



LOS TIEMPOS ESCOLARES EN LOS SISTEMAS EDUCATIVOS: ANÁLISIS DE ALGUNAS REFORMAS RECIENTES

School Time in Education Systems: Analysis of some Recent Reforms

Inmaculada Egido Gálvez*

RESUMEN

Este artículo trata de profundizar en el conocimiento de las líneas orientadoras y los contenidos de las reformas relacionadas con el tiempo escolar llevadas a cabo recientemente en los sistemas educativos de nuestro entorno. En primer lugar, se plantea la contribución que la Educación Comparada puede realizar al estudio de los tiempos escolares, así como las limitaciones que están presentes en esta perspectiva. A continuación, tras una breve presentación de la situación actual de los calendarios y horarios escolares en Europa y Estados Unidos, se describen las reformas más destacables puestas en práctica en diferentes sistemas educativos. El artículo concluye planteando las motivaciones que subyacen a dichas reformas y las posibles tendencias de futuro que pueden perfilarse a la luz de las mismas.

PALABRAS CLAVE: Tiempo Escolar, Calendario Escolar, Reforma Educativa, Países Occidentales.

* Universidad Complutense de Madrid.

ABSTRACT

This article tries to deep in the knowledge about the main lines and contents of the school time reforms implemented in the occidental education systems. Firstly, it deals with the contribution of Comparative Education to the study of school times and with the limitations of this approach. Next, after a short description of the current situation of school calendars and timetables in Europe and United States, it describes the most remarkable reforms carried-on in different education systems. The article concludes summarizing the motivations underlying such reforms and some possible future trends that can be outlined in light of them.

KEY WORDS: School Time, School Calendar, Educational Reform, Occidental Countries.

INTRODUCCIÓN

Desde hace algunos años, la organización del tiempo escolar ha constituido en España un tema objeto de debate, especialmente en relación con la jornada continua o partida en los centros de enseñanza¹. Tras la generalización del horario continuado en los colegios de infantil y primaria en muchas Comunidades Autónomas, la discusión ha vuelto a reabrirse en la actualidad, con la implantación de los Programas Piloto para la Extensión de la Jornada Escolar. Dichos programas, que se inscriben dentro del Plan para el Desarrollo de la Ley Orgánica de Educación (LOE), condujeron en 2009 a la firma de convenios entre el Ministerio de Educación y las Comunidades Autónomas, con el fin de que los centros reinstauren la jornada partida o introduzcan clases de refuerzo fuera del horario escolar. Por otra parte, las Confederaciones de Padres y Madres de Alumnos han pedido en los últimos cursos una reforma del calendario escolar, con una menor concentración de las vacaciones durante el verano, lo que ha provocado el rechazo mayoritario de los sindicatos de profesores².

¹ Una síntesis de la controversia que suscitó en nuestro país la implantación de la jornada continua en los centros escolares puede consultarse en Fernández Enguita, M. (2002): *La jornada escolar: propuestas para el debate* (Barcelona, Ariel).

² Véase, por ejemplo, la edición del 9 de septiembre de 2008 del diario *Cinco Días* http://www.cincodias.com/articulo/Sentidos/padres-piden-vacaciones-escolares-verano/20080909cdscdicst_4/cds5se/

En la mayoría de los casos estos debates se nutren, junto a posiciones claramente corporativas o interesadas, de argumentos derivados de estudios de carácter psicológico, sociológico, didáctico o biológico, que ofrecen distintas perspectivas de análisis del tiempo escolar. Puesto que en muchos de los países de nuestro entorno pueden encontrarse controversias similares y reformas recientes en relación con los tiempos escolares, creemos que una visión comparativa puede contribuir también a ampliar el conocimiento sobre el tema, proporcionando argumentos que ayuden a centrar la discusión en nuestro país. Lo fundamental de esta perspectiva comparada no es, sin embargo, arrojar una serie de datos descriptivos, desvinculados de los contextos en los que se insertan, sino, sobre todo, realizar un análisis de las reformas puestas en práctica en los diferentes países, de su contenido y de las motivaciones que subyacen a las mismas. ¿Muestran las reformas de los tiempos escolares implantadas en los sistemas educativos de nuestro entorno líneas de convergencia o tienen diferente sesgo en función del país concreto que se analice? ¿Contemplan esas reformas los resultados derivados de las investigaciones o, por el contrario, están basadas en otros motivos, como las demandas sociales y las presiones políticas? ¿Es posible hablar de tendencias de futuro a la luz de las discusiones actuales que existen en dichos países? El objetivo de este artículo es contribuir a responder a estos interrogantes, examinando las reformas instauradas recientemente en diversos países y tratando de profundizar en las razones que impulsan la puesta en práctica de las mismas.

1. EL ESTUDIO DE LOS TIEMPOS ESCOLARES DESDE UNA PERSPECTIVA COMPARADA

El estudio de los tiempos escolares en educación se ha llevado a cabo partiendo de enfoques muy distintos, enmarcados en modelos de análisis propios de disciplinas científicas diferentes, que condicionan en gran medida el tipo de resultados que pueden obtenerse. Así, por ejemplo, se han realizado trabajos de carácter histórico (COMPÈRE, 1997; ESCOLANO, 2000; VIÑAO, 1998), que muestran cómo a lo largo de los dos últimos siglos se ha producido una reducción progresiva de los calendarios y las jornadas escolares en los sistemas de enseñanza, similar a la que tuvo lugar en los horarios laborales de los adultos empleados en el sector industrial. Existen también estudios correla-

cionales, realizados fundamentalmente dentro de la línea de eficacia escolar, que analizan la influencia del tiempo en el rendimiento de los alumnos y que destacan la importancia de una buena gestión del mismo en las instituciones educativas (MURILLO, 2003; UNESCO, 2005). Además, encontramos un buen número de investigaciones realizadas en el marco de la cronopsicología y la cronobiología, como disciplinas dedicadas específicamente al estudio del tiempo en los comportamientos y en los ritmos biológicos de los alumnos, que tratan de aportar una información de carácter experimental sobre el tema (ASENSIO, 1993; ESTAÚN, 1993, 2004; TESTU, 2000). Junto a ellos, pueden señalarse también estudios de carácter sociológico (FERNÁNDEZ ENGUITA, 2003; VARELA, 1992), didáctico (BLÁZQUEZ, 1993; DOMENECH y VIÑAS, 2007) e incluso análisis del tiempo escolar planteados desde la perspectiva de género (SÁNCHEZ BELLO, 2007).

