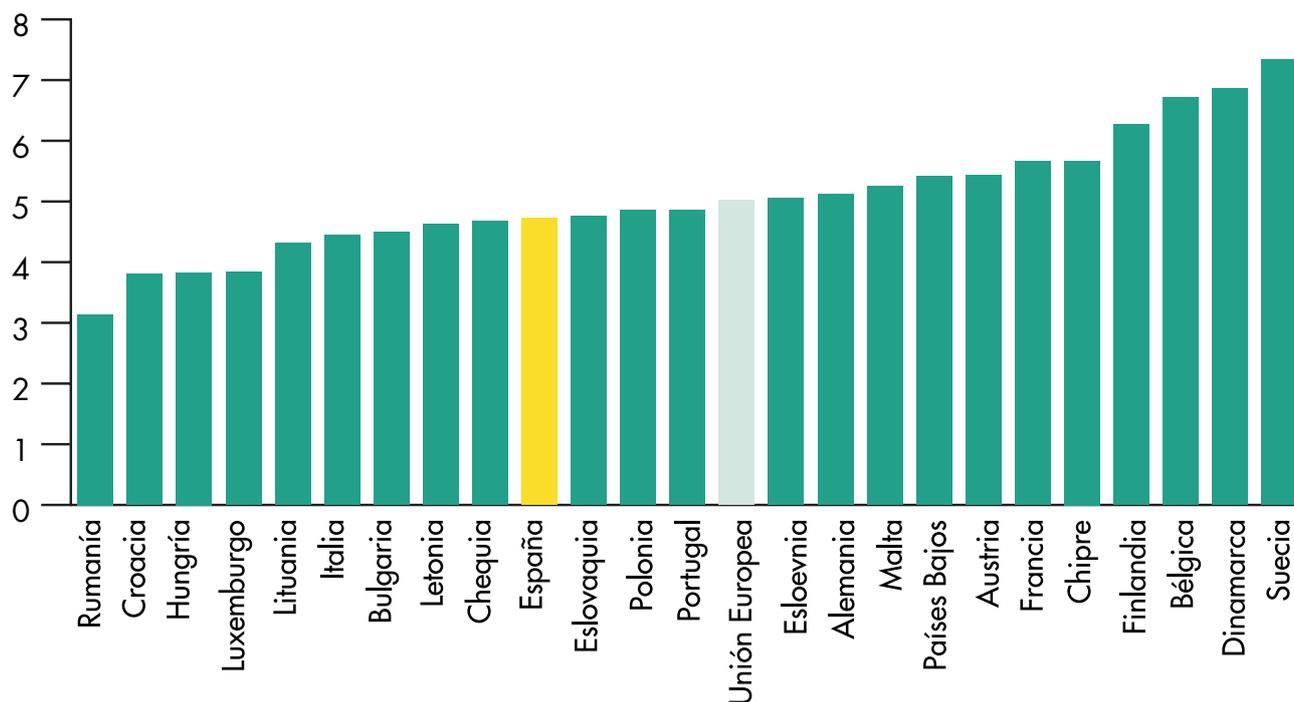
Si observamos ahora el panorama europeo (Tabla XIX y Gráfico 9), apreciaremos que España no llega todavía al umbral del 5% del Producto Nacional Bruto (PNB) que se considera necesario en inversión educativa y que es el porcentaje del conjunto de los países de la Unión Europea, que es del 5,02% (Eurostat 2023c).

