

Formación permanente y distribución del profesorado de Educación Secundaria por comarcas y departamentos. El caso de Asturias.

Paula GONZÁLEZ-VALLINAS
José Luis SAN FABIÁN MAROTO

Correspondencia
Paula González-Vallinas
C.R.A. de Castrillón
Email:
paulamgo@educastur.princast.es
José Luis San Fabián Maroto
Facultad de CC. de la Educación
Universidad de Oviedo
C/ Aniceto Sela, s/n.
33008-Oviedo
Email: jlsanfa@uniovi.es
Teléfonos:
985103230
985220924

Recibido: 06 / 10 / 2008
Aceptado: 11 / 01 / 2009

RESUMEN

Este estudio se centra en la formación del profesorado y explora las relaciones existentes entre la formación permanente y diversas características del profesorado, las comarcas y departamentos de los IES en Asturias. Como resultado de una investigación basada en el análisis de datos secundarios cuantitativos del profesorado y municipios de Asturias se obtiene una radiografía de la formación permanente de su profesorado (modalidad y materia de formación). Se realizan análisis a nivel de departamento y comarca y se constata la existencia de diferencias entre comarcas y departamentos en cuanto a la formación permanente de su profesorado. Se aporta evidencia para la organización de una formación del profesorado que asigne recursos de formación en los diferentes niveles en base a sus desigualdades de origen: contexto, variables del profesorado y de su formación.

PALABRAS CLAVE: *Formación Permanente del Profesorado, Educación Secundaria, Departamentos Didácticos.*

In-Service Teacher Training in Secondary Education According to Regions and Departments: The Case of Asturias (Spain)

ABSTRACT

This study aims to analyse in-service teacher training and, more specifically, to explore the existing relationship between in-service teacher training and teachers' and school variables. The present research offers a detailed analysis of secondary school teacher in-service training variables (type of training activity and activity content) in Asturias (Spanish) and of the relationship between this in-service teacher training and teachers' and context variables (i.e. departments and regions). Evidence is provided to show that in-service teacher training should be organized taking into account these differences (context, teacher variables, in-service teacher training variables) among departments, schools and districts to cater for inequalities.

KEY WORDS: *In-service Teacher Training, Secondary School, School Department.*

"Lo que los profesores saben y pueden hacer es la variable que más influye en lo que los alumnos aprenden" (NATIONAL COMMISSION ON TEACHING AND AMERICA'S FUTURE, 1996)

I. Introducción

Entre los diversos factores asociados a los resultados escolares se encuentra la formación del profesorado, por lo tanto parece pertinente analizar si el profesorado es homogéneo en su formación o si existen diferencias en función de donde se encuentren ubicados sus centros y las características de su alumnado. En esta línea de investigación son concluyentes los resultados del análisis de la influencia de la cualificación del profesorado y otras variables en el rendimiento escolar realizado por Darling-Hammond (2000) mediante un estudio comparativo entre 50 estados en EE.UU. El estudio aporta datos muy interesantes sobre la influencia de la formación del profesorado en los resultados escolares y cómo en los diferentes estados que adoptaron políticas de mejora en la formación de su profesorado y aumentaron las exigencias de certificación para poder ejercer la enseñanza se produjeron mejoras sustanciales en el rendimiento escolar del alumnado.

Según el citado estudio, los efectos del profesorado bien formado pueden ser mayores en los resultados escolares que la influencia de los factores del contexto socioeconómico del alumnado, de forma que las políticas de formación del profesorado están relacionadas con la mejora de los resultados escolares. Así, se encontró una elevada correlación entre la cualificación del profesorado y la ubicación de los centros escolares: los centros de los suburbios urbanos tienen menos probabilidad de tener profesorado con certificación y formación adecuadas. Los resultados escolares del alumnado estaban significativa y negativamente relacionados con las características de su contexto socioeconómico y con la cualificación de su profesorado, pero no relacionados con el gasto del estado por alumno o con el salario del profesorado. Estos resultados señalan que el profesorado menos cualificado es asignado a escuelas con estudiantes de bajo nivel socioeconómico, con lo cual el contexto estaría influyendo en los resultados pero también la asignación de profesorado con diferentes niveles de cualificación.

Varios estudios investigan esta relación entre la certificación del profesorado, su formación y su distribución en los centros a lo largo del territorio (WAYNE, 2002; DARLING-HAMMOND, 2000; 2002; GÁNDARA ET AL., 2005; HUMPHREY ET AL, 2005; SMITH ET AL., 2005); denunciando que es precisamente en los centros ubicados en distritos con alumnado de bajo nivel socioeconómico y que serían quienes necesitarían un profesorado con mayor formación, quienes tienen profesorado menos formado. Darling-Hammond & Sykes (2003) indican que el alumnado de profesorado con certificación y formación, tanto en la asignatura como en su didáctica, obtiene mejores resultados, una vez controlado el nivel socioeconómico de los estudiantes, tanto a nivel de aula como de centro, distrito o estado; concluyéndose que existe suficiente evidencia de que la formación, no únicamente en la asignatura sino en la didáctica de la asignatura, mejora la práctica docente. También señalan que la distribución del profesorado con certificación no es en absoluto equitativa, estando el mayor porcentaje de profesorado sin certificación en los centros con poblaciones de alumnado con un nivel socioeconómico más bajo y, por tanto, con mayores necesidades.

Por otra parte, los estados que invirtieron recursos en formación inicial y formación permanente del profesorado consiguieron que su alumnado obtuviera resultados más altos en los exámenes nacionales. Evidentemente los resultados de estos estudios deben ser contextualizados en la realidad de EE.UU., donde se contrata profesorado sin certificación adecuada, pero en todo caso serían necesarios estudios en otros países y contextos para conocer la influencia de las políticas de contratación del profesorado y de los sistemas de asignación del profesorado al alumnado y a los centros. Es decir, cuáles son las características del profesorado (sexo, edad, experiencia, formación, publicaciones...) asignado a determinados centros, aulas o grupos de estudiantes y cómo influyen estas características en los resultados escolares. Por otra parte, también se está discutiendo la importancia que debe tener la obtención de una certificación adecuada, así como si es más efectivo intensificar la formación del profesorado en la materia de la asignatura que tiene que impartir, su didáctica específica o la formación general como docente.

Actualmente en España la formación del profesorado, a diferencia de lo que ocurre en EE.UU., no constituye un problema de falta de certificación, pues ningún docente puede ser contratado sin la titulación mínima exigida para ello. Sin embargo, la distribución del profesorado no está en función de las necesidades del alumnado, ni se trata de un sistema compensatorio, que consistiría en destinar al alumnado con más necesidades el profesorado mejor formado, con más experiencia, etc.; más bien al

contrario, el profesorado con más puntuación (más años de experiencia, de permanencia en un mismo centro, desempeño de cargos directivos, más cursos de formación, más titulaciones universitarias, más publicaciones...) obtiene destinos en zonas más céntricas y urbanas, con alumnado de nivel socioeconómico más alto, mientras que el profesorado con menor puntuación es destinado a zonas rurales más aisladas o suburbios de las grandes ciudades, con poblaciones de más bajo nivel socioeconómico.

El hecho de que el contexto socioeconómico del alumnado influya en el nivel de competencia del profesorado asignado a los centros nos lleva a revisar en qué criterios se basan los sistemas de adjudicación del profesorado a los distintos centros, para poder adoptar políticas alternativas de adscripción del profesorado que aseguren el principio de equidad a todo el alumnado, independientemente de su contexto socioeconómico o de su situación geográfica. De hecho, al existir diferencias en la formación del profesorado en función de dónde se ubican los centros de enseñanza, una organización de la formación del profesorado compensadora de desigualdades de origen del alumnado podría contribuir a una mayor equidad educativa. La evidencia apunta a que en la realidad ocurre justamente lo contrario; pues aunque la formación permanente del profesorado está presente en la mayoría de los sistemas educativos de los países desarrollados, en muy pocos casos se evalúa el impacto de los programas y actividades de formación permanente. Por otra parte, tampoco se asocia la formación a las variables del profesorado ni del contexto de sus centros. De hecho los datos sobre formación permanente del profesorado en relación con éstas y otras variables son en la actualidad escasos y poco organizados. La bibliografía sobre evaluación permanente del profesorado es escasa y rara vez se vincula al análisis de la mejora de la práctica docente (IMBERNÓN, 2004). Esto contrasta con las opiniones del profesorado, que considera que sólo debiera valorarse la formación que tiene incidencia en la práctica docente (VILLA, 1996).