Contamos ya, por tanto, con una base de conocimiento que, aunque en proceso de construcción y con resultados todavía no concluyentes, nos permite acercarnos a la comprensión del tiempo en la escuela, a su distribución, sus usos y sus efectos. Ante esta situación cabe plantearse si la perspectiva comparada puede realizar alguna aportación de interés al estudio de los tiempos escolares o si, por el contrario, su papel, como muchas veces sucede, se limita a ofrecer una información genérica y descontextualizada, que sirve más para abonar los debates que para contribuir al análisis riguroso de la materia (PEREYRA, 2005).

En efecto, y al igual que el resto de los enfoques, los estudios comparativos sobre el tiempo escolar tienen ciertas limitaciones. Entre otras, lo habitual en ellos es que se revise el plano normativo, es decir, el tiempo prescrito por la legislación, que no siempre coincide con el tiempo que los niños están realmente en la escuela y menos aún con el tiempo que los alumnos dedican de manera efectiva a actividades de aprendizaje. Por otra parte, dichos estudios recogen casi siempre datos de naturaleza cuantitativa, en los que pocas veces se analiza la calidad en el empleo de los tiempos. Además, en los últimos años muchos países han ampliado la descentralización en la toma de decisiones sobre la distribución del tiempo escolar, por lo que tanto la recogida de información como la generalización sobre este tema, incluso en el seno de un mismo sistema educativo, se ha convertido en una tarea mucho más compleja de lo que era en épocas pasadas.

Estas limitaciones, sin embargo, no implican que una óptica comparativa carezca de interés en la investigación del tiempo en la escuela, puesto que a partir de ella es posible perfilar no sólo puntos de convergencia o divergencia entre países concretos, sino, sobre todo, tendencias y líneas de evolución de alcance más amplio. De hecho, los organismos internacionales más directamente vinculados con la educación, como la UNESCO, la OCDE o la Unión Europea, conceden una gran importancia a esta temática, que forma parte desde hace años de sus ámbitos de trabajo. Así, la UNESCO incluye el tiempo de instrucción dentro de su Programa de Indicadores Mundiales sobre Educación³. También lo hace la OCDE, que contempla esta variable dentro de los Indicadores Internacionales sobre Educación⁴ y analiza cuestiones relacionadas con la misma tanto en los informes del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) como en la Encuesta Internacional sobre Docencia y Aprendizaje (TALIS). En el seno de la Unión Europea, la red Eurydice mantiene una de sus bases de datos sobre calendarios escolares en Europa y recopila periódicamente información sobre los tiempos lectivos⁵.

Partimos, por tanto, de que el estudio comparado del tiempo escolar puede ofrecer una mirada adicional que complementa y enriquece a las restantes, no sólo porque proporciona información sobre la situación vigente en el panorama internacional en un momento determinado, sino, sobre todo, porque permite aportar una visión dinámica del tema, analizando los cambios que se producen en relación a esta cuestión y las motivaciones que subyacen a dichos cambios. La Educación Comparada, en suma, nos proporciona una aproximación a las razones reales que determinan la organización del tiempo en los sistemas educativos de nuestros días.

2. ALGUNOS DATOS SOBRE LOS TIEMPOS ESCOLARES

Como paso previo al análisis de las reformas actuales resulta necesario presentar, aunque sea de modo somero, algunos de los rasgos generales de la organización del tiempo escolar en la etapa de enseñanza obligatoria en los

³ http://www.uis.unesco.org/ev_en.php?ID=5263_201&ID2=DO_TOPIC

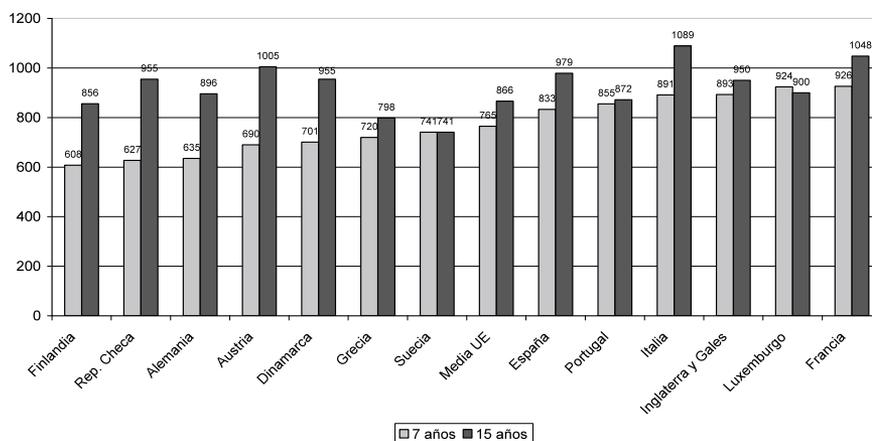
⁴ Puede consultarse la edición de *Education at a Glance 2010: OECD Indicators* en: http://www.oecd.org/document/52/0,3343,en_2649_39263238_45897844_1_1_1_1,00.html

⁵ <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/calendars/102EN.pdf>

países occidentales. La información esencial sobre esta temática aparece sintetizada en la tabla 1, en la que se recogen los datos sobre el calendario escolar, la organización de la semana y la jornada escolar en distintos países y en el gráfico 1, que refleja la carga horaria de trabajo para los estudiantes en un curso académico.

Por lo que se refiere al **calendario escolar**, puede constatarse que lo habitual en la mayoría de los sistemas educativos es que el número de días lectivos se sitúe en torno a los 180, aunque hay casos en los que éste número es significativamente más bajo, como el de Francia o, por el contrario, más alto, como sucede en Luxemburgo. Sin embargo, esta información nos dice poco sobre la carga de trabajo total que tienen los estudiantes, puesto que la duración de la jornada escolar es muy variable entre países. Si se observa la carga horaria prescrita, que es un indicador algo más preciso, se aprecia una gran diversidad entre sistemas educativos en relación con este tema (gráfico 1). De hecho, las diferencias en los tiempos mínimos obligatorios superan las 300 horas al año en la enseñanza primaria y las 400 en secundaria en función del país concreto que se trate. Ahora bien, cuando se analizan esas diferencias en relación con los resultados académicos de los estudiantes obtenidos en los estudios PISA no se encuentra correlación entre tiempo y rendimiento (OECD, 2007). De hecho, países con altas puntuaciones en

Gráfico 1. Número de horas lectivas en algunos países de la Unión Europea a los 7 y a los 15 años de edad



Fuente: OECD (2010): Education at a Glance.

