

INFORME ESPAÑOL

Análisis secundario

# TALIS 2013

*Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje*



VERSIÓN PRELIMINAR

[www.mecd.gob.es/inee](http://www.mecd.gob.es/inee)



INFORME ESPAÑOL

TALIS 2013

Estudio internacional de la  
enseñanza y el aprendizaje

Análisis secundario

VERSIÓN PRELIMINAR

**Nota:** El Instituto Nacional de Evaluación Educativa no se hace responsable de las opiniones vertidas en los estudios de investigación recogidos en este documento, siendo los autores los responsables de los análisis y resultados obtenidos de la base de datos de TALIS 2013.

# ÍNDICE

	Pág.
PROLOGO	3
Marina, J. A. (Presidente de la Fundación UP)	
FACTORES DETERMINANTES DE LA AUTO-EFICACIA DOCENTE EN LOS PAISES DE LA UNION EUROPEA	13
Egido, I. (Universidad Complutense de Madrid); López-Martín, E. (Universidad Nacional de Educación a Distancia); Manso, J. (Universidad Antonio de Nebrija) y Valle, J. (Universidad Autónoma de Madrid)	
PRACTICA DOCENTE BASADA EN EL ESTUDIO TALIS 2013.	39
Fernández Díaz, M. J.; Rodríguez Mantilla, J.M. y Martínez Zarzuelo, A. (Universidad Complutense de Madrid)	
CONTRA TODO PRONOSTICO	77
Fernández Enguita, M. (Universidad Complutense de Madrid)	
PENSAMIENTO REFLEXIVO E INVESTIGADOR EN EDUCACION. ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN LA FORMACION DEL PROFESORADO	105
Fernández Fernández, S.; Arias Blanco, J.M.; Fernández Alonso, R.; Fernández-Raigoso Castaño, M. y Burguera Condon, J. (Grupo EPSE-Universidad de Oviedo)	
CONTEXTOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE PARA EL ALUMNADO DE BAJO NIVEL SOCIOECONOMICO	135
Gil Flores, J. (Universidad de Sevilla)	

UNA APROXIMACION AL ESTUDIO DE LA SATISFACCION LABORAL DE LOS DOCENTES EN ESPAÑA	159
M. J. Navas (Universidad Nacional de Educación a Distancia)	
LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA EN SU CONTEXTO	181
L. Rico y J. Gutiérrez Pérez (Universidad de Granada)	
LAS EUROPAS DE LA EDUCACION. SEMBLANZAS Y DIFERENCIAS EN LAS CARACTERISTICAS DEL LIDERAZGO A PARTIR DEL INFORME TALIS	211
A. Sans Martín, J. Guàrdia Olmos, X. M. Triadó Ivern y V. Cabrera Cuadros (Universitat de Barcelona)	
ANALISIS DEL IMPACTO DEL FEEDBACK EN LAS PRACTICAS DOCENTES DE LOS PROFESORES ESPAÑOLES DEL ESTUDIO TALIS 2013	229
J. Tourón (Universidad de Navarra), L. Lizasoain (Universidad del País Vasco) y Á. Sobrino (Universidad de Navarra)	

# Prólogo

José Antonio Marina

Presidente de la Fundación UP

Agradezco al Instituto de Evaluación Educativa (INEE) que me haya pedido prologar estas investigaciones sobre el profesorado de Secundaria, basadas en TALIS 2013, porque soy catedrático de Bachillerato. Esto quiere decir, usando la terminología de las ciencias sociales, que puedo dar una versión *emic* –la de un nativo- mientras que los estudios de este volumen dan una versión *etic* – la de un observador. También me exige apreciar especialmente las consecuencias prácticas de estas investigaciones, es decir, hasta qué punto pueden ayudarnos a mejorar la escuela. Es, sin duda, el objetivo de TALIS. En una entrevista publicada en el blog del INEE, Kristen Weatherby, responsable de la presente edición del TALIS mencionaba la gran preocupación de todos los docentes: “Nuestros sistemas educativos no logran aún seguir el ritmo frenético del mundo que nos rodea”. Una gran cantidad de estudios y el sentido común indican que la calidad de un sistema educativo, o de una escuela, no puede ser superior a la calidad de su profesorado, lo que obliga a centrar el foco en los docentes siempre que se habla de mejorar la educación. Es cierto que “para educar a un niño hace falta la tribu entera”, y que es difícil medir cómo influyen la situación familiar, las características del alumno, o la presión del medio ambiente a través de la “educación informal”, pero la importancia del docente es reconocida en todas las investigaciones, y los profesionales de la educación debemos darle una importancia prioritaria, porque es el único factor que depende directamente de nosotros. Un buen profesor siempre puede mejorar la calidad de su aula.

El estudio TALIS tiene una limitación que los autores de los trabajos agrupados en este libro señalan reiteradamente. Se basa solo en las opiniones de profesores y de directores de centros sobre la situación educativa, la profesión docente, la eficacia

pedagógica, su satisfacción laboral. Sus respuestas son inevitablemente subjetivas. No se ha buscado la correlación con evaluaciones objetivas de los resultados. Por eso algunas de las conclusiones de este estudio son, cuando menos, peregrinas. Por poner un ejemplo, en Finlandia, donde más del 70% del profesorado declara haber recibido formación en contenidos, pedagogía y prácticas docentes, resulta que más del 30% de los profesores informa no sentirse bien preparado para trasladar esos aspectos a su trabajo en las aulas; mientras que, por ejemplo, en España, donde más de la mitad de los docentes no ha recibido esa formación, más del 90% de los profesores declaran sentirse bien preparados en esos aspectos de su trabajo docente. El hecho de que este estudio sea independiente del PISA resulta escandaloso a un profesional de la docencia como soy yo. Desde el inicio de su andadura, TALIS ha dado la opción a los países de vincular ambos resultados. Tras la tibia acogida de esta iniciativa en la primera edición del TALIS, en la segunda son ocho los países que se han adherido a esta vía (entre ellos, España), si bien habrá que esperar hasta finales de 2014 para conocer los resultados obtenidos en esta otra rama del estudio. Si no evaluamos los resultados del trabajo de los docentes, no podemos evaluar su competencia. Hace unos meses escribí en el prólogo del volumen de estudios sobre el TEDS-M, publicado por el INEE: “como docentes quisiéramos llamar la atención sobre una característica del TEDS-M, que limita su utilidad práctica. No define de manera adecuada lo que considera calidad del profesorado, y sin tener clara esta definición no podemos evaluar si se está consiguiendo o no. La formación de un profesor solo puede evaluarse observando su desempeño en el aula, y en estos estudios solo se tienen en cuenta los conocimientos matemáticos que los futuros profesores tienen al terminar sus estudios. La competencia pedagógica del profesor queda reducida a sus conocimientos. Queda por averiguar de qué manera esos conocimientos correlacionan posteriormente con la eficacia docente”.

Esta limitación no impide, sin embargo, que el TALIS nos proporcione gran cantidad de datos sobre varios aspectos importantes para comprender la situación real del docente de Secundaria:

- El liderazgo escolar, lo que incluye nuevos indicadores sobre liderazgo compartido.
- La cantidad y tipo de desarrollo profesional disponible para el profesorado, así como sus necesidades y dificultades para acceder a la formación. En este apartado se incluyen nuevos indicadores sobre la formación inicial del profesorado.
- La valoración del trabajo del profesorado en los centros y la forma y la naturaleza de la información que reciben de esa valoración, así como el uso de los resultados de esos procesos para recompensar y formar al profesorado.
- Los diferentes tipos de prácticas docentes, actividades, opiniones y actitudes que existen en los países participantes, que incluye nuevos indicadores sobre las prácticas de autoevaluación de los alumnos.
- La autoeficacia del docente, la satisfacción en el trabajo y el clima escolar.