La historia del actual sistema de formación permanente en España tiene casi 25 años de vida. Los centros de profesores (Real Decreto 2112/84-14-11-84) nacieron como instrumentos para la formación permanente del profesorado. Posteriormente la Orden del 27 de Abril de 1992 reguló definitivamente la convocatoria, reconocimiento, certificación y registro de las actividades de formación permanente del Ministerio de Educación y Cultura. Es, de hecho, de los Centros de Profesores (CEPs, CPRs o diversos nombres según las distintas autonomías) de donde proviene la mayor fuente de datos del Ministerio sobre la formación permanente del profesorado. También existen programas de la Universidad, de los sindicatos y programas europeos que imparten cursos de formación permanente, pero la realidad es que la gran mayoría del profesorado participa en la oferta formativa de los Centros del Profesorado: el 73% total de los profesores formados.

En esta corta historia, a la hora de valorar la formación permanente, los únicos informes y documentos existentes están basados en encuestas del grado de satisfacción del profesorado o Memorias de Actividades de Formación Permanente publicadas anualmente, y es que realmente no se cuenta con más datos sobre los resultados de dichas actividades de formación: qué aprende el profesorado y en función de qué variables asisten a la formación, de qué forma aplica al aula lo aprendido y si incide, o no, en el rendimiento escolar del alumnado. *“Más que una evaluación del plan lo que se hace es una evaluación de sus actividades. En realidad, lo que se cuestiona es si existen programas de formación o sólo conjuntos de actividades de perfeccionamiento agrupadas en torno a algún tópico. La unidad de evaluación es el curso, de forma que la evaluación acaba cuando acaba el curso, sin considerarlo en el conjunto del programa, en relación a un itinerario formativo o teniendo en cuenta su continuidad en las prácticas docentes”* (SAN FABIÁN, 1996: 220).

En un estudio realizado en Asturias sobre las opiniones, problemas y dificultades del profesorado ante la innovación educativa, se llegó, entre otras conclusiones, a que *“una parte importante de los profesores sienten el perfeccionamiento como una necesidad y la mayoría declara haber asistido a cursos ofertados por diferentes instituciones”*, y, sin embargo, el profesorado mantiene mayoritariamente una actitud crítica hacia los programas de perfeccionamiento de cara a su desarrollo profesional (DE MIGUEL, 1996: 296). En otro estudio (MURILLO, 2000), en el que el objetivo era el análisis de contextos, situaciones y condiciones que faciliten el aprendizaje del profesorado que participa en formación, se concluye que el profesorado vive entre el desánimo y las ganas de hacerlo mejor pero sin saber cómo, por lo que se recomienda que los programas de formación deberían responder a las necesidades reales del profesorado y a las características propias del contexto en que se encuentran.

II. Diseño del estudio

El estudio que tomamos como referencia (GONZÁLEZ-VALLINAS, 2006) abarca el periodo 1991-2000, por ser éste último un año que marca un cambio en el sistema de formación permanente del profesorado en Asturias. En el año 2000 fueron transferidas las competencias en educación y se gestó el nuevo modelo de formación permanente en la Comunidad Autónoma que se hizo efectivo en septiembre del año 2001.

Para describir las características del profesorado y su distribución por IES, departamentos y comarcas se utilizaron los datos individuales del profesorado (n=2722): año de nacimiento, sexo, año de ingreso en el cuerpo de profesorado de educación secundaria, especialidad por la que ingresó en el cuerpo y centro de destino. Para cada centro, departamento y comarca se obtiene: el número de profesores/as total y por departamentos, el número de mujeres y el número de hombres, el promedio de edad y de años experiencia. La información obtenida para cada departamento de los IES es importante al permitir el análisis individualizado de cada departamento, en consonancia con los estudios existentes que recomiendan analizar el nivel departamento y no únicamente el de centro (GOLDSTEIN, 1998; SCHEERENS, 2000; SAMMONS, 2001; MUÑOZ-REPISO, 2000).

Los IES se agruparon a nivel de comarcas, correspondientes a los nueve ámbitos de los Centros del Profesorado y Recursos (C.P.R.) en la Comunidad Autónoma: Luarca (Noroccidente), Cangas del Narcea (Suroccidente), Avilés, Oviedo, Siero, Gijón (Zona Central), Llanes (Oriente), Caudal y Nalón (Cuencas Mineras).

Para estimar el contexto socioeconómico de la población de los IES se han seleccionado un grupo de indicadores, de los disponibles en el censo de población del 2000, que son los utilizados en la mayoría de los estudios (TOUTKOUSHIAN, 2005; MA & MA, 2005) en los que se analiza el impacto del nivel socioeconómico de la población sobre los resultados del alumnado u otros aspectos educativos. Los indicadores seleccionados son los siguientes: número de habitantes del ámbito de influencia del IES (categorizados en poblaciones con más de 50.000 habitantes, entre 20.000 y 50.000 y menos de 20.000), renta familiar y municipal por persona, tasa de paro por población activa, tasa de ocupados por población activa, tasa de población sin estudios (analfabetos y sin educación primaria) por población mayor de 16 años y % de población dedicada al sector primario (categorizados en menos del 5% de sector primario, entre el 5 y el 20% y con más del 20%) de todos los municipios de Asturias.

A su vez, se disponen de datos anuales sobre las horas de formación de la última década, horas de formación del profesorado por tipo de actividad (modalidad) y contenido de la actividad (materia), agrupadas para el periodo 1991-2000.

Cuadro 1 : Definición de variables de estudio. Niveles de centro, departamento y comarca.

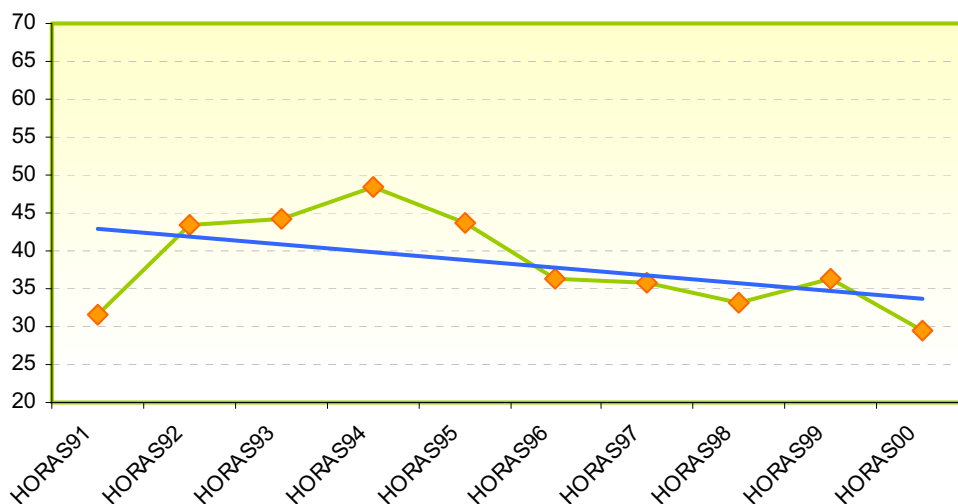
2000	Profesorado y Contexto	Edad, sexo, años de experiencia, y especialidad del profesorado. Contexto socioeconómico del municipio del IES -población, renta familiar y municipal, tasa de paro, tasa de ocupados, % de población dedicada al sector primario, % de población sin estudios-.
1991-2000	Formación profesorado	Número de horas, materia, modalidad de actividad formativa

Para analizar las características del profesorado en el año 2000 y de su formación permanente en los diez años previos (1991-2000), así como de su distribución por comarcas y departamentos, se utilizan dos tipos de diseños, uno transversal descriptivo, con datos individuales de las características del profesorado y su formación agrupados por comarcas y departamentos y otro longitudinal.

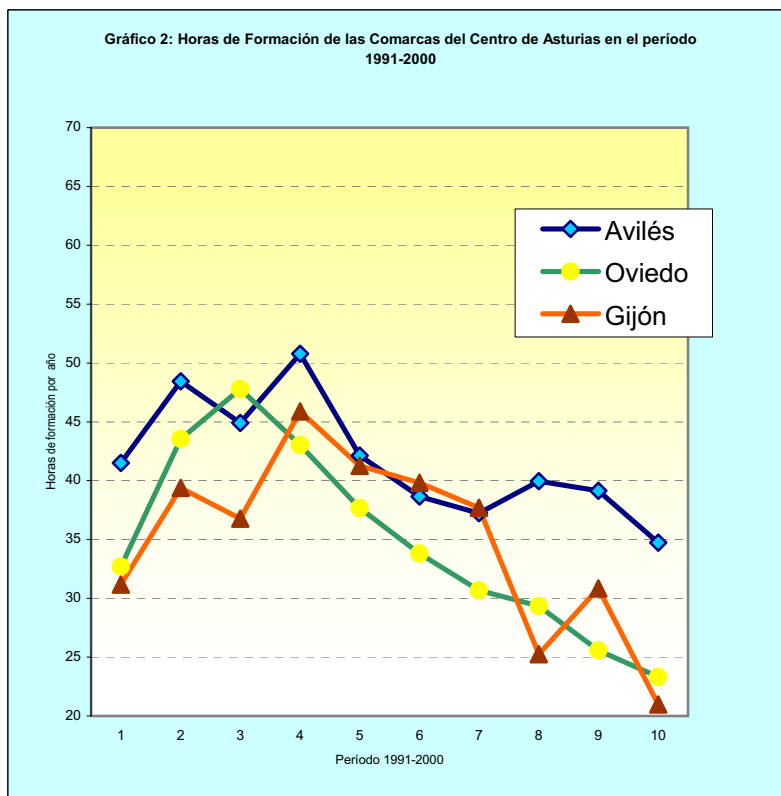
Distribución del profesorado por comarcas

Entre los años 1991 y 2000 la formación permanente del profesorado en Asturias experimentó un progresivo aumento en los cuatro primeros años y una tendencia descendente a partir de 1994.