Tabla 1. Organización del tiempo escolar en diversos países de la Unión Europea y Estados Unidos

| País | Días lectivos anuales | Días lectivos semanales | Jornada diaria |
|--------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Alemania | 188 | 5/6 | Continua |
| Austria | 180 | 5 | Continua 1ª/ Partida 2ª |
| Bélgica FL | 182 | 5 | Partida |
| Bélgica FR | 182 | 5 | Partida |
| Dinamarca | 200 | 5 | Partida |
| España I | 175 | 5 | Continua/Partida |
| Finlandia | 190 | 5 | Partida |
| Francia | 158 | 4/5 | Partida |
| Grecia | 175 | 5 | Continua (doble turno) |
| Holanda | 200 | 5 | Partida |
| Inglaterra y Gales | 190 | 5 | Partida |
| Irlanda | 183 | 5 | Partida |
| Italia | 200 | 5/6 | Partida/Continua (doble turno) |
| Luxemburgo | 212 | 5 | Partida (3 días)/Continua (2 días) |
| Portugal | 180 | 5 | Continua (doble turno) |
| Suecia | 178 | 5 | Partida |
| EEUU | 180 | 5 | Partida |

¹ El dato indica el mínimo de días lectivos en las etapas de educación primaria y secundaria, aunque las Comunidades Autónomas establecen sus propios calendarios escolares.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Cuban (2008), Eurydice (2009a), Eurydice (2010) y Eurybase.

PISA, como Finlandia, están entre los que tienen un menor número de horas lectivas en Europa, mientras Francia o Italia, que alcanzan resultados menos positivos, tienen un horario lectivo muy amplio. En muchos países, además, la carga horaria se va incrementando con la edad de los niños, de forma que existen diferentes horarios a lo largo de la etapa de primaria.

Por lo que se refiere a la organización de la **semana escolar**, sin duda el modelo predominante es el de la semana de cinco días, aunque quedan algunos casos en los que la semana escolar es de seis días, como sucedía en el pasado. Así, en varios Länder de Alemania hay clases dos o tres sábados al mes, en Austria algunos centros de secundaria (generalmente de la etapa superior) tienen seis días lectivos y lo mismo sucede en algunas escuelas de Italia. El único sistema con una semana escolar de cuatro días es el de Francia, que se comentará más adelante.

Si nos preguntamos sobre quién decide sobre estas cuestiones, encontramos que prácticamente en todos los países el número de días lectivos y la carga total de horas de enseñanza vienen determinados por las administraciones educativas, sin que los centros tengan autonomía al respecto (EURYDICE, 2005). En algunos países, sin embargo, las escuelas pueden distribuir el número total de horas que marca la legislación a lo largo de los diferentes cursos de una etapa con cierta libertad. Sería el caso de la secundaria en Suecia y, con algo menos de discrecionalidad, de Holanda, Bélgica flamenca, Dinamarca o Finlandia. Únicamente en algunas escuelas de Inglaterra y Gales⁶ y de Suecia, el consejo escolar puede decidir el calendario escolar del centro, respetando un mínimo de lecciones. En el caso de Irlanda, hasta el año 2004 los centros podían decidir su calendario, pero a partir de ese curso existe una normativa nacional común para todos (EURYDICE, 2009b).

Por otra parte, la **jornada escolar**, aunque varía en función del nivel educativo e incluso a veces también en el seno un mismo país, se organiza en la mayoría de los casos de acuerdo con el modelo de jornada partida, es decir, con clases por la mañana y por la tarde separadas por un descanso para el almuerzo. Sólo Alemania y Austria en el nivel de primaria tienen una jornada continua, en la que se imparten todas las clases durante la mañana. Un caso aparte son algunos países donde la falta de escuelas ha obligado a mantener horarios de doble turno, escolarizando a los niños o bien por la mañana o bien por la tarde para dar cabida a todos. Esto sucede aún en muchas escuelas de Grecia y Portugal y en algunas de Italia. Sin embargo, a medida que esos países van resolviendo sus problemas de escolarización van normalizando también sus jornadas, al menos hasta cierto punto. Así, en Italia, la

⁶ Generalmente escuelas voluntarias y escuelas de fundación.

costumbre ha generalizado el horario continuado en las escuelas de primaria en algunas regiones y en Grecia es habitual que los centros mantengan una jornada sólo de mañana, aunque no haya problemas de plazas.

Por su parte, Luxemburgo tiene un modelo mixto, con tres días de jornada partida y dos días de jornada única, generalmente por la mañana. En otros países, como Bélgica y Holanda, la tarde del miércoles suele ser no lectiva.

Una diferencia importante en relación con este tema, en la que se refleja la diversidad cultural entre países, es la duración de la pausa del mediodía. El tiempo para el almuerzo es variable, ya que puede ser de treinta minutos, como sucede en los países nórdicos e Irlanda, o de dos horas, en algunas zonas de Francia o España.

Tampoco en lo que se refiere a la duración de la semana escolar es frecuente que los centros tengan autonomía, ya que es una cuestión que suele venir determinada por la administración, sea nacional, regional o local. La única excepción es la secundaria austriaca, en la que los centros pueden optar entre cinco o seis días de clase. El tipo de jornada diaria suele también determinarse por las autoridades, en algunos casos municipales. De nuevo, son los centros de Suecia y algunos tipos de escuelas de Inglaterra y Gales los que pueden decidir libremente sobre este tema, aunque también gozan de gran autonomía en la Bélgica flamenca, Dinamarca y Holanda y de una autonomía bastante más limitada en Alemania e Italia. Es más común, por el contrario, que los centros tengan un cierto margen de flexibilidad para decidir la hora de comienzo y finalización de la actividad escolar, aunque es preciso considerar que en muchos países existe una normativa que limita esta cuestión. También es cada vez más frecuente que el horario de apertura del centro ya no coincida con el de la actividad escolar, sino que las escuelas atiendan a los niños antes del comienzo de las clases y una vez finalizadas las mismas para adaptarse a las demandas de cuidado de los niños en las familias en las que los padres trabajan. Estos horarios sí suelen ser establecidos por las escuelas con un amplio margen de libertad.