A partir de estos datos, los estudios recogidos en este volumen han profundizado en algunos aspectos, referidos a la situación española. Inmaculada Egido, Esther López-Martín, Jesús Manso y Javier M. Valle estudian los “factores determinantes de la autoeficacia docente en los países de la Unión Europea”. Después de los estudios de Albert Bandura, el concepto de autoeficacia –es decir, la idea que alguien tiene acerca de su propia competencia para enfrentarse con una tarea- está directamente relacionada con el desempeño. Puede considerarse, pues, un predictor de su comportamiento. En esto reside su importancia. Numerosos estudios confirman que una mayor autoeficacia de los profesores repercute positivamente en el rendimiento de los estudiantes. Los autores se preguntan: ¿qué aspectos relativos al ejercicio profesional docente pueden considerarse

determinantes del nivel de auto-eficacia percibida por el profesorado? y ¿el efecto de dichos determinantes presenta un comportamiento similar en los diferentes países considerados?

Los autores se quejan de algo que ya he comentado. “La relación entre auto-eficacia y rendimiento no ha podido ser estudiada. Hubiera sido, quizá, el estudio más interesante posible: relacionar la percepción de auto-eficacia de los profesores tal y como se ha recogido en TALIS con el rendimiento de los estudiantes de esos profesores tal y como se recoge en PISA, pero la estructura de los datos liberados de ambos estudios, tal y como están disponibles en el momento de la realización de este trabajo, ha impedido poner en relación esas dos variables. Es, sin duda, algo que queda pendiente para estudios posteriores”.

Puesto que el sentimiento de autoeficacia influye positivamente en la acción docente, lo más interesante de la investigación es descubrir cuales son los factores que favorecen ese sentimiento, para intentar fortalecerlos. Parece ser que, con independencia del país que se trate, pesa significativamente y de manera positiva en la auto-eficacia docente el hecho de cooperar con otros profesores, implicar a los estudiantes en su proceso de evaluación, generar un buen clima en el aula y tener unas creencias pedagógicas más cercanas al constructivismo.

Como la mayoría de sus colegas europeos, los profesores españoles parecen verse más afectados, a la hora de valorar su eficacia docente, por elementos que tienen que ver con su comportamiento profesional que por factores institucionales del centro o contextuales de la coyuntura. En el caso español, tres elementos presentan una significatividad muy destacada: la cooperación con otros colegas, la formación pedagógica y la implicación de los alumnos con su propio aprendizaje. Podría apuntarse que la formación permanente se convierte para los profesores españoles en una “piedra de toque” para sentirse eficaces. Quizá nuestro modelo de formación inicial del profesorado de secundaria justifica ese modo de percibir esta cuestión.

María José Fernández Díaz, Jesús Miguel Rodríguez Mantilla y Angélica Martínez Zarzuelo, estudian la “práctica docente basada en el estudio TALIS 2013. A pesar de las limitaciones de la información pretenden realizar una aproximación a la relación entre los resultados en la práctica docente del profesorado de cada país y el rendimiento que han alcanzado en PISA 2012; analizar las prácticas docentes del profesorado de Educación Secundaria Obligatoria en España, realizando estudios diferenciales con las variables categóricas consideradas de interés (sexo, edad y tipo de contratación) y comparar globalmente la situación de España en dichas prácticas con el resto de países participantes; determinar las variables predictoras relacionadas con la práctica docente del profesorado a través de un análisis multinivel que contemple el profesor, el centro y el país a partir de las variables medidas en este estudio; identificar perfiles docentes, analizando los resultados obtenidos en práctica docente por los países participantes en el estudio, a través de un análisis cluster; realizar una aproximación al estudio de las relaciones entre las valoraciones de la práctica docente de los distintos países y los resultados obtenidos en PISA 2012.

Los estudios comparativos basados exclusivamente en análisis descriptivos parecen evidenciar una falta de relación entre la práctica docente de los profesores de los países participantes en TALIS 2013 y el rendimiento del alumnado de esos mismos países en PISA 2012. Se detectan incluso casos absolutamente contrapuestos en ambos sentidos, como sucede con Japón y Corea, entre otros países, con alto rendimiento en PISA y últimos lugares en práctica docente. Por el contrario, existen casos como México que se encuentran ocupando uno de los primeros lugares en práctica docente frente a los últimos en rendimiento.



Los autores insisten en la crítica TALIS que ya hemos hecho: “Hay que tener presente que la práctica docente analizada es valorada única y exclusivamente a través de las percepciones de los propios profesores, con los consiguientes riesgos de “autocomplacencia” que esto puede conllevar. No existe ninguna otra fuente de información de contraste o que complemente la obtenida”.

Mariano Fernández Enguita estudia la implantación de las TIC en la escuela. También echa en falta la homogeneidad de datos, que intenta paliar poniendo en relación los resultados de TALIS con los de ESSIE (European Survey of Schools: ICT and Education.). El estudio de Biagi y Loi *ICT and Learning*, hecho sobre los resultados de PISA 2009 arrojaban unos resultados inquietantes. A efectos educativos, la utilización dentro del aula de las TIC era menos efectiva que la utilización en casa con fines lúdicos. ESSIE pregunta a los profesores por su formación, y por el uso que hacen en el aula de las TIC. Se da un desfase entre la intensidad en el uso según los profesores, y la percepción que tienen los alumnos, que suele ser mucho menor. La utilización de las TIC en los centros no están teniendo el éxito esperado, salvo en tareas de administración. El autor estudia posibles factores: la falta de infraestructuras informáticas, la falta de formación del profesorado, o la insuficiencia de estrategias específicas que integren en uso de las TIC en un proyecto educativo que permita los profesores moverse con más confianza en el nuevo entorno. ESSIE da un resultado espectacular: A mayor formación pedagógica inicial, menos uso de las TIC en el aula. “Reiteradamente se ha señalado –escribe Fernández Enguita- la excesiva tendencia, tanto de la formación permanente del profesorado en las TIC como de la utilización de éstas por aquél en su trabajo y en el aula, a concentrarse en competencias puramente instrumentales y de alcance limitado como el uso de paquetes ofimáticos (procesadores de textos, hojas de cálculo y presentaciones) o la mera navegación por la internet. Otro elemento ubicuo en la oferta de formación a los profesores y en la demanda por estos ha sido la pizarra digital, cuyo uso no pasa muchas veces de ser una pizarra enriquecida, con más colores, más brillo y movimiento, pero en todo caso una tecnología *one to many*, pegada a la lección magistral”.

El autor señala una posible razón de la dificultad de entrada de las TIC en la escuela que los docentes debemos tener muy en cuenta: la pedagogía es una disciplina inherentemente conservadora. Aunque el profesorado suele verse a sí mismo, y hasta puede ser visto desde fuera, como un colectivo inequívocamente progresista, a veces incluso autodesignado para cambiar prometeicamente el mundo, lo cierto es que no hay tecnología asumida por la escuela que no haya chocado inicial y prolongadamente con ella. La profesión y la institución se han opuesto sucesivamente a la pluma estilográfica y el bolígrafo, al rotring, a la calculadora y, ahora, al ordenador y el móvil. Cabría añadir que también se han opuesto, a su manera, al libro, aunque al final lo hayan aceptado... degradado a libro de texto”.

Javier Tourón, Luis Liasoain y Ángel Sobrino estudian el impacto del feedback en las prácticas docentes e los profesores españoles. En este tema, los resultados del TALIS son muy preocupantes. El feedback evaluativo es una herramienta fundamental de los procesos de mejora de la calidad del profesor. Una vez más, los autores advierten de la fragilidad de las conclusiones, ya que se basan en datos obtenidos de una sola fuente, siendo esta la propia declaración de los docentes. Hay una conclusión preocupante: la ausencia de una cultura de evaluación en el profesorado español. La cuarta parte de los docentes españoles (que en la red pública se eleva casi al 30%) afirman no haber recibido nunca ni por ningún agente ningún tipo de observación, comentario o juicio evaluativo sobre su tarea. El programa MET, patrocinado por la fundación Bill y Melinda Gates señala que los docentes deberían ser al menos evaluados sobre tres fuentes de evidencias: observaciones en el aula, mejora en el rendimiento de los estudiantes y valoraciones de los

propios estudiantes.