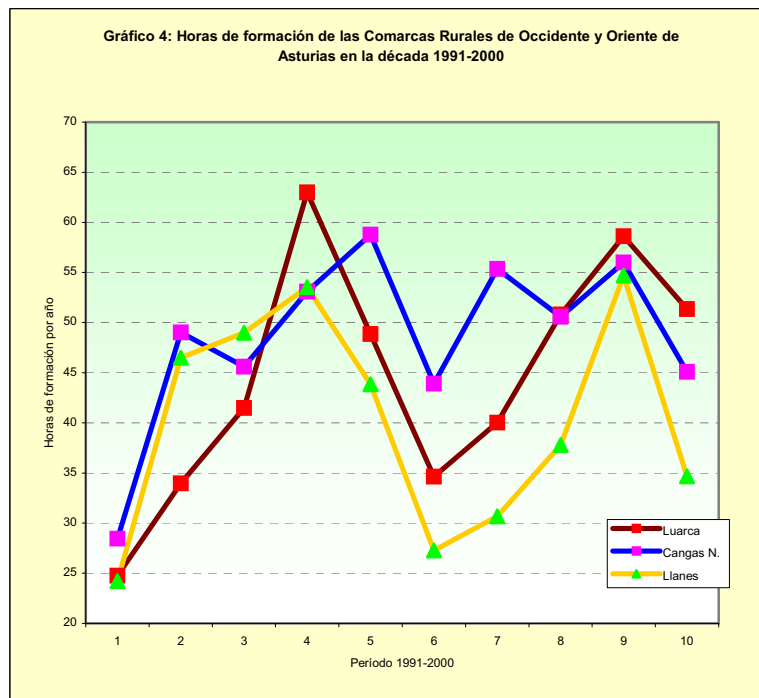
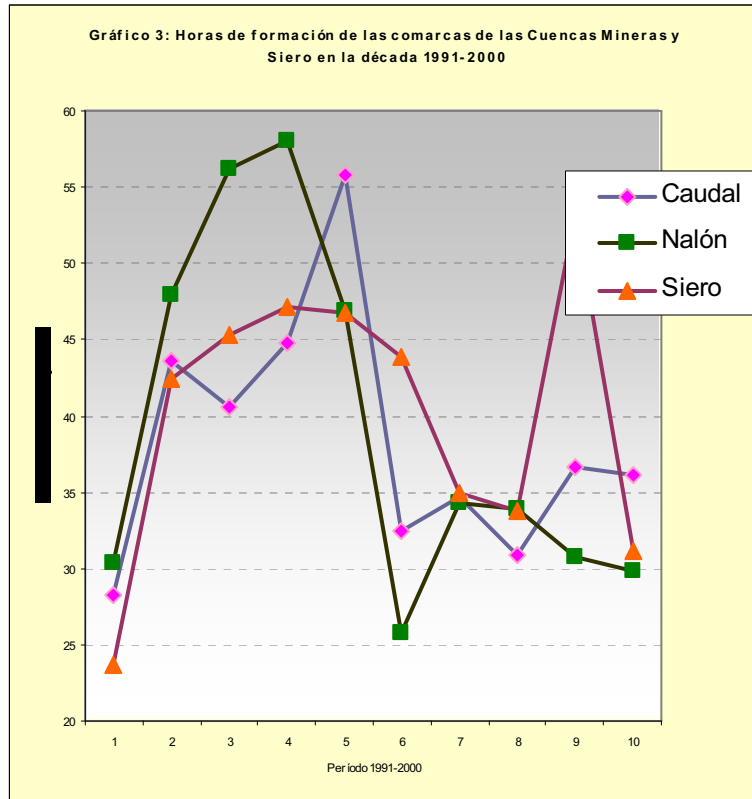
Gráfico 1: Evolución de las horas de formación en Asturias. Década 1991-2000



Respecto a la evolución de la formación permanente del profesorado en las comarcas educativas, se observa que el profesorado realiza una media de horas anual por encima de lo estrictamente necesario para el sexenio, que serían 20 horas. En los Gráficos 2, 3 y 4 se muestra la evolución de la formación por comarcas, estableciéndose tres grandes grupos: las comarcas de la Zona Centro de la Comunidad (Avilés, Gijón y Oviedo), las comarcas rurales de Occidente y Oriente (Cangas del Narcea, Luarca y Llanes), las Cuencas Mineras (Nalón y Caudal) y Siero (que aunque no es Cuenca Minera y es de la zona centro, sus características difieren mucho de las grandes poblaciones).



A la vista de los datos anuales de la década, parece haber existido un acusado incremento de horas de formación del profesorado en la primera mitad de la década y un claro descenso hacia la segunda mitad, siendo las líneas de tendencia decrecientes en las comarcas del Centro y las Cuencas Mineras, muy acusadas en el caso de Nalón. En el caso de las comarcas rurales la formación se incrementa en el tiempo, con altibajos en la década pero con tendencia creciente.

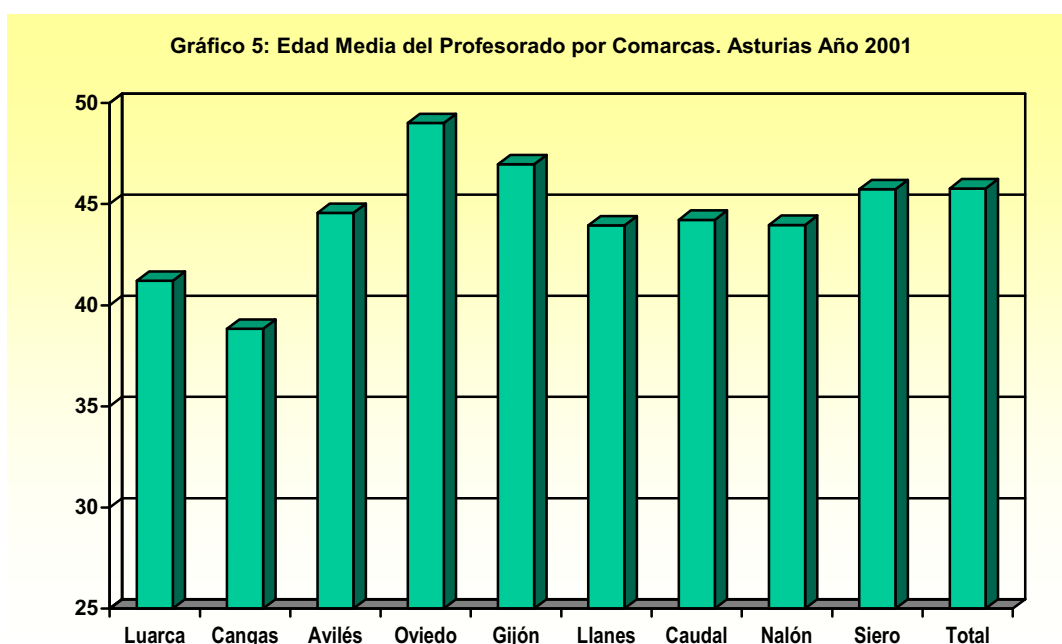


Respecto a la edad y experiencia medias a nivel de comarcas (Tabla 1), el profesorado de la zona urbana y central es significativamente de más edad que el de las zonas rurales y alejadas; situándose en Oviedo y Gijón el profesorado con más años de edad y experiencia, frente a las comarcas de Cangas de Narcea y Lluarca, donde se encuentra el profesorado más joven y menos experimentado.

Tabla 1: Edad y experiencia medias del profesorado por comarcas. Año 2000.