3. REFORMAS RECIENTES EN RELACIÓN AL TIEMPO ESCOLAR

Los calendarios y horarios escolares no son, como ya se ha mencionado, un elemento estable dentro de los sistemas educativos. Por el contrario, han

ido cambiando con el transcurso del tiempo, pudiendo encontrarse en su evolución fases más o menos intensas de reforma. Así, mientras las décadas de finales del siglo XX se caracterizaron en el entorno occidental por una relativa estabilidad, con pocos países que implantaran reformas en relación a esta temática, en los últimos años han aumentado los sistemas educativos que han puesto en cuestión la organización de los tiempos escolares o que, en la práctica, han llevado a cabo innovaciones en ese terreno. A continuación se presenta de forma sucinta una descripción de algunos de los debates y reformas más significativas, como son los de Estados Unidos, Inglaterra y Gales o Francia, mencionando también la situación de otros sistemas educativos tanto del ámbito europeo como latinoamericano.

3.1. Estados Unidos

En Estados Unidos la discusión sobre los tiempos escolares se remonta a la década de 1980, a raíz de la publicación del conocido informe *Una nación en peligro. La necesidad imperiosa de reformar la enseñanza*⁷. En dicho informe se alertaba de los malos resultados de muchas de las escuelas del país, por lo que la cuestión de ampliar el tiempo lectivo de los alumnos para mejorar el rendimiento pasó a formar parte del debate político, existiendo tanto defensores como detractores de esta medida (BICKFORD y SILVERNAIL, 2009). Aunque en ese momento no fueron muchos los Estados que modificaron sus leyes en relación con los calendarios y horarios escolares, en los años siguientes la polémica se reabrió, impulsada por la aparición de nuevos estudios, como el publicado en 1994 con el significativo título de *Prisioneros del tiempo*⁸, y comenzaron a implantarse algunas experiencias. En esencia, esas reformas consistieron en la aplicación de dos tipos de medidas que no se plantearon como incompatibles, sino más bien como complementarias: la prolongación de la jornada escolar (más horas de clase diarias, especialmente en materias instrumentales) y la prolongación del calendario escolar (ampliar los días lectivos al año de 180 a 200 ó 220). Tras

⁷ NATIONAL COMMISSION ON EXCELLENCE IN EDUCATION (1983): *A Nation at Risk: The Imperative for Educational Reform* (Washington, United States Department of Education).

⁸ NATIONAL EDUCATION COMMISSION ON TIME AND LEARNING (1994): *Prisoners of time* (Washington, National Education Commission on Time and Learning).

esos cambios, es habitual que algunas escuelas, como las *Charter schools*, tengan una jornada y un calendario escolar extendido y existen también centros, como las *Year-round schools*, en los que se utiliza el verano para el refuerzo de los aprendizajes o para llevar a cabo actividades destinadas a los niños procedentes de las familias más desfavorecidas, por considerar que son los que más acusan la pausa de las vacaciones.

Recientemente, la discusión ha vuelto a acentuarse, alentada en esta ocasión por la publicación en el año 2008 de un nuevo informe: *Una nación estancada: por qué los estudiantes americanos están todavía en peligro*⁹. En él se constata que en los 25 años transcurridos desde la publicación de *Una nación en peligro*, sólo una minoría de los distritos escolares del país, la mayoría de ellos en Massachusetts, han seguido las indicaciones contenidas en el mismo¹⁰, por lo que es necesario replantear la necesidad de ampliar el horario escolar. Esta idea está en la base de la reforma impulsada actualmente por el Departamento Federal de Educación, que propuso en marzo de 2009 la prolongación de la jornada y el año académico, partiendo de que es necesario dedicar más tiempo al trabajo escolar.

La justificación de esta propuesta por parte del gobierno federal es que Estados Unidos necesita competir con países en los que los niños pasan más tiempo en la escuela, así como el argumento de que el calendario escolar está diseñado para un estilo de vida del pasado, que no se corresponde con la realidad de la sociedad actual. En palabras del propio presidente Obama:

«No podemos permitirnos más un calendario académico diseñado cuando América era una nación de granjeros que necesitaban a sus niños en casa arando la tierra al final de cada día.» [...] «Ese calendario tuvo sentido en ese momento, pero hoy nos coloca en una desventaja competitiva. Nuestros niños pasan en la escuela casi un mes menos que los niños de Corea del Sur. Ése no es el camino para prepararles hacia la economía del siglo xxi.» (The White House, 2009).

⁹ SAS (2008): *A Stagnant Nation: Why American Students are Still At Risk* (Washington, Strong American Schools).

¹⁰ Por el contrario, en los años pasados algunos de los distritos escolares del país han adoptado una semana lectiva de cuatro días, prologando la duración de la jornada diaria, con el fin de ahorrar en gastos de transporte y comedor escolar (Beesley y Anderson, 2007).

Con este planteamiento, la Secretaria de Estado de Educación, Arne Duncan, se ha comprometido a dotar de fondos del gobierno federal a partir del año 2010 a los Estados y distritos que se acojan a prolongar los tiempos escolares, especialmente en las escuelas que tienen peores resultados en los tests de rendimiento. Sin embargo, la implantación del programa federal, como ya sucedió en el pasado, no está exenta de polémica, ya que aunque los días lectivos en Estados Unidos no son elevados, su número total de horas de enseñanza es mayor al de otros países que obtienen mejores resultados en los informes internacionales, entre ellos los asiáticos.

A raíz de esta polémica han vuelto a salir a la luz los resultados de un buen número de investigaciones, centradas en la mayoría de los casos en el análisis de los efectos de las experiencias realizadas en el país. El problema es que este tipo de investigaciones no arrojan resultados concluyentes. Algunos estudios muestran que los tiempos extra de aprendizaje producen beneficios generales en el rendimiento de los estudiantes. Otros plantean que en algunas materias, como las matemáticas, los resultados mejoran cuando se añaden minutos de enseñanza cada día, pero no cuando se añaden días al calendario escolar. Algunos encuentran relación entre la reducción de la pausa del verano y la mejora del rendimiento. Por el contrario, otros estudios no han podido establecer esa relación (BICKFORD y SILVERNAIL, 2009; McREL, 2010). No existe, por tanto, una evidencia empírica clara que permita ayudar a la toma de decisiones, por lo que continúa la investigación en este terreno y aún persisten las dudas sobre los beneficios que las reformas que prolongan el tiempo escolar, altamente costosas en términos económicos, puedan aportar para la mejora de los niveles de rendimiento en el país.

3.2. Inglaterra y Gales

En el caso de Inglaterra la reforma relacionada con nuestro tema de estudio no ha contemplado la prolongación del tiempo lectivo, como en Estados Unidos, sino que se ha centrado en la reorganización del calendario escolar.