Hay una asociación entre la cantidad y calidad del feedback recibido y una mayor prevalencia de prácticas docentes más innovadoras y activas, centradas en el estudiante como agente y sujeto de su propio proceso de aprendizaje. No obstante no sería descabellado pensar que aquí se dé un fenómeno de posible causalidad recíproca en el sentido de que en aquellos centros cuya cultura y práctica esté más orientada al aprendizaje activo sean también aquellos con mejores prácticas evaluativas de sus docentes. Y que a su vez, esta evaluación formativa contribuya a potenciar este tipo de docencia más innovadora centrada en el aprendizaje.

“Pensamiento reflexivo e investigador en Educación” es el título del artículo escrito por Samuel Fernández Fernández, Miguel Arias Blanco, Rubén Fernández Alonso, Marcelino Fernández-Raigoso Castaño y Joaquín Burguera Condon. Sus conclusiones proponen cambios en los actuales modelos de formación inicial y permanente de los docentes en España. Las actividades de formación tienen por lo general una duración corta y con un papel pasivo de los asistentes (escuchar a un experto o conferenciante), sin plantearse realizar actividades de estudio o investigación conjunta con otros profesores. Proponen como solución un modelo de “desarrollo profesional reflexivo” basado en aprendizaje conjunto e investigación con otros profesores, métodos activos de aprendizaje, participación con compañeros del propio centro o materia, y mayor duración de los periodos formativos.

El modelo ideal en el que se puede desarrollar el profesorado reflexivo e investigador precisa de la colaboración y cooperación de los docentes en un proyecto de centro al que dediquen su tiempo profesional y en el que participen de forma corresponsable en las decisiones organizativas. Tal como expresa Linda Darling-Hammond, profesora de la Standford University, en el prólogo del informe del Instituto Nacional de Educación de Singapur, los programas universitarios de formación del profesorado deben tener los siguientes atributos: una compactación de cursos que ofrezcan una experiencia formativa coherente; estándares bien definidos sobre prácticas y logros académicos; una programación básica centrada en el aprendizaje del alumnado, en la evaluación y el contenido pedagógico; metodología de enseñanza basada en problemas; evaluación activa mediante estudios de caso y portfolios; y prácticas con profesorado experto y ofertadas en los primeros cursos de la carrera. Es evidente que nada de esto se hace en España.

Javier Gil Flores estudia los “contextos de enseñanza y aprendizaje para alumnado de bajo nivel socioeconómico”. Hace compatible la equidad y la calidad educativa es el gran reto de la educación obligatoria. Necesitamos que nadie quede fuera de la escuela, para lo cual tenemos a veces que rebajar el nivel de exigencia. Pero debemos también proporcionar una educación de calidad, lo que nos obliga a subir el nivel. Tener que conseguir dos objetivos con frecuencia contradictorios, es lo que a mi juicio, hace que el profesorado de secundaria haya de tener verdadero genio pedagógico. De acuerdo con la información aportada por el profesorado, los déficits socioeconómicos aparecen unidos al bajo rendimiento académico, a los problemas de comportamiento, a las necesidades educativas especiales y a la presencia de alumnado con lengua materna y de instrucción diferentes. Además de confirmarse, por tanto, la conexión entre el nivel socioeconómico y los resultados de aprendizaje, se constata que una parte del alumnado desfavorecido proviene de hogares donde se habla una lengua diferente a la utilizada en el centro, circunstancia en buena medida asociada a las familias inmigrantes. En nuestro país, el flujo migratorio recibido en la primera década del siglo ha venido estando integrado en mayor medida por trabajadores no cualificados que por profesionales o técnicos, favoreciendo que el alumnado procedente de familias inmigrantes se caracterice por un bajo nivel

socioeconómico.

Una mayor incidencia de los problemas de comportamiento es otro elemento asociado a los grupos con presencia elevada de alumnado desfavorecido. El profesorado de estas aulas dedica a mantener el orden el doble de tiempo que el profesorado de grupos de clase sin alumnado de bajo nivel socioeconómico.

Según el autor, conseguir escuelas con mayor nivel de inclusión social, esto es, con mayor diversidad en cuanto al nivel socioeconómico de su alumnado, es una medida que contribuiría de manera importante a la igualdad de oportunidades en educación. La confluencia de dificultades diversas en las aulas con mayoría de alumnado socioeconómicamente desfavorecido sitúa a las prácticas de atención a la diversidad como un elemento clave de la intervención educativa.

Los esfuerzos realizados desde la política educativa tendrían que ir dirigidos no solo a incrementar los recursos docentes, sino a garantizar la calidad y continuidad del profesorado asignado. Medidas tendentes a dar estabilidad a las plantillas, ofreciendo algún tipo de incentivos y garantizando la permanente actualización, pueden ser un modo de afrontar esta situación. La colaboración entre los distintos agentes ha de ser entendida como la mejor vía para reducir las carencias y desventajas que afectan a una parte del alumnado. En definitiva, se trata de integrar los esfuerzos de las escuelas con otras acciones dirigidas a reducir la desigualdad y con las políticas locales, autonómicas y nacionales orientadas a lograr una sociedad más justa.

María José Navas estudia la satisfacción laboral de los docentes en España. En España solo hay un 5% escaso de profesores que manifiestan no estar satisfechos con su trabajo, la mitad que en los países de la Unión Europea y de la OCDE. Un resultado ciertamente llamativo es que los países en los que se registran los índices más bajos de satisfacción en el profesorado son justamente los que encabezan el ranking del estudio PISA: los profesores en Corea, Japón y Singapur son los que se muestran menos satisfechos con su trabajo. En España la satisfacción laboral del profesorado es mayor que la de los profesores en la Unión Europea y en la zona OCDE. Los profesores españoles más insatisfechos trabajan mayoritariamente en centros públicos y con escasa autonomía en su gestión.

Al igual que en la primera edición del estudio TALIS, las variables que se revelan como los predictores más importantes de la satisfacción laboral son la eficacia percibida por el profesor en el desempeño de su trabajo, así como el clima del centro y del aula. Los profesores más satisfechos con su trabajo son aquellos que se consideran más eficaces a la hora de enseñar, manejar el aula y motivar a sus estudiantes, con los que se suelen llevar bien, les prestan atención (extra, si es necesaria) y se preocupan por su bienestar; además, son los que necesitan dedicar menos tiempo a mantener el orden en clase y trabajan en centros donde hay una cultura de colaboración y responsabilidad compartida en la toma de decisiones.

Más de la mitad de los profesores que afirman no estar satisfechos con su trabajo consideran que necesitan formación para mejorar sus competencias pedagógicas, para enseñar competencias interprofesionales para futuros trabajos o estudios de sus alumnos y, especialmente, para poder gestionar el aula y el comportamiento de éstos, tarea en la que invierten un tiempo significativamente mayor que los compañeros que dicen estar más satisfechos con su trabajo; además, según declaran los profesores, la asistencia a este tipo de actividades de formación profesional tiene un impacto positivo en su actividad docente.

En esta misma línea cabe recordar que hay importantes variables que no parecen mostrar apenas relación con la satisfacción laboral de los profesores, como el tipo de

contrato, régimen de dedicación, número de asignaturas impartidas, tamaño del aula y del centro, diversidad en la composición del alumnado o los recursos materiales y humanos del centro.

El estudio TALIS revela una vez más que el punto de partida no es malo, con un profesorado satisfecho con su trabajo y su profesión y alumnos con una buena actitud hacia el centro escolar, como ha puesto reiteradamente de manifiesto el estudio PISA, pero es imprescindible también conocer el objetivo o punto de llegada. El conjunto de estudios impulsados por la OCDE y el papel cada vez mayor que la evaluación parece que va a jugar en la escena educativa española pueden contribuir significativamente a proporcionar las claves para andar ese camino.