Comarcas	Lluarca	Cangas	Avilés	Oviedo	Gijón	Llanes	Caudal	Nalón	Siero
Edad Media	41,21	38,84	44,56	48,88	46,97	43,10	44,22	43,97	45,73
Límite inferior	40,14	37,71	43,88	48,23	46,45	41,26	43,21	42,94	44,68
Límite superior	42,27	39,97	45,23	49,54	47,49	44,94	45,22	44,99	46,78
Experiencia Media	9,84	7,32	13,43	17,34	15,81	11,20	12,62	12,09	14,27
Límite inferior	9,00	6,76	12,86	16,80	15,37	9,93	11,79	11,34	13,37
Límite superior	10,68	7,89	14,00	17,89	16,24	12,46	13,45	12,83	15,17

Por lo tanto, el alumnado de las ciudades tendrá mayor probabilidad de estudiar con profesorado más experimentado y de más edad, mientras que en las zonas más rurales y alejadas (como es el occidente de Asturias) su alumnado tendrá un profesorado más joven y con menos experiencia. Esto mismo puede observarse en el Gráfico 5, con las dos poblaciones mayores de la región, Oviedo y Gijón, con el profesorado de más edad y las comarcas del occidente de Asturias con el profesorado más joven.



Analizando estas mismas características del profesorado categorizadas (Tabla 2), los resultados son igualmente ilustrativos: en Oviedo más de la mitad del profesorado es mayor de 50 años y tiene más de 20 años de experiencia; por el contrario, en Cangas de Narcea sólo el 3,3% es mayor de 50 años (el 57,1% es menor de 40 años) y el 87,9% tiene menos de 10 años de experiencia (no hay profesorado con más de 20 años de experiencia).

Tabla 2: Características del profesorado por comarcas. Año 2000.

			Luarca	Cangas	Avilés	Oviedo	Gijón	Llanes	Caudal	Nalón	Siero
Sexo	Mujer	n	84	52	247	338	364	61	134	138	130
		%	57,5	57,1	56,9	56,5	52,1	59,2	63,5	59,2	65,3
	Hombre	n	62	39	187	260	334	42	77	95	69
		%	42,5	42,9	43,1	43,5	47,9	40,8	36,5	40,8	34,7
Edad	39 años	n	70	49	111	83	105	31	61	78	43
		%	47,3	53,8	25,5	13,9	15,0	30,4	28,6	33,5	21,6
	40-49 años	n	61	39	209	191	317	41	90	88	86
		%	41,2	42,9	47,9	31,9	45,3	40,2	42,3	37,8	43,2
	50 años	n	17	3	116	324	278	30	62	67	70
		%	11,5	3,3	26,6	54,2	39,7	29,4	29,1	28,8	35,2
Expe- riencia	10 años	n	102	80	149	114	123	62	86	109	58
		%	68,9	87,9	34,2	19,1	17,6	60,8	40,4	46,8	29,1
	10-20 años	n	34	11	185	169	332	21	86	79	82
		%	23,0	12,1	42,4	28,3	47,6	20,6	40,4	33,9	41,2
	20 años	n	12	0	102	315	242	19	41	45	59
		%	8,1	0,0	23,4	52,7	34,7	18,6	19,2	19,3	29,6
Número de profes por IES	Grande	n	44	57	202	311	396	0	96	0	89
		%	29,7	62,6	46,3	52,0	56,6	0,0	45,1	0,0	44,7
	Mediano	n	77	34	147	166	233	82	38	74	110
		%	52,0	37,4	33,7	27,8	33,3	78,8	17,8	31,8	55,3
	Pequeño	n	27	0	87	121	71	22	79	159	0
		%	18,2	0,0	20,0	20,2	10,1	21,2	37,1	68,2	0,0

Respecto a las diferencias entre las comarcas por sexo, se mantiene la proporción general (el 57,1% de profesoras y el 42,9% de profesores) en casi todas las comarcas, excepto en el Caudal y Siero (con un 63,5% y un 65,3% de mujeres, respectivamente), siendo en Gijón la comarca donde están más equilibrados (52,1% de mujeres).

En cuanto al tamaño de los IES, Oviedo, Gijón y Avilés tienen sobre un 50% del profesorado en centros grandes, mientras en las zonas rurales la mayor parte del profesorado se encuentra en centros medianos. En el resto las proporciones varían, siendo Nalón o Llanes comarcas donde no existe profesorado en centros grandes (curiosamente Nalón es la única comarca donde la mayor parte de su profesorado (68,2%) se encuentra en centros pequeños). En definitiva, los datos indican que la distribución del profesorado por tamaño de centros y su proporción varía de comarca a comarca, siendo la distribución más homogénea en la zona centro, no existiendo en el resto de las comarcas pautas comunes.

En cuanto a la distribución de los IES en las comarcas por contexto socioeconómico (Tabla 3), se puede observar que las comarcas centrales urbanas de Oviedo y Gijón son las que tienen un contexto socioeconómico más alto y las comarcas más rurales y alejadas del centro (Cangas, Luarca y Llanes) son las de menor contexto socioeconómico. Luarca, es de hecho, totalmente uniforme en las características de su población, donde el 100% de sus IES se encuentra en poblaciones de idénticas características, todas ellas coincidiendo con un más bajo nivel socioeconómico. Por otra parte, las cuencas mineras tienen valores muy similares entre sí en todas las variables.

Tabla 3: Características de las comarcas según el contexto socioeconómico de los municipios de los IES. Año 2000

			Luarca	Cangas	Avilés	Oviedo	Gijón	Llanes	Caudal	Nalón	Siero	
Población IES (Nº Habitantes)	< 20.000	n	4	1	6	4	4	3	3	4	2	
		%	100	45,4	54,5	26,7	25,0	100	50,0	50,0	40,0	
	20- 50.000	n	0	1	0	0	0	0	0	3	4	3
		%	0	54,6	0	0	0	0	0	50,0	50,0	60,0
	> 50.000	n	0	0	5	11	12	0	0	0	0	0
		%	0	0	73,3	75,0	75,0	0	0	0	0	0
Sector Primario	< 5%	n	0	1	8	11	12	1	6	8	4	
		%	0	50,0	72,7	73,3	75,0	33,3	100	100	80,0	
	5-20%	n	0	0	2	3	2	0	0	0	0	
		%	0	0	18,9	20,0	12,5	0	0	0	0	
	> 20%	n	4	1	1	1	2	2	0	0	1	
		%	100	50,0	9,1	6,7	12,5	66,7	0	0	20,0	
Tasa sin estudios	<p50	n	0	0	8	11	13	1	0	0	3	
		%	0	72,73	73,33	81,25	33,33	0	0	60,00	0	
	>p50	n	4	2	3	4	3	2	6	8	2	
		%	100	100	27,3	26,7	18,7	66,7	100	40,0	100	
Tasa Ocupados	< 50	n	0	1	10	2	1	0	6	8	0	
		%	0	50,0	90,9	13,3	6,2	0	100	100	0	
	> 50	n	4	1	1	13	15	3	0	0	5	
		%	100	50,0	9,1	86,7	93,7	100	0	0	100	
Tasa Paro	< 50	n	4	2	1	15	3	3	1	1	5	
		%	100	100	9,1	100	18,7	100	16,7	12,5	100	
	> 50	n	0	0	10,0	0	13,0	0	5,0	7,0	0	
		%	0	0	90,9	0	81,2	0	83,3	87,5	0	
Renta Familiar	< 50	n	4	2	3	5	4	2	6	8	1	
		%	100	100	27,3	33,3	25,0	66,7	100	100	20,0	
	> 50	n	0	0	8,0	10,0	12,0	1,0	0	0	4,0	
		%	0	0	72,7	66,7	75,0	33,3	0	0	80,0	
Renta Municipal	< 50	n	4	2	9	4	3	2	6	8	1	
		%	100	100	18,2	26,7	18,7	66,7	100	100	20,0	
	> 50	n	0	0	2,0	11,0	13,0	1,0	0	0	4,0	
		%	0	0	81,8	73,3	81,2	33,3	0	0	80,0	

p <50: IES con valores inferiores al percentil 50; p>50: IES con valores superiores al percentil 50

A nivel de comarcas educativas existen diferencias entre las horas de formación del profesorado, siendo las comarcas de Oviedo y Gijón donde se realiza una media de horas menor de formación permanente, con diferencias significativas respecto a las comarcas de occidente y Avilés. Entre las restantes comarcas no existen diferencias significativas, aunque Cangas del Narcea tiene una media de horas muy superior al resto, seguido de Luarca, pero se cortan los intervalos de confianza con Avilés y Llanes (Tabla 4).

Tabla 4: Media de horas de formación del profesorado en el período 1991-2000 según comarcas.