Tradicionalmente, el calendario académico inglés se organizaba en tres trimestres, cada uno de los cuales se dividía a su vez en dos medios trimestres separados por unas cortas vacaciones intermedias. La organización más habitual era la siguiente:

- Trimestre de otoño: desde el inicio de septiembre hasta mediados de diciembre, con una pausa intermedia a finales de octubre.
- Trimestre de primavera: desde primeros de enero hasta Pascua, con una pausa intermedia a mitad de febrero.
- Trimestre de verano: de Pascua a mediados de julio, con una pausa a últimos de mayo o primeros de junio.

Las fechas de las vacaciones escolares se planificaban teniendo en cuenta las festividades generales del país, de forma que entre el trimestre de otoño y el de primavera se situaban las vacaciones de Navidad y entre el semestre de primavera y el de verano las vacaciones de Pascua.

Esta organización empezó a cuestionarse a finales de los años 90, cuando los responsables de algunas Autoridades Locales de Educación afirmaron que implicaba unas vacaciones de verano demasiado largas y un reparto poco equilibrado de los periodos de descanso, planteándose como alternativa un calendario organizado en cinco bloques lectivos de ocho semanas de duración cada uno, en el que la pausa del verano se reducía a cuatro semanas y la duración de las vacaciones entre semestres se establecía en dos semanas. En ese momento, sin embargo, la propuesta, que contaba incluso con el apoyo del Comité de Educación de la Cámara de los Comunes, no prosperó, debido a la oposición de los sindicatos de profesores, así como a la de la mayor parte de asociaciones de padres (DALINGWATER, 1999).

Sin embargo, pocos años después empezó a debatirse el calendario escolar organizado en seis periodos lectivos. Tras la consulta a todos los sectores de la comunidad educativa empezaron a alcanzarse acuerdos entre los sindicatos y varias Autoridades Locales, de forma que algunos centros comenzaron a implantar el nuevo calendario escolar en el curso 2004/2005. A día de hoy este calendario se aplica ya prácticamente en un tercio de las Autoridades Locales de Educación.

Con la nueva organización se ha adoptado un calendario estandarizado (*Standard School Year*) que no varía en cada curso escolar. El año se divide en seis periodos que tienen la misma duración aproximada y que generalmente consisten en dos bloques de siete semanas lectivas antes de Navidad, separados por unas vacaciones de otoño, y cuatro bloques de aproximadamente seis semanas lectivas después, separadas a su vez por semanas de des-

canso. La pausa de primavera se toma en dos semanas de abril, independientemente de la fecha de la Pascua, y las vacaciones de verano tienen una duración aproximada de cinco semanas.

Los argumentos a favor de esta reforma se basan en la necesidad de establecer unas fases más homogéneas de trabajo y descanso, así como en la conveniencia de armonizar los calendarios escolares de las diferentes Autoridades Locales del país. Se considera positiva para los alumnos, puesto que respeta mejor sus ritmos de aprendizaje, así como beneficiosa para los profesores, que pueden planificar la organización temporal de las actividades de forma similar año tras año y que ven reducidos los problemas que supone la existencia de periodos lectivos demasiado largos (Local Government Association, 2004). No obstante, de manera similar a lo que ocurre en Estados Unidos, la revisión de las investigaciones realizadas hasta el momento indica que la evidencia empírica de los efectos de esta nueva organización temporal en el rendimiento de los alumnos y en su motivación es débil y que, cuando existe, procede en muchos casos de estudios que presentan carencias metodológicas o que no están realizados desde una posición independiente, por lo que es necesario ampliar los trabajos al respecto (EAMES, SHARP y BENEFIELD, 2004).

3.3. Francia

De todos los países de nuestro entorno, Francia es el que ha llevado a cabo en los pasados años la reforma más importante en lo que se refiere a los tiempos escolares, así como también la más polémica, al reducir la duración de la semana escolar.

Hasta el momento, lo habitual para los escolares franceses era asistir a la escuela nueve medias jornadas a la semana. Generalmente, los niños tenían los miércoles libres y clases los sábados por la mañana, aunque a veces los miércoles por la mañana eran lectivos y no lo era la mañana del sábado. Esta distribución de horarios, junto con un calendario escolar con muchas semanas de vacaciones, hacía que los niños franceses fueran los que menos días lectivos tenían en toda Europa, aunque la diferencia no era importante en el número total de horas lectivas al año, puesto que la duración de cada jornada escolar era superior a la de otros países. De hecho, los expertos en ritmos de

aprendizaje, temática en la que Francia cuenta con un buen número de investigadores, criticaron reiteradamente la concentración de las actividades de enseñanza en pocas semanas y días lectivos, así como la existencia de largas jornadas escolares (MONTAGNER, 2002; TESTU y FONTAINE, 2001; TOITOU, 1996).

Con el fin de modificar esta situación, hace algunos años se abrió en el país un debate sobre la reforma de los tiempos escolares que movilizó a amplios sectores de opinión y en el que se pusieron en juego argumentos de tipo social, laboral, económico e incluso político, junto con otros basados más estrictamente en los resultados procedentes de la investigación en las áreas de la cronopsicología y cronobiología. Tras ese debate, finalmente la reforma fue aprobada el año pasado. El resultado de la misma es que, a pesar de las recomendaciones de los expertos, se han suprimido las clases los sábados por la mañana, pero los miércoles siguen considerándose no lectivos. La semana escolar ha quedado reducida, por tanto, a cuatro días. Lo habitual es que los niños vayan a la escuela lunes, martes, jueves y viernes y el miércoles queden al cuidado de los padres o abuelos, cuando esto es posible, o de monitores en centros de ocio que suelen organizar los ayuntamientos y que los padres pagan en proporción a sus salarios.

Como se deduce de lo anterior, con esta reforma Francia no sólo no ha dejado de ser un caso excepcional en el panorama europeo en cuanto al tiempo escolar, sino que incluso ha ampliado las diferencias con el resto de países de su entorno, ya que el número de días lectivos anuales tras la nueva organización será de unos 140.