Luis Rico Romero y José Gutiérrez Pérez estudian “la enseñanza-aprendizaje de la matemática en su contexto”. La didáctica de las matemáticas plantea graves problemas que necesitamos abordar, porque es preciso elevar el nivel matemático de nuestra sociedad, y fomentar las vocaciones hacia esos estudios. Los autores ponen en relación TALIS con el TEDS-M, que se propuso, entre otros objetivos, explorar las creencias que sobre las matemáticas como disciplina y sobre el rendimiento alcanzado por los escolares durante el periodo de su educación obligatoria, expresaban los futuros maestros de matemáticas. Los resultados del estudio internacional muestran las creencias y opiniones de los futuros profesores de matemáticas durante su periodo de formación, opiniones relativas a tres dimensiones: naturaleza de las matemáticas, aprendizaje de las matemáticas y rendimiento en matemáticas. Los hallazgos de la psicología cognitivo-conductual indican que las creencias que tenemos sobre aspectos de la realidad o de nosotros mismos determinan poderosamente nuestro comportamiento. Ya lo vimos al tratar de la autoeficacia.

Sin embargo, carecemos de datos españoles equivalentes sobre las creencias de los futuros profesores de matemáticas de secundaria, si bien los datos del informe internacional muestran el gran interés de esta información. El estudio TALIS 2009 incluyó entre sus objetivos conocer las opiniones de los profesores de secundaria sobre la naturaleza de la enseñanza y del aprendizaje derivados de su experiencia como profesionales de estos niveles educativos, expresadas mediante encuestas de opinión y analizadas en el informe. La importancia de un estudio específico sobre las opiniones y creencias de los profesores se ha reforzado a la vista de la relevancia de los datos obtenidos en este primer estudio internacional. En el caso español los datos muestran algunas características propias que marcan un cierto perfil profesional propio, más propicio al intercambio de ideas que a la colaboración profesional. También los datos correspondientes al profesorado de matemáticas muestran una preferencia destacable de estos profesores por las prácticas estructuradas en relación con los de las restantes asignaturas. Hay evidencias de que los profesores de matemáticas de secundaria manifiestan un perfil singular de opiniones y creencias sobre la enseñanza de su disciplina, en general, y sobre su propia actividad como docentes, en particular, del que en España carecemos de datos.

Las pruebas de PISA han incluido en sus últimos estudios preguntas sobre opiniones y creencias en los cuestionarios dirigidos a los profesores, preguntas relativas a distintos enfoques educativos tales como las prácticas didácticas, los objetivos para la enseñanza de las matemáticas, las habilidades en la enseñanza de las matemáticas, y otras cuestiones acerca de esta enseñanza.

El informe TALIS 2013 aporta datos sobre perfiles de creencias y opiniones de los profesores de secundaria relativos a su trabajo profesional como docentes, en general, y a su propio trabajo, en particular. Dentro de la muestra nacional e internacional hay un grupo considerable de profesores de matemáticas cuyas opiniones y creencias pueden

singularizarse y pueden interpretarse en relación con la muestra de la que forman parte.

“Las Europas de la educación. Semblanzas y diferencias en las características del liderazgo a partir del informe TALIS” es el título de la contribución a este volumen de Antonio Sans Martín, Joan Guàrdia Olmos, Xavier M. Triadó Ivern y Valeska Cabrera Cuadros. En la literatura pedagógica anglosajona el tema del liderazgo es fundamental. Pero en la escuela española el término “liderazgo” despierta reticencias, porque se le relaciona con el mundo de la empresa o de la política. El liderazgo en el ámbito educativo es uno de los factores relevantes para el estudio del capital educativo de un país, y una variable fundamental en el análisis del rendimiento académico. Se han descrito a lo largo del tiempo, y por diversos autores, los tipos de liderazgos en las organizaciones. En este documento se escogen los dos tipos de estilo de liderazgo más significativos en relación a los centros educativos, definidos como liderazgo distributivo y liderazgo instruccional. El objetivo de este trabajo es analizar la relación de algunos factores de segundo orden, pero fundamentales, derivados del informe TALIS (estructura de recursos humanos en cada centro, necesidad de formación, nivel de colaboración y cooperación entre profesorado para las actividades académicas y implicación profesional del profesorado) con los estilos de liderazgo (instruccional o distributivo) en los países europeos incluidos en este informe, con especial interés en el caso español.

Los autores llegan a la conclusión de que Europa –aun estando en un proceso de convergencia– está muy lejos de poder ser considerada como un espacio coherente y homogéneo en la definición de su modelo educativo. Parecen prevalecer en los aspectos estudiados y en los países participantes idiosincrasias muy diversas y zonas muy diferenciadas en función de tradiciones socioeducativas y niveles de renta: “Las Europas de la educación” como expresa el título de esta aportación. No resulta difícil ver cómo estos aspectos explican probablemente la mayor parte de las diferencias.

Aunque este estudio no proporciona detalles sobre cómo los directores y maestros comparten liderazgo educativo, una investigación de seguimiento sobre centros educativos aportarían datos para mostrar cómo se desarrolla el liderazgo instruccional y distributivo.

Una vez más, los autores señalan la conveniencia de incluir en próximos estudios las variables relacionadas con el rendimiento a partir de PISA y la comprobación del modelo con una de las cadenas causales que restringen el funcionamiento del rendimiento académico.

En cualquier caso, el fomento de prácticas de liderazgo orientadas a promover una cultura moderna de la gestión de centros educativos sería una buena recomendación en el espacio educativo europeo. Hacer un diagnóstico proactivo de las organizaciones educativas, junto al diseño de incentivos efectivos para procurar el cambio y mejora del liderazgo. Ello, sin duda, mejoraría la identidad global del espacio educativo europeo y promovería la mejora de los resultados del sistema, en aras al progreso económico y social de los ciudadanos.

## Conclusiones

De los estudios recogidos en este volumen podemos sacar conclusiones importantes para la mejora de la formación de los docentes de Educación Secundaria. En primer lugar, debemos ir a una formación del profesorado más activa y reflexiva. La rapidez de los cambios exige una pedagogía menos conservadora, que tiene que convertirse en ciencia de vanguardia. No es coherente decir que la educación es la fuente de innovación y de progreso, y mantener una idea del profesorado como mero transmisor de conocimientos. La incapacidad de integrar las nuevas tecnologías en el proceso mismo de aprendizaje, es

una prueba de falta de energía creadora en pedagogía. En uno de los estudios se ha hablado de los problemas que plantean las diferencias socioeconómicas de los alumnos. Aunque para resolverlos son necesarias medidas que exceden las competencias de la escuela, la acción de profesores y directores puede ser de vital importancia. Por eso, es conveniente la formación de equipos docentes especializados en centros de alta dificultad pedagógica, o con mucha población escolar en situación de riesgo educativo.

En todo el mundo se están revisando las competencias que deben tener los docentes. En este volumen se ha estudiado la necesidad de fomentar el sentimiento de autoeficacia, y de cuidar las creencias que acerca de la asignatura, del proceso de aprendizaje, y del modo de evaluar el desempeño de los alumnos tienen nuestros docentes. También es importante introducir el concepto de “liderazgo educativo”, no solo en los cargos de dirección, sino como una de las competencias que debe desarrollar todo buen profesor.

Quiero hacer especial mención al tema de la evaluación, porque me parece muy grave que una tercera parte de los docentes españoles no haya recibido nunca un comentario o un juicio objetivo de su actividad profesional. Carecemos de una cultura de la evaluación que impide el progreso pedagógico. Muchos profesores consideran una intromisión en sus derechos que se asista a sus clases y se evalúe su manera de impartirlas. Sería buena idea revisar el derecho a la “libertad de cátedra” en todos los niveles de la enseñanza. Tampoco se cuida el practicum en la formación inicial. Solo el 44,0% del profesorado declara haber recibido **formación de clases prácticas** en todas las asignaturas que imparte, y hay docentes que tal vez no hayan visto dar una buena clase en su vida.