Profesorado		Media	L. inferior	L. superior
Comarcas	Luarca	450,78	408,68	492,88
	Cangas N.	494,65	441,64	547,65
	Avilés	420,94	395,86	446,03
	Oviedo	350,76	333,59	367,93
	Gijón	352,92	334,97	370,86
	Llanes	410,77	342,54	479,01
	Caudal	388,72	361,02	416,41
	Nalón	397,04	368,50	425,58
	Siero	404,65	372,87	436,44

El Gráfico 6 muestra estas diferencias de formación entre las comarcas, lo cual indica que la formación no se realiza de manera homogénea en el territorio, siendo significativamente inferior en las comarcas del centro de Asturias, zonas con mayor población y más nivel socioeconómico, esto unido a que el profesorado de estas zonas del centro es el de mayor edad y experiencia. Las posibles explicaciones serían que, o bien el profesorado realiza más formación por ser más joven y tener menos experiencia, o por estar destinado en zonas más alejadas y con un menor contexto-socioeconómico.

Al analizar estas diferencias entre comarcas por modalidad (Tabla 5) se mantienen las mismas pautas en ambas modalidades. Oviedo y Gijón realizan significativamente menos horas en cursos y grupos de trabajo y seminarios que las comarcas del occidente de Asturias. La comarca de Avilés, aunque sus características son urbanas y zona centro, se diferencia significativamente de Oviedo y Gijón, tanto en horas totales, como por modalidad de formación.

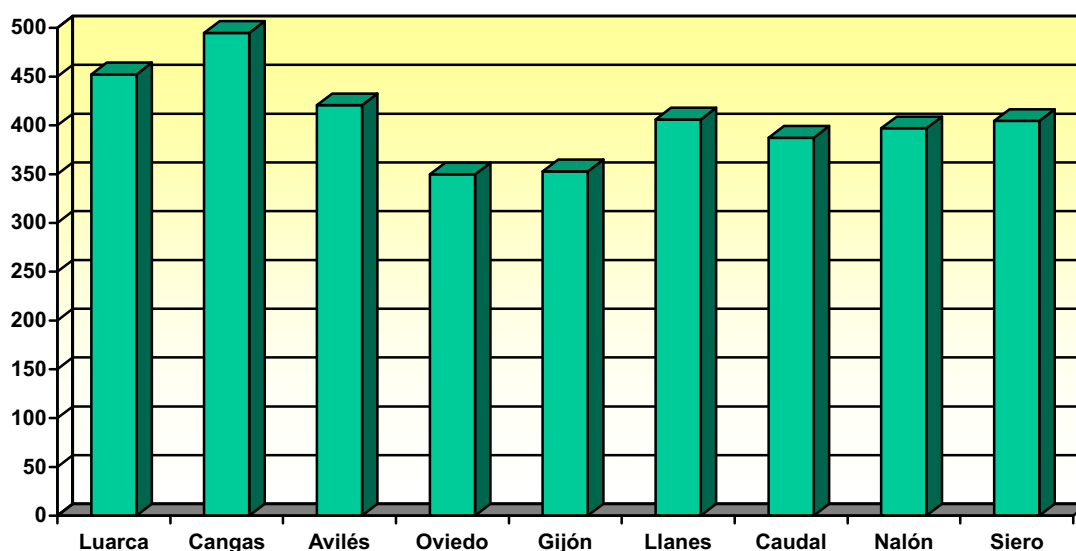
Gráfico 6: Media de horas de formación del Profesorado entre 1991-2000 por Comarcas.

Tabla 5: Media de horas de formación por modalidad en el período 1991-2000

	Cursos	IC 95%		Grupo/Sem	IC 95%		
		Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior	
Comarcas	Luarca	223,76	200,76	246,76	217,19	187,17	247,22
	Cangas	279,01	240,09	317,93	207,69	177,19	238,19
	Avilés	213,13	198,12	228,14	199,65	183,83	215,47
	Oviedo	180,60	169,81	191,59	159,48	149,23	169,73
	Gijón	176,64	166,26	187,02	164,13	151,95	176,32
	Llanes	220,66	188,07	253,26	182,53	142,15	222,92
	Caudal	189,02	171,59	206,46	186,45	167,45	205,46
	Nalón	178,88	159,84	197,92	210,15	191,57	228,74
	Siero	226,83	204,14	249,53	170,99	152,08	189,91

Por otra parte, la distribución de horas en cursos respecto a grupos de trabajo varía según las comarcas. Son significativas las diferencias entre la formación en cursos y grupos de trabajo en las comarcas de Cangas del Narcea, Oviedo y Siero. En las comarcas más centrales (Oviedo y Siero) y en la más alejada del centro (Cangas del Narcea) se realiza más formación en cursos que en grupos de trabajo y seminarios. Dicho de otra forma, el profesorado con menos experiencia (Cangas del Narcea) y el de más experiencia (Oviedo) prefieren la formación individual a la grupal.

Distribución por departamentos

Respecto a los departamentos agregados a nivel de comarcas (Tabla 6), son igualmente las comarcas de Oviedo y Gijón donde se realizan menos horas en la mayoría de los departamentos. Estas diferencias entre las comarcas son significativas en los departamentos de Lengua (p 0,04), Matemáticas (p 0,05), Física y Química (p 0,00).

Tabla 6: Media de horas de formación de los departamentos según comarcas en el período 1991-2000

	Lengua	Geo	eHist	Matemát	Fis/Quim	Biol./Geo	Tecnol	Plástica	Francés	Filosofía	Latín	Inglés
Luarca	Media	502,59	481,43	424,67	388,06	580,11	0,00	427,25	275,33	415,88	344,00	436,68
	Desv Tip	275,86	207,76	174,54	234,94	276,20	0,00	360,74	164,59	342,62	109,89	253,23
Cangas	Media	431,50	483,92	449,10	666,67	517,55	454,00	274,60	476,50	401,33	518,33	521,65
	Desv Tip	307,08	182,68	244,86	293,92	224,05	255,04	198,36	126,28	296,21	133,55	281,49
Avilés	Media	362,20	451,18	490,91	438,12	482,25	568,67	342,09	395,87	490,37	320,31	329,42
	Desv Tip	217,03	326,74	333,38	237,88	230,40	283,74	198,55	241,80	312,56	198,39	176,36
Oviedo	Media	310,28	352,05	358,12	314,38	445,32	435,13	410,24	338,30	313,86	292,30	326,46
	Desv Tip	194,08	173,38	201,26	239,68	245,09	313,16	233,08	300,16	190,66	173,72	153,28
Gijón	Media	311,36	388,54	355,62	329,19	461,59	490,95	285,31	303,48	363,55	310,03	332,38
	Desv Tip	201,61	214,86	208,95	155,28	439,59	0,00	149,53	155,95	231,37	205,63	210,99
Llanes	Media	370,00	344,31	309,27	463,20	494,15	413,00	275,88	905,40	311,00	435,33	391,79
	Desv Tip	204,33	157,76	189,00	184,09	233,63	152,38	146,11	1306,20	120,02	379,97	210,39
Caudal	Media	296,70	365,81	491,93	440,36	510,71	496,83	242,00	365,14	324,53	356,13	356,90
	Desv Tip	153,27	161,18	227,28	251,77	247,61	0,00	147,87	157,93	163,79	116,89	183,49
Nalón	Media	380,45	381,80	447,35	383,86	483,38	738,00	380,88	435,13	331,57	368,73	356,61
	Desv Tip	173,56	202,50	289,64	208,15	248,38	129,11	215,79	329,79	210,87	184,79	150,35
Siero	Media	412,48	419,59	385,61	486,36	494,90	160,33	354,00	395,42	256,64	434,86	372,93
	Desv Tip	284,80	205,77	170,70	266,27	220,01	0,00	228,74	224,63	0,00	222,22	211,28

En cuanto a la evolución de la formación permanente desagregada por departamentos en el período considerado (Tabla 7), se observa que en la mayoría de los departamentos se realizó un mayor volumen de horas de formación en los primeros años y luego fue decreciendo hasta finalizar prácticamente similar en el año 2000 que en 1991, excepto el departamento de Tecnología que ha continuado aumentando su elevado número de horas a lo largo de la década. En general, aunque en los últimos años de la década se ha realizado una media menor de horas de formación, esta media se sitúa por encima de las 20 horas anuales para el sexenio. Algunos departamentos incluso doblan las horas anuales estrictamente necesarias.