Los especialistas han criticado abiertamente esta medida, puesto que no reduce la duración de la jornada escolar ni modifica el hecho de que muchas horas de enseñanza se concentren en muy pocas semanas lectivas. Aún cuando la reforma ya está en marcha, lo cierto es que en Francia el debate sobre los ritmos escolares no se ha cerrado, sino que incluso se ha recrudecido en el presente curso. De hecho, el Ministerio de Educación, con un nuevo titular al frente, ha empezado a impulsar en los últimos meses medidas que permitirán a los centros recuperar la semana de cuatro días y medio, tras la publicación de un informe de la Academia Nacional de Medicina de Francia que califica la reforma realizada como «nefasta» para la salud y el aprendizaje de los niños (TOUITOU y BÉGUÉ, 2010).

3.4. Otros países

Junto a los casos mencionados anteriormente, pueden señalarse también los debates y cambios realizados en relación con los tiempos escolares en otros países europeos, como Alemania e Italia, así como en diversos sistemas del ámbito latinoamericano.

En comparación con otros países occidentales, Alemania mantiene una jornada escolar reducida a lo largo de la enseñanza primaria, por lo que la cuestión de los tiempos de enseñanza se plantea de manera recurrente en las discusiones sobre política educativa. Especialmente a raíz del llamado «shock PISA», es decir, la reacción del país ante los mediocres resultados de su sistema educativo, resurgieron en los años pasados algunas propuestas de extender la jornada escolar para hacerla más similar a la de otros países europeos. Sin embargo, parece que los cambios en este sistema serán difíciles de implantar, ya que en la cultura alemana está muy arraigado el uso de la tarde para otras actividades, como el aprendizaje de música e idiomas. De hecho, aunque es cierto que cada vez hay más escuelas primarias de jornada completa, en la actualidad sólo acuden a ellas el 16% de los alumnos (EURYDICE, 2009c).

Italia es, en este momento, el único país europeo que ha realizado recientemente una reforma destinada a reducir el tiempo escolar. Así, en este sistema, tras la reforma Gelmini, aprobada en el curso 2008-2009, se estableció la disminución de la carga lectiva en la educación primaria, que era habitualmente de 27 a 30 horas semanales, reduciéndola a 24 horas (Decreto Legge 137/2008). En este caso la reforma se planteó fundamentalmente como una medida de carácter económico, destinada al ahorro de recursos públicos.

En el ámbito latinoamericano, por el contrario, son varios los países que han avanzado en la línea de la ampliación de la jornada escolar, como por ejemplo Argentina, Brasil o Uruguay, si bien hay que tener en cuenta que en muchos casos las jornadas reales en estos sistemas eran en realidad medias jornadas, por la necesidad de duplicar los turnos en las escuelas. No obstante, países como Chile han realizado una reforma importante en este tema, implantando un proyecto denominado *Jornada Escolar Completa*, que lleva funcionando ya más de diez años y que, entre otras cuestiones, ha alargado

las horas de clase para los niños a partir del tercer curso de primaria, especialmente en las escuelas de peor rendimiento (Ley 19532/1997).

4. REFLEXIONES FINALES

A partir de la información presentada en los apartados anteriores, el estudio comparado permite plantear algunas reflexiones sobre la situación actual de los tiempos escolares en los sistemas educativos occidentales, así como sobre las líneas de reforma implementadas en el panorama internacional y sobre las posibles tendencias de futuro en relación con esta temática.

Por lo que se refiere a la situación actual de los tiempos escolares, una primera constatación es que el calendario y la jornada escolar vigentes en los distintos sistemas educativos son herederos de las tradiciones históricas y culturales de cada uno de los países. Por esta razón, siguen existiendo diferencias entre ellos en la organización del tiempo escolar. A día de hoy estas diferencias se encuentran tanto en el número de días lectivos como en la carga académica anual que la normativa establece. Dichas diferencias se constatan también en la organización de la jornada escolar, en la duración de la pausa del mediodía y en la distribución de las vacaciones a lo largo del calendario académico.

A pesar de esas diferencias, la evolución de los horarios en los años pasados muestra también algunos puntos de convergencia. Por ejemplo, la semana escolar de seis días, que fue habitual en muchos países hasta hace algunos años, ha ido perdiendo terreno a favor de la semana de cinco días. De igual modo, el número de días lectivos anuales es ahora menos dispar entre países de lo que era hace algún tiempo.

En general, en el entorno europeo la mayoría de las decisiones relativas a los tiempos escolares son adoptadas por la administración educativa, especialmente nacional o regional y, en menor medida, local. Lo más frecuente es que tanto el número de días como el número de horas lectivas y las líneas generales del calendario y la jornada escolar sean competencia de las administraciones, por lo que las escuelas tienen poca capacidad de decisión sobre estas cuestiones, más allá de algunos ajustes puntuales. Los centros tienen, sin embargo, autonomía de decisión en cuanto a la organización interna de sus

horarios y a la distribución de actividades y asignaturas a lo largo del mismo. No obstante, algunas excepciones a esta tendencia también merecen ser señaladas. Así, en algunos países, como Suecia, Inglaterra u Holanda, los centros gozan de un mayor margen de autonomía en esta temática.

En relación con las tendencias de cambio que pueden mencionarse, parece claro que los tiempos escolares no han permanecido estables en los sistemas educativos, sino que han ido experimentando transformaciones con el paso de los años, en paralelo con los cambios sociales de más amplio alcance que han tenido lugar en ellos. Al contrario de lo que sucedió en etapas pasadas, en las que se produjo una reducción de los calendarios escolares y de las jornadas lectivas de los niños, en nuestros días parece evidente que predominan las propuestas y reformas destinadas a aumentar la carga lectiva para los alumnos, siendo Francia e Italia las únicas excepciones al respecto. Lo cierto, sin embargo, es que actualmente no puede confundirse la jornada escolar establecida por la legislación con la jornada real de los niños, que suele ser más larga. Lo normal en todo el entorno occidental es que las escuelas estén abiertas por la mañana antes del comienzo de las clases y que permanezcan también abiertas tras el final de la actividad académica, ofreciendo actividades extraescolares o recreativas a las que cada vez acude un mayor número de niños. La jornada real de los niños se prolonga, por tanto, más allá de la establecida por las leyes.

En relación con lo anterior es preciso puntualizar también que cada vez resulta más difícil diferenciar tiempo escolar y no escolar en el seno de los sistemas educativos. Muchas de las actividades que ofrecen las escuelas fuera del horario escolar se dedican a la realización de deberes, a clases de refuerzo para los alumnos que fallan o a ampliaciones curriculares para los más capaces. No es sencillo, por tanto, separar lo extraescolar de lo propiamente escolar. Ésta puede ser una distinción forzada cuando hablamos de tiempo del alumno, ya que la frontera entre ambos tipos de tiempo es cada vez más difusa.