A pesar de su interés sociológico, estudios como el TALIS no ayudan a ese cambio que necesitamos. La responsable del TALIS 2013 ha reconocido que no saben lo que hacen los profesores en el aula. No salgo de mi asombro. Es como si los autores de un estudio sobre técnicas quirúrgicas no hubieran entrado nunca en un quirófano, y su única fuente de información fuera lo que dicen los médicos en el pasillo. En la entrevista mencionada al comienzo de este prólogo, Kristen Weatherby, añade: “Uno de los aspectos más difíciles de analizar con una encuesta como TALIS es entender lo que los profesores están realmente haciendo en el aula. Por ello, la OCDE prevé iniciar un estudio con vídeos de las prácticas docentes para acompañar la encuesta TALIS. A través de este estudio, se recogerán vídeos con observaciones sobre la enseñanza en el aula y se analizarán junto con entrevistas a profesores y estudiantes, datos de evaluación de los alumnos y otros elementos (tales como la programación de aula, los trabajos de clase) que vamos a recoger de las aulas participantes. Con todo esto esperamos ser capaces de ver la relación entre diferentes metodologías de enseñanza y el rendimiento de los estudiantes, y proporcionar un perfil de las prácticas de enseñanza eficaces del cual países, centros educativos y profesores puedan aprender”. No se puede decir que hayan sido muy rápidos en comprender lo obvio. Pero más vale tarde que nunca.



# Factores determinantes de la auto-eficacia docente en los países de la Unión Europea

**Un análisis a partir de los resultados de TALIS 2013**

**Inmaculada Egido**

Universidad Complutense de Madrid

**Esther López-Martín**

Universidad Nacional de Educación a Distancia

**Jesús Manso**

Universidad Antonio de Nebrija

**Javier M. Valle**

Universidad Autónoma de Madrid

## Resumen

Hace tiempo que la investigación ha señalado la autoeficacia percibida por el profesorado como una variable que influye en la actuación profesional de los docentes y que, por tanto, se asocia tanto al rendimiento como a la motivación de los estudiantes. El objetivo de este trabajo es profundizar en esta temática analizando, mediante la aplicación de modelos multinivel, los principales determinantes de la autoeficacia percibida por los profesores en los países miembros de la Unión Europea que han tomado parte en TALIS 2013. Más allá de similitudes y diferencias entre países, los resultados apuntan a que son las variables vinculadas a los profesores como profesionales las que guardan una mayor relación con la



autoeficacia percibida por estos, por encima de los factores asociados al contexto institucional en el que desarrollan su trabajo o de los que guardan relación con su estricta coyuntura personal.

## Introducción

Los esfuerzos por ofrecer una educación de calidad requieren de las aportaciones del conjunto de instituciones y agentes implicados en este proceso. De entre los elementos del sistema educativo, los informes e investigaciones internacionales no dejan de insistir en la repercusión de los docentes. Desde los ya clásicos estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico –OCDE– (2005, 2010) o los de la consultora Mckinsey (Barber and Mourshed, 2007; Mourshed, Chikioke y Barber, 2010) -por poner ejemplos de documentos con gran impacto en el ámbito educativo- las políticas nacionales reflexionan, con mayor o menor acierto, sobre la manera de incidir en los docentes para la mejora del aprendizaje de sus estudiantes. El propio informe redactado por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) al respecto de los resultado de TALIS 2013 también incide en su importancia (INEE, 2014). Al fin y al cabo, los profesores, más allá de normas, novedades o tradiciones, son los constructores principales del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Pero alrededor de la cuestión docente hay muchas temáticas en las que se puede profundizar. Una de ellas es la percepción que los profesores tienen sobre su propio trabajo. Esto nos sitúa en el concepto central de este capítulo: la auto-eficacia docente. No se trata solo de conocer en sí las percepciones del profesorado sobre su propio desempeño profesional, sino, más bien, de profundizar acerca de las relaciones y repercusiones que estas tienen sobre una amplia gama de elementos relacionados con su enseñanza y con el aprendizaje de sus estudiantes. La OCDE, consciente de dicha necesidad, incluye como uno de los índice de profesorado de TALIS (*Teaching and Learning Internacional Survey*) la auto-eficacia docente (OCDE, 2013). De hecho, la anterior edición de TALIS contempló ya la relación de la auto-eficacia del profesorado con algunas variables personales de los docentes y del contexto de las escuelas. Apuntaba con sus resultados a la necesidad de profundizar en futuras investigaciones a este respecto (OCDE, 2009). También algunos de los estudios secundarios realizados a partir de TALIS 2008 señalaron el potencial que esta temática podría tener (Scheerens, 2010), aunque no abordaron explícitamente esta temática.

En el origen de los estudios sobre la auto-eficacia encontramos las investigaciones realizadas especialmente desde el ámbito de la psicología del desarrollo. En particular, son los estudios de Albert Bandura en el ámbito de la teoría social cognitiva, los que comienzan a reflexionar sobre el comportamiento y como éste se ve afectado por las expectativas de resultados y por las expectativas de eficacia (Bandura, 1978).

Bandura (1977) define la auto-eficacia como las creencias en las propias capacidades para organizar y ejecutar las acciones requeridas para producir logros esperados. De esta definición se deriva una interacción entre el entorno y la persona. Una persona como sujeto con creencias, capacidades y, sobre todo, actuaciones (comportamientos observables) modificables y un entorno multidimensional con unas características únicas y cambiantes; en el entorno igualmente se incluyen otras personas con las que interactuar (en el caso de la enseñanza tales como estudiantes, compañeros docentes, equipo directivo, familias, agentes sociales...) y que complejizan las actuaciones y decisiones y planteamientos personales.

Las creencias y la eficacia percibida sobre el trabajo realizado se presentan como principal mediador de nuestro comportamiento. A lo largo del último cuarto de siglo, otros

trabajos de Bandura (al que se han unido multitud de investigadores) continuaron profundizando en la incuestionable relación entre la auto-eficacia y nuestro comportamiento, la motivación, y en última instancia, nuestro éxito o fracaso (Abroampa y Wilson, 2013).

De forma más reciente y como resultado de la evolución histórica, en la actualidad encontramos textos que comienzan a ser referentes en lo relativo a la conceptualización de la eficacia percibida. Especialmente interesante para el presente trabajo nos resultan las aportaciones, en primer lugar, de Cubukcu (2008) que define la auto-eficacia como el juicio que uno hace de sus capacidades para alcanzar determinados resultados. Por su parte, Gavora (2010) incide en la idea de que la eficacia percibida es un sistema de autoevaluación sobre la actividad personal (o profesional) incluyendo el uso apropiado de los conocimientos, habilidades y capacidades.

La aplicación de la auto-eficacia al desempeño de los docentes es lo que nos ocupa en el presente trabajo. Considerar lo expuesto hasta el momento nos lleva a confirmar la relevancia que tiene nuestra percepción sobre las posibilidades de actuar de forma eficaz en un entorno. La eficacia percibida por el docente se considera entonces como predictor de su comportamiento, en relación al esfuerzo y persistencia que dedica a sus actividades de enseñanza y su compromiso para apoyar y mejorar los aprendizajes de sus alumnos (Abarza y Ávila, 2012). En esto reside la importancia del tema que nos ocupa.

Capítulos del presente informe, como el de Fernández Díaz, Rodríguez Mantilla y Martínez Zarzuelo (2014) o Tourón, Lizasoain y Sobrino (2014), se centran precisamente en el análisis de prácticas docentes cuya interpretación parece conveniente que incorporé el papel que tiene la auto-eficacia del profesorado en su desempeño profesional.

En este marco, la auto-eficacia docente puede entenderse como la creencia de los profesores sobre sus capacidades para lograr los resultados deseados de participación y aprendizaje de sus estudiantes (Henson, 2001). El hecho de que la eficacia percibida ponga en relación al docente con sus actuaciones en el entorno escolar supone introducir una cantidad de variables internas y externas que hay que considerar con exhaustividad.

En último término, y como eje fundamental de las investigaciones a este respecto, se trata de responder a una enseñanza de mayor calidad que tenga repercusiones en el aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, para ello resulta necesario abordar todos esos elementos relacionados con la auto-eficacia docente.