Tabla 7: Horas de formación de los departamentos por año en Asturias. Período 1991-2000

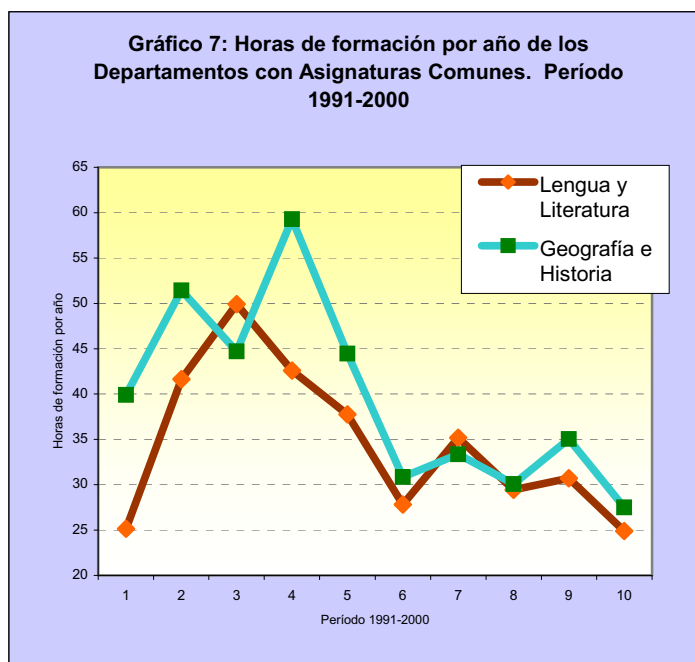
Departamento		HORAS91	HORAS92	HORAS93	HORAS94	HORAS95	HORAS96	HORAS97	HORAS98	HORAS99	HORAS00
Lengua	Media	25,1	41,6	49,9	42,6	37,8	27,8	35,2	29,4	30,7	24,9
n 345	Desv. típ.	38,3	55,9	61,5	57,2	66,8	39,2	40,2	40,6	49,0	45,4
Geo/Historia	Media	39,9	51,4	44,7	59,3	44,4	30,8	33,4	30,1	35,0	27,5
n 364	Desv. típ.	48,8	58,1	44,3	63,1	57,5	50,6	50,0	44,6	49,2	37,2
Matemáticas	Media	28,6	39,1	41,3	64,1	40,0	35,2	38,1	34,1	39,7	39,6
n 363	Desv. típ.	45,6	52,1	45,9	66,4	47,8	42,8	55,5	55,6	52,2	52,1
Física/Quím	Media	35,9	52,0	43,2	46,8	46,1	39,7	35,4	26,7	40,5	22,0
n 293	Desv. típ.	58,1	58,7	48,9	49,5	51,9	50,0	46,3	38,8	69,6	34,3
Biología/Geo	Media	41,2	62,2	50,9	57,1	57,7	53,6	48,5	41,6	40,3	23,4
n 282	Desv. típ.	50,3	58,3	51,9	56,1	55,1	73,9	69,0	50,5	59,9	37,8
Tecnología	Media	22,4	23,2	21,6	51,3	37,3	59,1	52,8	73,9	52,4	76,0
n 59	Desv. típ.	51,8	53,4	47,1	79,2	58,2	68,0	56,4	70,6	49,4	64,2
Plástica	Media	30,7	29,7	54,6	44,1	33,6	31,8	26,2	28,3	31,6	25,6
n 178	Desv. típ.	46,6	48,6	85,0	45,1	44,0	39,2	35,7	40,5	48,9	40,1
Francés	Media	24,2	32,5	36,6	40,1	46,7	46,8	38,7	32,2	39,1	33,6
n 155	Desv. típ.	34,4	50,7	48,8	69,2	69,4	69,3	59,1	46,6	88,9	68,8
Filosofía	Media	28,5	36,0	38,9	37,2	50,2	30,5	34,6	36,3	29,3	34,9
n 176	Desv. típ.	42,0	47,7	44,6	47,0	56,9	44,1	48,9	53,2	42,3	51,0
Latín	Media	19,7	42,0	34,3	39,4	41,1	26,3	31,5	31,4	34,3	30,5
n 108	Desv. típ.	30,3	58,8	41,0	48,8	55,6	41,9	51,0	53,4	50,4	39,2
Inglés	Media	31,6	38,5	43,4	37,3	42,2	34,1	30,2	31,9	36,0	25,6
n 399	Desv. típ.	42,8	56,4	55,8	43,3	46,5	41,5	42,7	45,0	46,1	40,1

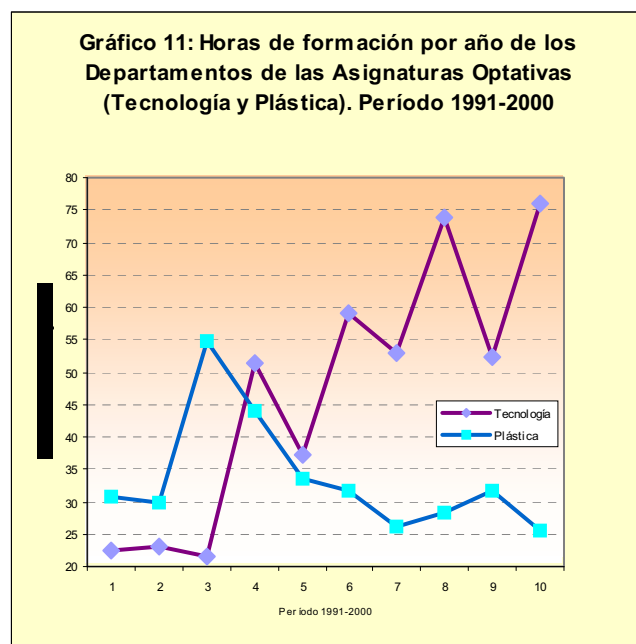
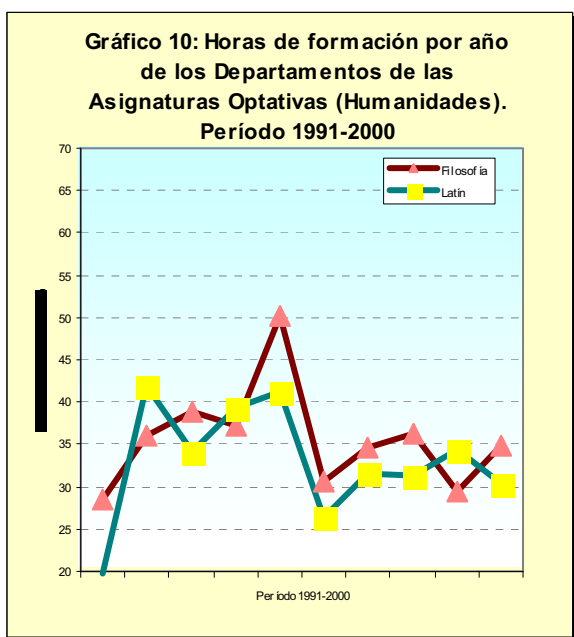
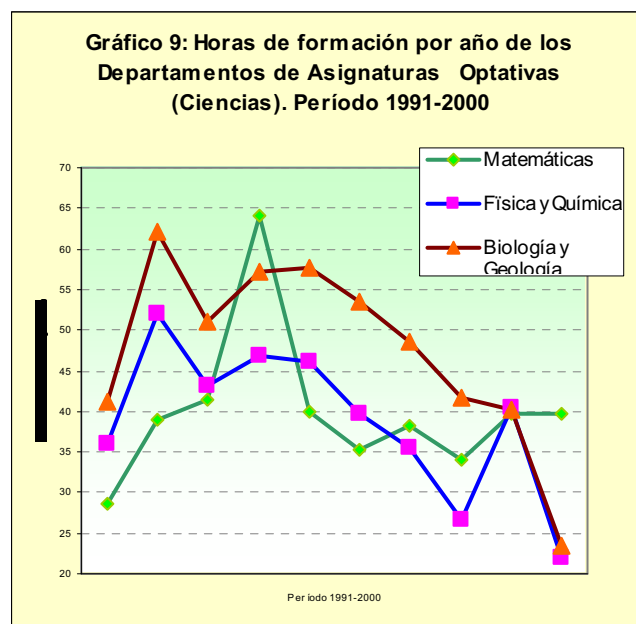
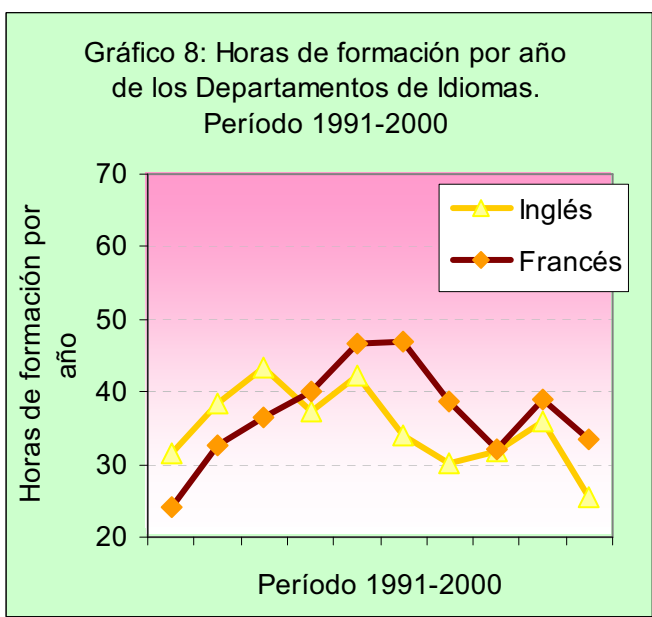
En cuanto a la variación entre los años (Tabla 8), los departamentos de Idiomas junto con Filosofía son los más homogéneos, mostrando la menor variación y el de Tecnología una alta variación, explicable por su *n* (tan sólo de 59 profesores en toda Asturias). El resto se comporta de forma similar.