Además, es importante tener en cuenta que si en el pasado reciente en muchos países la jornada se prolongó por la necesidad de atender a los niños en el horario de trabajo de los padres, desde hace algunos años la prolongación del calendario y la jornada escolar se plantea también como una medida destinada a elevar el rendimiento escolar de los niños con menos

éxito escolar y, más ampliamente, como una medida favorable para todos aquellos alumnos que proceden de ambientes con pocos recursos culturales. Se trata, por tanto, de una estrategia dirigida a sectores cada vez más amplios de la población.

Por otra parte, el análisis de las motivaciones que subyacen a las reformas realizadas en los últimos años en los países estudiados permite perfilar, en términos generales, dos grandes modelos de cambio:

- El primer modelo es el de los países que han llevado a cabo las reformas basándose fundamentalmente en las demandas sociales o en la presión de algunos sectores hacia los políticos, como es el caso de Francia, o en razones puramente económicas, como en Italia. En estos países podría considerarse que no se han tenido en cuenta las recomendaciones derivadas de la investigación a la hora de modificar los tiempos escolares.
- El segundo modelo es el de los países en los que se ha acudido a la investigación como fundamento o justificación de las reformas. En este grupo, en el que se encuentra Estados Unidos y varios sistemas latinoamericanos, los estudios que se han tenido en cuenta han sido sobre todo los que analizan la correlación entre los tiempos de enseñanza y el rendimiento escolar. Estos cambios han conducido mayoritariamente a una prolongación de las jornadas y calendarios escolares, especialmente para los alumnos con menos recursos. No obstante, las investigaciones utilizadas en estos países para impulsar el cambio no aportan todavía evidencias claras, por lo que las reformas también han sido contestadas por parte de quienes defienden que no hay correlación entre cantidad de tiempo de enseñanza y rendimiento, sino que lo importante es la calidad del tiempo empleado.

En ninguno de los dos modelos de reforma han sido determinantes los resultados de los estudios de tipo experimental, en los que se analizan los efectos fisiológicos o psicológicos de la organización del tiempo sobre los alumnos. Tampoco ha primado la necesidad de conseguir una mejor adaptación de los tiempos escolares a los ritmos de los niños. Quizá la única excepción que puede señalarse a este respecto sea la de la reforma del calendario escolar en Inglaterra, pero tampoco en este caso los resultados se han valorado de forma unívoca.

De lo anterior parece deducirse que todavía seguimos anclados en un modelo similar al del pasado, en el que el sistema educativo organizaba sus tiempos de acuerdo con las demandas y preferencias de los adultos, y no en función de las necesidades de los niños. En otras palabras, los ritmos de la escuela siguen siendo «exógenos» al niño. Son los ritmos heredados de la tradición, y fijados por la legislación, ajenos en términos generales a los ritmos endógenos del niño, que se tienen mucho menos en cuenta a la hora de implementar las reformas que otros factores económicos, laborales o sociales. Es necesario, por tanto, seguir avanzando en la investigación sobre los tiempos escolares, con el fin de contar con un cuerpo de conocimientos científico que pueda guiar la toma de decisiones de los responsables políticos a este respecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASENSIO, J. M. (1993): Cronobiología y educación, en P. Feroso (ed.), El tiempo educativo y escolar: estudio interdisciplinar, pp. 75-108 (Barcelona, PPU).
- BICKFORD, R. y SILVERNAIL, D. L. (2009): *Extended School Year Fast Facts* (Maine, Center for Education Policy, Applied Research and Evaluation University of Southern Maine).
- BLÁZQUEZ, F. (1993): El espacio y el tiempo en los centros educativos. En M. Lorenzo y O. Sáenz (eds.), *Organización escolar: una perspectiva ecológica*, pp. 339-366 (Alcoy, Marfil).
- COMPÈRE M. M. (dir.) (1997): *Histoire du temps scolaire en Europe* (Paris, INRP-éditions Économica).
- CUBAN, L. (2008): The Perennial reform: Fixing school time. *Phi Delta Kappan*, 90 (4), pp. 240-250.
- DOMENECH, J. y VIÑAS, J. (2007): *La organización del espacio y el tiempo en el centro educativo* (Barcelona, Graó).
- EAMES, A, SHARP, C. y BENEFIELD, P. (2004): *Review of the evidence relating to the introduction of a standard school year* (Berkshire, National Foundation for Educational Research).
- ESTAUN, S. (1993): Cronopsicología y educación, en P. Feroso (ed.), El tiempo educativo y escolar: estudio interdisciplinar, pp. 111-152 (Barcelona, PPU).
- ESTAUN, S. (2004): Cronopsicología del niño y del adulto. *Infancia: educar de 0 a 6 años*, 85, pp. 34-41.

- EUROPEAN COMMISSION (2009): *Key Data on Education in Europe* (Brussels, Education, Audiovisual and Culture Executive Agency).
- EURYDICE (2005): *Las cifras clave de la educación en Europa 2005* (Luxemburgo, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas).
- EURYDICE (2010): *Organisation of School Time in Europe. Primary and General Secondary Education 2009/10 school year* (Brussels, Eurydice).
- FERNÁNDEZ ENGUITA, M. (2000): *La hora de la escuela. Análisis y valoración de los procesos, los efectos y las opciones de la implantación de la jornada continua* (Salamanca, Universidad de Salamanca).
- FERNÁNDEZ ENGUITA, M. (2002): *La jornada escolar: propuestas para el debate.* (Barcelona, Ariel).
- FERNÁNDEZ ENGUITA, M. (2003): Tiempo, escuela y sociedad. *Cooperación Educativa*. Kikiriki, 69, pp. 22-25.
- HOUCROT, A., MOULIN, Y. y VOGLER, J. (2002): *Organisation du temps scolaire dans le premier degré: les effets de la semaine de quatre jours* (Paris, Ministère de la Jeunesse, de l'Éducation Nationale et de la Recherche).
- LÁZARO, L. (2000): El tiempo escolar en la Unión Europea. *Organización del calendario y la jornada escolar*. Aula, 12, pp. 185-202.
- LÁZARO, L. (2009): *La perspectiva social de la jornada escolar en la Unión Europea estudio comparado en Italia, Francia, Portugal y España* (Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca).
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE (2008): *Organisation du temps d'enseignement scolaire et de l'aide personnalisée dans le premier degré*. Circulaire n°2008-082 du 5-6-2008.
- MONTAGNER, H. (2002): *L'enfant: la vraie question de l'école* (Paris, Odile Jacob Editions).
- MURILLO, F. J. (2003): El movimiento de investigación de Eficacia Escolar, en F. J. MURILLO (coord.), *La investigación sobre Eficacia Escolar en Iberoamérica. Revisión internacional del estado del arte* (Bogotá, Convenio Andrés Bello).
- NATIONAL COMMISSION ON EXCELLENCE IN EDUCATION (1983): *A Nation at Risk: The Imperative for Educational Reform* (Washington, United States Department of Education).
- NATIONAL EDUCATION COMMISSION ON TIME AND LEARNING (1994): *Prisoners of Time* (Washington, National Education Commission on Time and Learning).
- OECD (2007): *PISA 2006 Science Competencies for Tomorrow's World*, vol. 1 (Paris, OECD).