En el origen del estudio de las percepciones del profesorado sobre su trabajo estaba, como acabamos de enunciar, la relación de la auto-eficacia con el rendimiento académico. Numerosas investigaciones confirmaban –y siguen haciéndolo los estudios recientes– que una mayor auto-eficacia de los profesores repercute positivamente en el rendimiento de los estudiantes (Ashton y Webb, 1986; Anderson, Greene y Loewen, 1988; Midgley, Feldlaufer y Eccles, 1989). Es esta buena relación lo que ha supuesto que la eficacia percibida por los docentes tenga un gran protagonismo en la investigación educativa.

En efecto, existen numerosos estudios que confirman estos hallazgos (Bruce, Esmonde, Ross, Dookie y Beatty, 2010). Por ejemplo, una de las investigaciones más recientes, la de Mahnooe y Pirkamali (2013), y que a nuestro juicio es una de las mejores referencias para profundizar en las variables que históricamente se han asociado a la auto-eficacia docente, destaca que la relación entre auto-eficacia docente y el rendimiento académico está constatada ya desde hace varias décadas, aunque siempre con matices interesantes en función de la etapa educativa, contextos geográficos y otras variables.

Todos estos estudios, además de confirmar la interacción con el rendimiento académico, ponen de manifiesto las conexiones entre auto-eficacia y otras muchas variables. Abordar con rigor todas estas conexiones supondría un objetivo que excede el que pretende este trabajo. No obstante, se ha intentado hacer un acercamiento al estudio sobre algunas de ellas, como se explicitará en el apartado de metodología. A continuación, y como marco de nuestro estudio, se presentarán los resultados de las principales investigaciones que ponen en relación la auto-eficacia percibida por los docentes con las variables que hemos seleccionado para trabajar en este capítulo.

Junto con el rendimiento de los estudiantes, en las primeras investigaciones, otro gran tema de análisis era el relativo a la eficacia percibida y la implicación del profesorado en sus clases, tanto con sus alumnos como con sus otros compañeros (Ross, 1995). Allinder (1994) demostraba cómo existe un mayor entusiasmo por la enseñanza entre aquellos docentes que se perciben eficaces. Más recientemente, Tschannen-Moran y Woolfolk-Hoy (2001), indicaban que existe un mayor compromiso por la enseñanza: algo que ya venía demostrándose desde estudios previos (Evans y Tribble, 1986).

Ya desde los años ochenta se encontraron investigaciones que señalan que los docentes con mayor auto-eficacia presentan mayor tendencia a probar nuevas estrategias (Guskey, 1988) y que cuando la enseñanza se dificulta o presenta más retos educativos persisten por más tiempo en buscar opciones de solución (Coladaraci, 1992). Más aún, Ashton y Webb (1986) encontraron que los profesores con un alto sentido de eficacia tienen altas expectativas para todos sus estudiantes, establecen ambientes de clase que fomentan las relaciones interpersonales cálidas y promueven una mayor rigurosidad académica. En último término, lo que provocan los profesores que se sienten más auto-eficaces es una mayor confianza de sus estudiantes (DaCosta y Riordan, 1996). De hecho, el nivel de competencia que los profesores perciben determina en buena medida sus acciones, su creatividad en el trabajo, su nivel de esfuerzo por lograr altos resultados y su persistencia ante las dificultades (Guskey y Passaro, 1994). En función de su autoeficacia, los profesores se sienten o no capaces de gestionar la clase, enseñar adecuadamente a sus estudiantes, comprometerlos y motivarlos.

En definitiva, y teniendo en consideración estudios más recientes (Caprara, Barbaranelli, Borgogni y Steca, 2003; Caprara et al, 2006; Klassen y Chiu, 2010), el que los docentes estén más satisfechos con su trabajo y se perciban con mayor eficacia influye, entre otros aspectos, en las relaciones con los estudiantes (Van den Berg, 2002) y en el entusiasmo e implicación con el conjunto de su profesión (Chen, 2007). Por otro lado, estos profesores –más satisfechos y auto-eficaces– están más abiertos a nuevas ideas, muestran disposición a adoptar innovaciones, son menos propensos a experimentar agotamiento, apoyan la autonomía de los alumnos y están más atentos a los estudiantes con menores capacidades (Ross y Bruce, 2007). En esta misma línea, Prieto (2005) argumenta que profesores con un elevado sentido de auto-eficacia muestran mayor apertura a nuevas ideas; esto lleva asociado, según esta autora, adaptar mejor sus clases a las necesidades de sus alumnos, dedicar más tiempo y esfuerzo a los estudiantes que se esfuerzan en su aprendizaje, manifestar entusiasmo por la enseñanza y encontrarse más comprometidos con su profesión. Además, las creencias sobre la propia eficacia han demostrado ser importantes para controlar el estrés profesional (Bangs y Frost, 2012).

Coherente con estos comportamientos de aula y relación con sus estudiantes, las investigaciones también aportan ciertos resultados relativos a sus acciones en el conjunto de la escuela. Los maestros con alta eficacia son más propensos a buscar ayuda de otros profesionales de la educación (DeMesquita y Drake, 1994; Henson, 2001), a adoptar formas progresivas de colaboración con otros docentes, como la enseñanza en equipo (OCDE, 2009) y a promover la participación de los padres en la educación (Hoover-

Dempsey, Bassler y Brissie, 1992). Labone (2004) indica que los docentes con mayor auto-eficacia tienden a ser más propensos a implicarse en el trabajo, lo que a su vez supone una mayor satisfacción con el mismo<sup>1</sup>. Además, muestran un mayor esfuerzo y motivación y asumen papeles adicionales en sus escuelas (Wheat-Ley, 2005; Henson, 2001).

Como ya se intuye de algunas investigaciones expuestas con anterioridad, las características de un profesor con mayor compromiso e implicación general con su profesión también llevan asociadas que aumenten las probabilidades de que este permanezca en la profesión (Tschannen-Moran y Hoy, 2001).

En este sentido, son también numerosos los estudios que relacionan la auto-eficacia con la carrera profesional docente. Por ejemplo, el de Lewandowski (2005) muestra que a mayor experiencia mejor eficacia percibida. Sin embargo, esto parece ocurrir sólo hasta un determinado momento del desarrollo profesional. Pendergast, Garvis y Keogh (2011) señalan que la auto-eficacia aumenta considerablemente durante los primeros años de inserción en la profesión pero que disminuye según se acerca la etapa cercana a la jubilación. Además, también en el momento de finalizar la formación inicial (en las universidades o instituciones superiores de formación docente) la eficacia percibida tiende a ser menos positiva (Evans y Tribble, 1986).

Los programas de inducción parecen configurarse como elementos esenciales para aumentar la auto-eficacia docente (Elliott, Isaacs y Chugani, 2010). A este respecto, Burke-Spero y Woolfolk-Hoy (2003) sugieren que tales oscilaciones pueden ser causadas por una cuestión cultural que invita a los docentes a posicionarse con creencias personales, comportamientos y actitudes similares al resto del colectivo docente. Hasta que este proceso no se consigue, la auto-eficacia docente no termina de consolidarse. Esto explicaría, de algún modo, que cuando un docente madura comienza a tener nuevas creencias y actitudes que configuran, de nuevo, una separación con el colectivo docente y que le supone que le aparezcan nuevas percepciones a la baja sobre la eficacia de su desempeño profesional.

Coherentes con esos estudios sobre las relaciones entre la iniciación a la docencia y la auto-eficacia, aquellos centrados en la edad o la antigüedad como profesores muestran que existe una relación positiva (a mayor edad/experiencia, mayor eficacia percibida) entre iniciación docente y auto-eficacia mientras los profesores se encuentran en etapas de desarrollo y maduración de su carrera y una relación negativa (a mayor edad/experiencia, menor eficacia percibida) cuando se acercan al final de su carrera profesional (Klassen y Chiu, 2010).