Tabla XIX. Inversión pública en educación como porcentaje del PNB

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
UNIÓN EUROPEA - 27 PAÍSES (DESDE EL 2020)	–	–	4,96	4,81	–	4,67	4,70	4,70	5,02
UNIÓN EUROPEA - 28 PAÍSES (2013-2020)	–	–	–	–	–	4,73	4,75	4,76	–
BÉLGICA	6,43	6,56	6,49	6,43	6,33	6,30	6,29	6,25	6,71
BULGARIA	3,68	4,06	4,22	3,93	3,86	4,09	4,05	4,20	4,50
CHEQUIA	4,33	3,95	3,84	3,79	3,56	3,77	4,23	4,50	4,67
DINAMARCA	–	–	–	–	6,96	6,60	6,49	6,36	6,86
ALEMANIA	4,64	4,61	4,57	4,52	4,50	4,51	4,59	4,70	5,12
ESTONIA	4,70	4,85	–	–	–	–	–	–	–
IRLANDA	6,16	5,32	4,92	3,77	–	–	–	–	–
GRECIA	3,64	3,58	3,62	3,68	–	3,41	3,60	3,59	–
ESPAÑA	4,34	4,18	4,15	4,16	4,10	4,07	4,03	4,08	4,72
FRANCIA	5,46	5,51	5,52	5,47	5,42	5,45	5,41	5,35	5,66
CROACIA	–	–	–	–	3,84	–	–	3,92	3,80
ITALIA	4,08	4,16	4,08	4,10	3,82	4,04	4,26	4,10	4,44
CHIPRE	6,06	6,14	6,12	6,17	6,02	5,77	5,49	5,24	5,67
LETONIA	6,59	4,91	5,28	5,33	4,72	4,40	4,25	4,43	4,63
LITUANIA	4,83	–	4,37	4,12	3,88	3,67	3,73	3,80	4,32
LUXEMBURGO	4,39	–	4,00	3,90	3,59	3,57	3,46	3,72	3,84
HUNGRÍA	4,07	3,98	–	4,26	4,46	4,18	4,07	3,90	3,83
MALTA	5,31	5,60	5,09	4,89	4,75	4,32	4,64	4,59	5,25
PAÍSES BAJOS	5,89	5,59	5,53	5,40	5,48	5,18	5,36	5,16	5,42
AUSTRIA	5,62	5,49	5,40	5,43	5,38	5,25	5,11	4,71	5,43
POLONIA	4,91	4,94	4,91	4,81	4,63	4,56	4,62	4,67	4,85
PORTUGAL	–	5,20	5,04	4,79	4,69	4,90	4,59	4,61	4,85
RUMANÍA	2,64	2,67	2,75	2,72	2,58	2,69	2,82	3,16	3,14
ESLOVENIA	5,44	5,12	4,99	4,64	4,51	4,48	4,64	4,61	5,06
ESLOVAQUIA	–	4,01	4,09	4,59	3,89	3,94	3,98	4,29	4,76
FINLANDIA	–	–	6,81	6,75	6,55	6,06	5,93	6,06	6,27
SUECIA	7,38	7,17	7,14	7,05	7,13	7,06	7,18	7,06	7,34

Fuente: Eurostat 2023c. (–) no datos. La ordenación habitual de los países de Eurostat es la alfabética, pero según la denominación de cada Estado en su lengua oficial.

Gráfico 9. Inversión pública en educación como porcentaje del PNB



Fuente: elaboración propia de la Tabla XIX.

Por lo tanto, parecería razonable la reivindicación de un incremento de la inversión educativa pública por parte del Estado español (0,3 puntos por debajo de la media europea, en relación al PNB). Sin embargo, esta demanda, por ella misma, quizás no tendría un efecto igualitario, porque —como hemos visto— hay una distribución desigual de la inversión que en todo caso, en la configuración actual, beneficia a las clases superiores (un caso del efecto *free-rider*, comentado). Para que se realizara el valor de la igualdad (CE art. 1.º) haría falta además una serie de medidas complementarias que permitieran beneficiar las clases inferiores.

Referencias bibliográficas

- Buchholz, Wolfgang y Sandler, Todd (2016): “Olson’s Exploitation Hypothesis in a Public Good Economy: A Reconsideration”. *Public Choice*, 68, 103-114.
- Cabrera Rodríguez, Leopoldo José (2019): “Sociología de la Educación. Desigualdad social, política educativa, experiencias escolares y trayectorias juveniles de vida”. *XX Conferencia de Sociología de la Educación*. València: ICIE-UV.
- EUROSTAT (2023a): *Mean Consumption Expenditure by Income Quintile* [hbs_exp_t133__custom_8037173] (en línea). <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/470ca899-52c7-480f-aa8e-772f97215546?lang=en>, consultado el 22 de octubre de 2023.
- EUROSTAT (2023b): *Public Expenditure on Education per Pupil/ Student Based on FTE by Education Level and Programme Orientation* [EDUC_UOE_FINE09 (últimos datos disponibles: 2020), consultado el 22 de octubre de 2023.