- OECD (2010): *Education at a Glance 2010* (Paris, OECD).
- OCDE (2008): *Regards sur l'éducation: Les indicateurs de l'OCDE* (Paris, OCDE).
- PEREYRA, M. A. (2005): En el comienzo de una nueva época. Cuadernos de Pedagogía, 349, pp. 53-59.
- SÁNCHEZ BELLO, A. (2007): El tiempo escolar desde la perspectiva de género. Educação, Sociedade & Culturas, 25, pp. 117-134.
- SAS (2008): *A Stagnant Nation: Why American Students are Still At Risk* (Washington, Strong American Schools).
- SUCHAUT, B. (2009): *L'organisation et l'utilisation du temps scolaire à l'école primaire: enjeux et effets sur les élèves* (Bourgogne, Irédu-CNRS et Université de Bourgogne).
- TATTO, M. T. (ed.) (2007): *Reforming Teaching Globally* (Oxford, Symposium Books).
- TESTU, F. (1979): Les rythmes scolaires, étude sur les variations de performances obtenues à des épreuves d'addition et de barrage par des élèves de CP, CE 2, CM 2, durant la journée et la semaine scolaire. Revue Française de Pédagogie, 47, pp. 48-58.
- TESTU, F. (2000): *Chronopsychologie et rythmes scolaires* (Paris, Masson).
- TESTU, F. y FONTAINE, F. (2001): *L'enfant et ses rythmes: pourquoi il faut changer l'école* (Paris, Calmann-Lévy).
- TOUITOU, Y. (1996): De la chronobiologie à une prise en compte du rythme biologique de l'enfant. Pédiatrie, 27, pp. 10-11.
- TOUITOU, Y. y BÉGUÉ, P. (2010): Aménagement du temps scolaire et santé de l'enfant. Bulletin Académie Nationale de Médecine, 194 (1), pp. 107-122.
- UNESCO (2005): *Educación para todos. El imperativo de la calidad* (Paris, UNESCO).
- VARELA, J. (1992): Categorías espacio-temporales y socialización escolar: Del individualismo al narcisismo. Revista de Educación, 298, pp. 7-29.
- VIÑAO, A. (1998): *Tiempos escolares, tiempos sociales* (Barcelona, Ariel).

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- BEESLEY, A. D., y Anderson, C. (2007): The Four Day School Week: Information and Recommendations . The Rural Educator, 29 (1), pp. 48-55.
(<http://www.ruraleducator.net/archive/29-1TOC.htm>).

DALINGWATER, A. (1999): Teachers reject five-term year. *BBC News* Thursday, 8 April, 1999.

(http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_ews/education/unions99/313058.stm)

EURYDICE (2009a): *Key Data on Education in Europe 2009* (Brussels, Education, Audiovisual and Culture Executive Agency).

(http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/105EN.pdf)

EURYDICE (2009b): *Organisation of the Education System in Ireland 2008/09* (Brussels, Education, Audiovisual and Culture Executive Agency).

(http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/eurybase/eurybaseull_reports/IE_EN.pdf)

EURYDICE (2009c): *Organisation of the Education System in Germany 2008/09* (Brussels, Education, Audiovisual and Culture Executive Agency).

(http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/eurybase/eurybaseull_reports/DE_EN.pdf)

McREL (2010): *What high-quality education research says about... Extended School Days and School Years*. McREL Education Hot Topics.

(<http://www.mcrel.org/newsroom/hottopicExtendedTime.asp>)

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA REPÚBLICA DE CHILE (1997): *Ley 19532 de 13 de noviembre que crea el régimen de jornada escolar completa diurna y dicta normas para su aplicación*.

(<http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=76753>)

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA DE LA REPUBBLICA ITALIANA (2008): Decreto-legge 1 settembre 2008, n. 137, Disposizioni urgenti in materia di istruzione e università. *Gazzetta Ufficiale n. 204 del 1° settembre 2008*.

(<http://www.camera.it/parlam/leggi/decreti/08137d.htm>)

Testu, F. (2001): Aménager le temps scolaire. Pour qui?, *Enfances & Psy*, 13, pp. 67-72.

(<http://www.cairn.info/revue-enfances-et-psy-2001-1-page-67.htm>)

THE WHITE HOUSE (2009): *Remarks by the President to the Hispanic Chamber of Commerce on a Complete and Competitive American Education* (Washington, Office of the Press Secretary).

(http://www.whitehouse.gov/the_press_office/Remarks-of-the-President-to-the-United-States-Hispanic-Chamber-of-Commerce/)

PROFESIOGRAFÍA

Inmaculada Egido Gálvez

Doctora en Pedagogía y Profesora Titular en el Departamento de Teoría e Historia de la Educación de la Universidad Complutense de Madrid, donde desarrolla su labor docente en el ámbito de la Educación Comparada.

Su actividad investigadora se centra en el área de la política educativa comparada, habiendo publicado sobre este tema más de diez libros y una treintena de artículos en revistas especializadas. Ha realizado también informes y trabajos de investigación para diversos Organismos nacionales e internacionales, como la OEI, la UE o el Convenio Andrés Bello. Asimismo, participa asiduamente en actividades de perfeccionamiento del profesorado.

Datos de contacto: Departamento de Teoría e Historia de la Educación. Facultad de Educación. Universidad Complutense de Madrid. C/ Rector Royo Villanova s/n. 28040 Madrid. Teléfono: 91 394 62 05 Fax: 91 394 61 85. Correo electrónico: miegido@edu.ucm.es

Fecha de recepción: 15 de Noviembre de 2010.

Fecha de revisión: 12 de Enero de 2011.

Fecha de aceptación: 8 de Febrero de 2011.