Aunque con ciertas reservas, los estudios no suelen encontrar diferencias significativas que permitan establecer relaciones entre el sexo y la auto-eficacia. Sin embargo, algunos de ellos, muy específicos, sí que muestran esas diferencias, en el sentido de que las mujeres se perciben más eficaces (Kiviet y Mji, 2003). Sin embargo, como indicábamos, conviene ser prudentes en relación con estos resultados, pues muchos de ellos varían en función de la etapa educativa, el país o región e incluso las materias o especialidades en las que imparten clase los profesores.

A la luz de la revisión de la literatura, una cuestión es que no abundan las investigaciones que han analizado la relación de la auto-eficacia con las variables del centro. Esto resulta llamativo si somos conscientes, como se ha ido apuntando hasta el momento, de que la auto-eficacia es construida en interacción con el contexto. Sin embargo, en el ámbito de la investigación no abundan los estudios que hayan profundizado en la relación

---

1. Un estudio más pormenorizado de la satisfacción de los docentes españoles puede consultarse en el trabajo de la profesora María José Navas, incluido en este mismo informe (Navas, 2014).

de variables tales como la titularidad del centro, la ratio alumno profesor o la falta de recursos humanos y materiales con la auto-eficacia, aunque TALIS 2008 abordó algunas de estas cuestiones (OCDE, 2009). En relación con la titularidad de los centros, estudios recientes como el de Abroampa y Wilson (2013) ponen de manifiesto que los profesores de centros privados parecen mostrar una mayor eficacia percibida que los de centros públicos, mientras los datos de la anterior edición de TALIS indicaban que variables como el tamaño de la clase no incidían en la auto-eficacia percibida por los docentes (OCDE, 2009).

Esta escasez de evidencias empíricas en torno a la relación de la auto-eficacia con las características de los centros ha hecho que en el presente trabajo se consideren dichos factores, ya que las características técnicas de TALIS y la amplia muestra contemplada pueden aportar alguna luz sobre esta cuestión. En cualquier caso, y teniendo en cuenta el papel fundamental que desempeña un maestro en toda la vida de una escuela, parece oportuno tener en consideración no sólo las variables directamente relacionadas con el docente y su desempeño sino también con elementos que configuran el entorno en el que éste se desarrolla.

Conscientes de todo lo expuesto hasta el momento, en el presente trabajo se pretende realizar un análisis que ponga el foco de atención en la eficacia percibida de los docentes en relación, no sólo con los elementos tradicionalmente considerados, sino con otros que normalmente no han sido incluidos. Además, como otro segundo elemento de interés de este trabajo, encontramos la incorporación de un gran número de países y de profesores; algo que no podría ser posible sin contar con la amplia base de datos de TALIS. A continuación, antes de presentar los resultados, se exponen con detalle los objetivos precisos de nuestro estudio, su muestra, las variables y el plan de análisis de este trabajo, que esperamos resulte una aportación significativa al amplio debate que existe en torno a la auto-eficacia docente.

## Objetivo de Investigación

El presente trabajo persigue analizar los principales determinantes del nivel de eficacia que perciben los profesores en el ejercicio de su función docente (auto-eficacia docente). A su vez, desde una perspectiva comparada e internacional, se buscará establecer diferencias y similitudes en los condicionantes de la auto-eficacia percibida por el profesorado de los países de la Unión Europea que han participado en el estudio TALIS-2013.

Concretamente, los interrogantes de investigación a los que se pretenden dar respuesta son: *¿qué aspectos relativos al ejercicio profesional docente pueden considerarse determinantes del nivel de auto-eficacia percibida por el profesorado?* y *¿el efecto de dichos determinantes presenta un comportamiento similar en los diferentes países considerados?*

## Metodología

El estudio TALIS, llevado a cabo por la OECD, es una evaluación a gran escala que surge con la finalidad de proporcionar información sobre las condiciones de enseñanza y los entornos de aprendizaje en los centros educativos. En su segunda edición, llevada a cabo durante el año 2013, han participado 34 países.

La población objeto de estudio en TALIS-2013 ha estado constituida por los profesores de educación secundaria obligatoria (ISCED<sup>2</sup>-2) y por sus directores. La selección de la muestra se ha llevado a cabo a partir de un muestreo por conglomerados en

---

2. ISCED (International Standard Classification of Education) es una clasificación internacional normalizada de los programas nacionales de educación desarrollada por la UNESCO (UNESCO, 2013).

dos etapas, en el que las escuelas han constituido las unidades primarias de muestreo y los profesores las unidades secundarias. En cada uno de los países participantes se han seleccionado 200 centros educativos y, dentro de cada uno de ellos, 20 profesores (OCDE, 2013). La recogida de información se ha llevado a cabo a partir de la aplicación de dos versiones diferentes de cuestionarios, uno dirigido a los profesores y otro a los directores, que se podían cumplimentar en formato papel o vía *on-line*.

La Tabla 1.1 recoge el número final de centros y profesores de los 17 países de la Unión Europea que han tomado parte en TALIS 2013, y que constituyen el foco de este capítulo. Tal y como puede observarse, la muestra de nuestro trabajo estaría compuesta por un total de 51.025 profesores de 3.021 escuelas.

**Tabla 1.1. Composición de la muestra**

País	Escuelas	Profesores
Bélgica (Flandes)	168	3129
Bulgaria	197	2975
Croacia	199	3675
República Checa	220	3219
Dinamarca	148	1649
Estonia	197	3129
Finlandia	146	2739
Francia	204	3002
Italia	194	3337
Letonia	116	2126
Países Bajos	127	1912
Polonia	195	3858
Portugal	185	3628
República Eslovaca	193	3493
España	192	3339
Suecia	186	3319
Reino Unido (Inglaterra)	154	2496
<b>TOTAL</b>	<b>3021</b>	<b>51025</b>

Fuente: elaboración propia a partir de OCDE (2014).

## Variables

Como variable de respuesta se ha utilizado el índice de percepción de auto-eficacia. Este factor ha sido calculado como el promedio de la puntuación estimada para los profesores en los siguientes tres índices:

- *Eficacia en la gestión de la clase.* Construido a partir de la respuesta otorgada a la pregunta: ‘En su actividad docente, ¿hasta qué punto (1: Nada – 4: Mucho) puede hacer lo siguiente?: a) Controlar el mal comportamiento en el aula, b) Dejar claras mis expectativas sobre el comportamiento de los alumnos, c) Conseguir que los alumnos cumplan las normas del aula, y d) Lograr tranquilizar a un alumno que molesta o hace ruido’.
- *Eficacia en la enseñanza.* Construido a partir de la respuesta a la pregunta: ‘En su actividad docente, ¿hasta qué punto (1: Nada – 4: Mucho) puede hacer lo siguiente?: a) Plantear buenas preguntas a mis alumnos, b) Utilizar diversos

procedimientos de evaluación, c) Proporcionar una explicación alternativa cuando, por ejemplo, los alumnos no comprenden algo, y d) Poner en práctica diferentes estrategias educativas en el aula’.

- *Eficacia en compromiso del estudiante*. Construido a partir de la respuesta otorgada a la pregunta: ‘En su actividad docente, ¿hasta qué punto (1: Nada – 4: Mucho) puede hacer lo siguiente?: a) Conseguir que los alumnos se convenzan de que pueden ir bien en clase, b) Ayudar a mis alumnos a valorar el aprendizaje, c) Motivar a aquellos alumnos que muestran escaso interés por el trabajo de clase, y d) Ayudar a los alumnos a pensar de un modo crítico’.

La media de los índices de eficacia descritos anteriormente es 10 y la desviación típica 2.