- EUROSTAT (2023c): *Public Expenditure on Education by Education Level and Programme Orientation - as % Of GDP* (Online Data Code: Educ_Uoe_Fine06) (últimas dades disponibles: 2020), consultado el 29 de octubre de 2023.
- Feito, Rafael (2022). *Desigualdades de clase social en el siglo XXI*. València: Tirant lo Blanch.
- INE [Instituto Nacional de Estadística] (2023a). Gasto medio por hogar, gasto medio por persona y distribución del gasto (porcentajes verticales y horizontales) por grupos de gasto y por quintiles de gasto. Disponible en: <https://www.ine.es/up/ac7E0fCEi1> (acceso 22/10/2023).
- INE [Instituto Nacional de Estadística] (2023b): *Gasto total, gastos medios y distribución porcentual del gasto según diferentes niveles de desagregación funcional. Gasto por subgrupos de gasto (3 dígitos ECOICOP/EPF)* (en línea). <https://www.ine.es/up/2Q8lthoQiA>, consultado el 22 de octubre de 2023.
- INE [Instituto Nacional de Estadística] (2023c). *Encuesta de financiación y gastos de la enseñanza privada. Últimos datos* (en línea). <https://www.ine.es/uc/ySaUHpDA>, consultado el 23 de octubre de 2023.
- MU [Ministerio de Universidades] (2023): *Catálogo de datos. Estadística de estudiantes* (en línea). <https://www.universidades.gob.es/estadistica-de-estudiantes/>
- MEFP [Ministerio de Educación y Formación Profesional] (2021). *Datos y cifras Curso escolar 2021/2022*. Madrid: MEFP.
- MEFP [Ministerio de Educación y Formación Profesional] (2023): *EDUCAbase. Alumnado de Ciclos Formativos de FP Grado Superior por titularidad del centro, comunidad autónoma y periodo* (en línea) <https://www.educacionyfp.gob.es/servicios-al-ciudadano/estadisticas/no-universitaria/alumnado/matriculado/series.html>, consultado el 22 de octubre de 2023.
- Olson, Mancur (1965). *The Logic of Collective Action. Public Goods and the Theory of Groups*. Massachusetts Hall: Harvard University Press. Reed. 1971.
- Olson, Mancur (1982). *The Rise and Decline of Nations. Economic Growth, Stagflation and Social Rigidities*. New Heaven: Yale University Press.
- Piketty, Thomas (2021). *Une brève histoire de l'égalité*. París: Éditions du Seuil.
- Piketty, Thomas (2023). *Nature, culture et inégalités. Une perspective comparative et historique*. París: Société d'ethnologie.
- PISA (2015): *Results (Volume I): Excellence and Equity in Education. Annex B1. Annex B1.6 Annex B1.6 Results (tables): Socio-Economic Status, Student Performance and Students' attitudes Towards Science*. OCDE (en línea). En el portal PISA, consultado el 20 de octubre de 2023.
- PISA (2019): *PISA 2018 Results (Volume II) - Chapter 2. Figure II.2.3 Mean Performance in Reading, by National Quarter of Socio-Economic Status*. OCDE (en línea). En el portal PISA, consultado el 20 de octubre de 2023.
- WID (2023): [Portal]. *World Inequality Database* (en línea) <http://wid.world>, consultado el 20 de octubre de 2023.

Notas biográficas

Carles Hernández es Graduado en Educación de la Universidad de Barcelona y director de Aprentell, empresa dedicada a los estudios sobre el aprendizaje. En la actualidad participa como asesor de estudio en el programa *Baula de reducció del absentismo* de la Universitat de València.

Francesc J. Hernández es ha sido, hasta su jubilación, profesor del departamento de Sociología y Antropología Social de la Universidad de Valencia, en la línea de investigación de sociología de la educación. También fue director del Instituto Universitario de Creatividad e Innovaciones Educativas.