Tabla 8: Variación en las horas de formación de los departamentos de los IES. Década 1991-2000

	Coef. Variación	Razón Variación
LENGUA Y LITERATURA	0,24	2,00
GEOGRAFÍA E HISTORIA	0,26	2,16
MATEMÁTICAS	0,23	2,24
FÍSICA Y QUÍMICA	0,24	2,36
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA	0,24	2,66
TECNOLOGÍA	0,43	3,52
PLÁSTICA	0,27	2,13
FRANCÉS	0,19	1,93
FILOSOFÍA	0,17	1,76
LATÍN	0,21	2,13
INGLÉS	0,16	1,69

Los diferentes departamentos se han agrupado para mostrar su evolución en el período en los Gráficos 7, 8, 9, 10 y 11 según el criterio de asignaturas comunes a todo el alumnado (Lengua, Historia e Idioma), asignaturas de los bachilleratos de ciencias, de humanidades y artística. En el Gráfico 7 se puede observar que en los departamentos de las asignaturas comunes de la PAU la formación ha ido decreciendo en la segunda mitad de la década. En el 8 se muestra cómo la trayectoria de la formación en los dos idiomas es inversa, la de Inglés decreciente y la de Francés ascendente. En cuanto a los departamentos tradicionalmente llamados de “ciencias”, la formación es claramente descendente. En Biología y Geología la línea de tendencia descendente es muy acusada, Matemáticas se mantiene a lo largo de la década (en 1994 y puntualmente este departamento realizó un inusual número de horas de formación), y Física y Química muestra un progresivo descenso en el tiempo (Gráfico 9). Con la clara excepción del departamento de Tecnología (Gráfico 11) en continuo aumento de formación, los departamentos de Plástica, Filosofía y Latín se comportan de forma similar al resto (Gráfico 10).





Por tanto, la evolución de la formación permanente en Asturias en la década 1991-2000 es decreciente en todos los departamentos (excepto en Tecnología, explicable por el auge de la informática) y en todas las comarcas con excepción de las rurales, principalmente las del Occidente asturiano: Cangas del Narcea y Lluvia, cuya evolución es creciente, que son las comarcas con menor contexto socioeconómico y profesorado con menos edad y experiencia.

Existen diferencias entre las medias de horas de formación que realiza el profesorado de los distintos departamentos, siendo significativa entre el departamento de Biología y Geología y el resto de departamentos (Tabla 9). Así, hay departamentos con una media de horas muy por encima de la media ($n=385$), como son Tecnología (486) y Biología y Geología (480), y otros, como son Latín (335) y Plástica (338) que realizan menos horas de media que el resto.

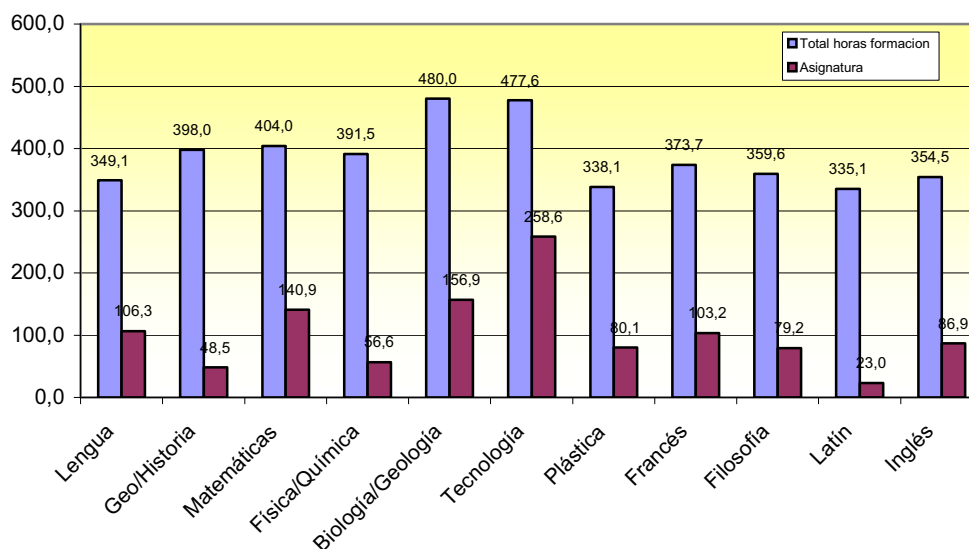
Tabla 9: Media de horas de formación del profesorado en el período 1991-2000 por Departamentos

Profesorado	Media	L. inferior	L. superior
Departamentos			
Tecnología	486,07	411,71	560,44
Biología y Geología	480,01	444,74	515,29
Matemáticas	404,04	378,95	429,14
Geografía e Historia	397,40	374,22	420,57
Física y Química	390,95	363,99	417,90
Francés	376,35	324,63	428,06
Inglés	354,18	334,83	373,52
Lengua	351,06	327,53	374,60
Filosofía	359,91	324,62	395,21
Plástica	338,96	307,67	370,25
Latín	335,13	298,52	371,74

Existen igualmente diferencias a la hora de analizar la formación por modalidad en los distintos departamentos. Algunos departamentos realizan significativamente más horas en cursos que en grupos de trabajo (Lengua, Matemáticas, Física y Química), sin embargo en el resto no existen diferencias significativas entre ambas modalidades y solamente el departamento de Plástica realiza más horas en grupos de trabajo y seminarios que en cursos. Se podría decir que hay departamentos con preferencia por la formación en cursos y otros que realizan más horas en grupos de trabajo o seminarios, al igual que departamentos que realizan su formación permanente muy equilibrada en ambas modalidades. Parece por tanto, que el pertenecer a una u otra especialidad, es decir pertenecer a uno u otro departamento, está relacionado con realizar más o menos horas de formación permanente de forma individual o grupal. Esto probablemente tiene su origen en la formación inicial de cada especialidad del profesorado, que son en muchos aspectos bastante diferentes entre sí, marcando tradiciones formativas diferentes.

Existen, por ejemplo, departamentos que hacen muy poca formación en su asignatura y didáctica, como son los de Geografía e Historia o Latín, o departamentos que hacen una gran parte de las horas en su asignatura, como Matemáticas o Biología y Geología. El Gráfico 12 muestra las horas de formación totales de los departamentos y sus horas de formación en las asignaturas que imparten.

Gráfico 12: Media de horas de formación de los departamentos totales y en su propia asignatura entre 1991 y 2000.



Según estos resultados, no es por tanto una prioridad del profesorado su formación en la propia asignatura o didáctica de la asignatura, aunque sí existe un cierto volumen de formación en la propia materia que varía según los departamentos, existiendo diferencias significativas entre los departamentos en la formación en la propia asignatura.

III. Discusión de los resultados

La formación permanente del profesorado es realizada en mayor medida por el profesorado que tiene menos edad y experiencia y con alumnado de más bajo nivel socioeconómico. Las posibles explicaciones de porqué el profesorado de las zonas más rurales y alejadas realiza más formación pueden ser varias: por ser más inexperto, por la necesidad de acumular puntos para el concurso de traslados y poder acercarse a la zona centro (existe un movimiento del profesorado hacia las ciudades en el centro de Asturias), o quizás por las peculiaridades de su alumnado, que al ser de un contexto socioeconómico más bajo necesita un profesorado mejor formado.

El alumnado de la zona centro de Asturias, de nivel socioeconómico más alto, dispone de un profesorado más experimentado pero que realiza menos formación permanente. Quizás el profesorado que ya se encuentra en Oviedo y Gijón, zona central, sea el que menos formación permanente realice pues no la necesita para concursar a nuevas vacantes y únicamente tiene que acumular las 100 horas del sexenio. También podría ser que en este grupo de profesores/as tenga más relevancia la autoformación, realicen otro tipo de formación no acreditada por la Consejería de Educación o simplemente no homologuen la formación realizada por carecer de incentivos para registrarla a partir de las 100 horas del sexenio. Por último, otra explicación, como se vió anteriormente, sería que al tener más experiencia necesita menos formación; pero es bien cierto que en una década, y tratándose de formación permanente y al ritmo en que cambia el conocimiento, el alumnado y las familias, la experiencia del profesorado se va quedando obsoleta y necesitaría una actualización.

En sucesivos estudios deberá prestarse atención a los factores que generan las diferencias aquí detectadas entre departamentos didácticos a la hora de realizar formación permanente. También será de interés profundizar en las variables que determinan la oferta formativa desde el punto de vista de las necesidades docentes y de sus posibles efectos en el aprendizaje del alumnado, razón última que justifica la inversión en formación permanente del profesorado.

Respecto a la formación permanente, es la formación en la asignatura y en todos los aspectos necesarios para impartir dicha asignatura la que parece tener más influencia en los resultados de algunos departamentos, como ha sido también demostrado en otros estudios (DARLING-HAMMOND ET AL., 2005). Paradójicamente, la mayor parte de horas que realiza el profesorado no es en su asignatura, sino en diversos aspectos educativos que pueden variar enormemente y que podrían estar relacionados con la oferta de actividades de formación para todo el profesorado y desde todas las entidades avaladas para impartirla, lo cual podría limitar el impacto de la formación permanente en estos resultados, ya que las horas de formación en la asignatura son tan sólo una parte pequeña del total en cada departamento. Por otra parte, como se ha indicado, los datos de formación secundarios pueden no recoger toda la formación que realiza el profesorado (autoformación, formación en otras entidades, formación no registrada...).

En realidad, la organización de la formación hacia el departamento y sus características particulares, como se ha sugerido (HARRIS, 2001), puede conducir hacia unos mejores resultados. Sin embargo, hay que puntualizar que cuando se habla de la formación en grupos de trabajo o seminarios, no implica necesariamente una formación en grupos homogéneos por departamentos, sino de cualquier grupo de profesores/as del mismo o distinto centro que realiza una misma formación sobre el tema que sea. Quizás una formación en grupo específica para los departamentos implicara unos resultados distintos, pero esa modalidad no existe como tal en el sistema de formación permanente actual. Los resultados de nuestro estudio indican que los niveles operativos para gestionar la formación permanente podrían ser los departamentos de los centros. Los centros, como unidad de cara a la formación, manifiestan demasiadas diferencias entre el profesorado según sus departamentos y pueden enmascarar las asociaciones entre su formación y los resultados de su alumnado.

Partiendo de que el profesorado necesita realizar un mínimo de 100 horas para el sexenio y que estas 100 horas pueden estar acreditadas sobre cualquier actividad de formación realizada y que sea homologable por el MEC (hoy Consejería de Educación), la disyuntiva estaría, bien en garantizar que las entidades de formación ofrecieran una formación pertinente para el profesorado (y para el alumnado), o bien en definir de cara a los sexenios qué es computable y qué no lo es como formación

del profesorado. Por otro lado, habría que analizar cómo ha sido realizada la detección de necesidades de formación, en función de qué determina el profesorado sus necesidades y si éstas son definidas objetivamente respecto a su alumnado o por el contrario muy subjetivamente en base a motivaciones o criterios personales del profesorado, o si existe discrepancia entre las necesidades expresadas en los cuestionarios y sus preocupaciones prácticas (SAN FABIÁN, 2000). En realidad, habría que concretar de quién son las necesidades: del profesorado, del alumnado, de determinado alumnado, del centro, del departamento, etc. (VICENTE, 1996).

Por otro lado, es importante tener en cuenta que no sería equitativo dotar de la misma formación permanente a todo el profesorado por igual, en principio porque los contextos del alumnado en las poblaciones de las comarcas y de los centros no son los mismos, en línea con los resultados de otros estudios (SANTÍN ET AL, 2003). Pero también porque las características de su profesorado y de sus departamentos muestran igualmente grandes diferencias entre sí, como se ha demostrado en este estudio. De cara a futuros planes de formación sería necesario tener en cuenta tanto la diversidad del profesorado intracentro -entre sus departamentos- como intercentros -entre las comarcas-, partiendo de su experiencia y formación previas y contextualizando la formación en el entorno donde ejerce la docencia, tarea que desempeña la red de centros de formación del profesorado enclavados allí donde se encuentra el profesorado, especialmente en las zonas más alejadas de Asturias, con menor contexto socioeconómico y profesorado con menos experiencia y más necesitada de formación.

IV. Referencias Bibliográficas

- DARLING-HAMMOND, L. (2000). "Teacher Quality and Student Achievement. A review of State Policy Evidence". En *Education Policy Analysis Archives*. Vol 8, Núm. 1. <http://epaa.asu.edu/epaa/v8n1>
- DARLING-HAMMOND, L. (2002). "Research and Rhetoric on Teacher Certification. A response to teacher certification reconsidered". En *Education Policy Analysis Archives*. Vol. 10, Núm. 36. <http://epaa.asu.edu/epaa/v10n36>
- DARLING-HAMMOND, L. & SYKES, G. (2003). "Wanted: A National Teacher Supply Policy for Education: The right way to meet "the highly qualified teacher" challenge". En *Education Policy Analysis Archives*. Vol. 11, Núm. 33. <http://epaa.asu.edu/epaa/v11n33>
- DARLING-HAMMOND, L. ET AL. (2005). *Does teacher preparation matter? Evidence about teacher certification, teach for America and teacher effectiveness*. <http://www.schoolredesign.net/binaries/teachercert.pdf>
- DE MIGUEL, M. ET AL. (1996). *El desarrollo profesional docente y las resistencias a la innovación educativa*. Universidad de Oviedo.
- GÁNDARA ET AL. (2005). "English Learners in California schools". En *Educational Policy Analysis Archives*. V. 11, N. 36. <http://epaa.asu.edu/epaa/v11n36/>
- GONZÁLEZ-VALLINAS, P. (2006). *La formación permanente del profesorado de Educación Secundaria en Asturias: su relación con las características del profesorado, de los IES y con los resultados de la PAU*. Universidad de Oviedo, Servicio de Publicaciones, tesis doctoral.
- HUMPHREY, D. C. ET AL. (2005). "Sharing the wealth: National Board Certified Teachers and the students who need them most". En *Education Policy Analysis Archives*, V. 13, n 18. <http://epaa.asu.edu/epaa/v13n18/>
- IMBERNÓN, F. (2004). *El papel del asesor/a práctico en una formación permanente centrada en el profesorado y en el contexto*. Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/evdioe.htm>
- MA, L. & MA, X. (2005). "Estimating correlates of growth between mathematics and science achievement via a multivariate multilevel design with latent variables". En *Studies in Educational Evaluation*. V 31, 79-98.
- MUÑOZ-REPISO, M. ET AL. (2000). *La Mejora de la Eficacia Escolar: un estudio de casos*. CIDE. Madrid.
- Murillo, P. (2000). *Análisis de las preocupaciones del profesorado en relación con los procesos formativos e innovadores*. Siglo XXI, 2, 287-300.
- SAMMONS, P. (2001). "Fairer comparisons of Schools: The role of school effectiveness research in promoting improvement". Paper presented at the *European Conference on "Quality in Education"*, Karlstad, Sweden, April 2-4, 2001.

- SAN FABIÁN, J. L. (1996). "Diseño de evaluaciones de programas formativos". En *Evaluación de experiencias y tendencias en la formación del profesorado*. ICE. Deusto: 199-228.
- SAN FABIÁN, J. L. (2000). "Formación en centros, ¿Dónde si no?". En *La formación permanente del profesorado. Deseos y realidades*. Consejería de Educación y Juventud. C.P.R. Santander: 29-37.
- SANTÍN GONZÁLEZ, D. ET AL. (2003). "La Función de producción educativa: ¿Importan las escuelas?" En *X Encuentro de Economía Pública*. Universidad Complutense. Madrid.
- SCHEERENS, J. (2000). *Improving School Effectiveness. Fundamentals of Educational Planing*, nº 68. UNESCO.
- SMITH, T. M. & DESIMONE, L. M. (2005). "Highly Qualified" to do what?. The relationship between NCLB Teacher Quality Mandates and the Use of Reform Oriented Instruction in Middle School Mathematics". En *Educational Evaluation and Policy Analysis*. V 27. N 1, 75-109.
- TOUTKOUSIAN, R. K. & CURTIS, T. (2005). "Effects of socioeconomic factors on public high school outcomes and ranking". *The Journal of Educational Research*, 98(5), 259-271.
- VICENTE DE, P. S. (1996): "Formación y evaluación basada en el centro". En *Evaluación de experiencias y tendencias en la formación del profesorado*. ICE. Deusto: 289-322.
- WAYNE, A. J. (2002). "Teacher inequality: New Evidence on Disparities" in *Teachers' Academic Skills. Educational Policy Analysis Archives*, 10 (30). Disponible en: <http://epaa.asu.edu/epaa/v10n30>