Por su parte, como factores explicativos de la auto-eficacia docente se han considerado los siguientes predictores:

- Cuestionario del profesor
  - *Género*. Variable que toma el valor de 0 cuando la persona que responde es ‘Mujer’ y 1 si quien responde es un ‘Hombre’.
  - *Antigüedad*. Variable continua que informa sobre el número de años que ha trabajado como profesor.
  - *Situación laboral actual como profesor*. Variable con cuatro categorías de respuesta: 0 (Más del 90% de las horas de trabajo a tiempo completo), 1 (Del 71% al 90% de las horas a tiempo completo), 2 (Del 50% al 70% de las horas a tiempo completo) y 3 (Menos del 50% de las horas a tiempo completo).
  - *Iniciación Profesional*. Indica si el profesor participó en ninguna, una, dos o tres de las siguientes actividades estructuradas dirigidas a apoyar al profesor cuando se inicia en la profesión: ‘Programa de iniciación profesional’, ‘actividades de iniciación de carácter informal’, y ‘Programa de iniciación profesional de carácter general y/o administrativo de centro’.
  - *Creencias constructivistas*. Índice construido a partir de la respuesta otorgada por los profesores (1: Totalmente en desacuerdo – 4: Totalmente de acuerdo) a las siguientes afirmaciones: a) Mi papel como profesor es ayudar al alumnado a realizar sus propias investigaciones, b) La mejor forma de aprender para los alumnos es que ellos encuentren las soluciones a los problemas por sí mismos, c) Debe permitirse a los alumnos que traten de encontrar soluciones a los problemas de carácter práctico por sí mismos antes de que el profesor les enseñe la manera de resolverlos, y d) Los procesos de pensamiento y razonamiento son más importantes que el contenido específico del currículo. La media del índice es 10 y la desviación típica 2.
  - *Cooperación entre profesores*. En primer lugar se elaboran dos índices a partir de la frecuencia (1: Nunca – 6: Una vez a la semana o más) con la que los profesores llevan a cabo diferentes actividades. Estos índices son: a) Intercambio y coordinación para la enseñanza (‘Intercambio materiales didácticos con los compañeros’, ‘Hablo con mis compañeros sobre la evolución del aprendizaje de determinados

alumnos’, ‘Trabajo con otros profesores de mi centro para asegurarnos de que haya baremos comunes para evaluar los progresos del alumnado’, y ‘Asisto a reuniones de equipo’) y b) Colaboración profesional (‘Imparto clase en equipo con otro/s profesor/es en la misma aula’, ‘Observo las clases de otros profesores y les hago comentarios’, ‘Participo en actividades conjuntas con distintas clases y grupos de edades diferentes’ y ‘Participo en actividades conjuntas de aprendizaje profesional’). La información contenida en estos dos índices (media 10 y desviación típica 2) se resume en el índice de ‘Cooperación entre profesores’.

- *Formación Pedagógica*. Variable *dummy* que toma el valor de 1 cuando el profesor ha participado durante los últimos años en actividades de desarrollo profesional que han abarcado contenidos sobre competencias pedagógicas en la enseñanza de la/s materia/s que imparte, y el valor de 0 cuando no ha participado.
- *Necesidad de desarrollo profesional en el contenido de la materia que imparto y conocimientos pedagógicos*. Construido a partir de la respuesta otorgada por los profesores a la pregunta ‘en qué medida (1: Ninguna necesidad – 4: Una gran necesidad) tiene usted actualmente necesidad de desarrollo profesional en los siguientes aspectos: a) ‘conocimiento y comprensión de la/s materia/s que imparto’, b) ‘competencias pedagógicas en la enseñanza de la/s materia/s que imparto’, c) ‘conocimiento del currículo’, d) ‘evaluación y prácticas de evaluación del alumnado’, y e) ‘comportamiento de los alumnos y gestión del aula’. La media del índice es 10 y la desviación típica 2.
- *Implicación de los alumnos en la evaluación de su propio aprendizaje*. Variable que informa de la frecuencia (0: Nunca o casi nunca – 4: En todos o casi todos los periodos lectivos) el profesor deja que los estudiantes evalúen su propio progreso.
- *Clima de la clase: necesidad de disciplina*. Indicador construido a partir del grado de acuerdo (1: Totalmente en desacuerdo – 4: Totalmente de acuerdo) con las siguientes afirmaciones: a) Cuando comienza la clase tengo que esperar bastante tiempo hasta que los alumnos se quedan en silencio, b) Los alumnos de esta clase procuran crear un ambiente de aprendizaje agradable, c) Pierdo bastante tiempo debido a las interrupciones de la clase por parte de los alumnos, y d) Esta clase es muy ruidosa. La media del índice es 10 y la desviación típica 2.

– Cuestionario del centro

- *Titularidad*. Se toma el valor “centro público” como categoría base (0: Pública - 1: Privada).
- *Ratio alumno-profesor*. Ratio resultante de dividir el número actual de alumnos matriculados en el centro (de todos los cursos y edades) entre el número de profesores que trabajan allí.
- *Falta de recursos humanos*. Índice construido a partir de la respuesta otorgada por los directores a la pregunta: ¿Son los siguiente factores un impedimento (1: En absoluto – 4 Mucho) para proporcionar una enseñanza de buena calidad en su centro: a) escasez de buenos profesores o de profesores cualificados, b) escasez de profesores



capacitados para enseñar a alumnos con necesidades educativas especiales, y c) escasez de profesores de formación profesional. Toma los siguientes valores: 0 (No supone un problema), 1 (Supone algún problema), y 2 (Es un problema).

- *Falta de recursos materiales.* Índice construido a partir de la respuesta de los directores a la pregunta: ¿Son los siguiente factores un impedimento (1: En absoluto – 4 Mucho) para proporcionar una enseñanza de buena calidad en su centro: a) escasez o inadecuación de material docente, b) escasez o inadecuación de ordenadores para la práctica docente, c) conexión a internet deficiente, d) escasez o inadecuación de programas de ordenadores para la práctica docente, y e) escasez o inadecuación de materiales de biblioteca. Toma los siguientes valores: 0 (No supone un problema), 1 (Supone algún problema), y 2 (Es un problema).

### Plan de Análisis de Datos

El análisis de los resultados se ha llevado a cabo a partir de la aplicación de los modelos multinivel o modelos jerárquicos lineales (Raudenbush y Bryk, 2002; Goldstein, 2006). Esta técnica permite respetar la asociación jerárquica de los datos dentro de unidades más amplias, adaptándose a la estructura anidada que presentan los datos en educación, y teniendo en cuenta aspectos como la homogeneidad interna de los grupos o correlación intraclase (Gaviria y Castro, 2005).

Considerando que los profesores (Nivel 1) se encuentran agrupados en centros educativos (Nivel 2), la estrategia de análisis de datos contempla la estimación de un modelo multinivel para cada uno de los países considerados. De esta forma, en primer lugar, se procede a descomponer la varianza en cada uno de los niveles de agregación, analizando qué parte de las diferencias observadas en el nivel de auto-eficacia percibida por los profesores se debe a su propia situación o características personales, y qué proporción se debe a los centros educativos en los que trabajan. Así, la percepción de auto-eficacia del profesor  $i$  que trabaja en la institución  $j$ , vendrá determinada por:

$$y_{ij} = \pi_{0j} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

Donde,  $\pi_{0j}$  hace referencia al nivel medio de auto-eficacia percibida por los profesores que trabajan en la institución  $j$ , y  $\varepsilon_{ij}$  informa de la diferencia entre la percepción de auto-eficacia del profesor  $i$  y el promedio estimado para su centro. La media de este término aleatorio es cero y la varianza constante  $\varepsilon_{ij} \sim N(0, \sigma_{\varepsilon}^2)$ .

En el Nivel 2, el coeficiente  $\pi_{0j}$  pasa a convertirse en una variable aleatoria, tal y como se indica a continuación:

$$\pi_{0j} = \beta_{00} + \mu_{0j} \quad (2)$$

En este caso,  $\beta_{00}$  hace referencia a la percepción de auto-eficacia para el conjunto de profesores de un país, y  $\mu_{0j}$  refleja la diferencia entre dicho promedio y el sentimiento de

auto-eficacia de los profesores que trabajan en la institución  $j$ . Este término aleatorio se distribuye normalmente, con media igual a cero y varianza constante  $\mu_{0j} \sim N(0, \sigma_{\mu}^2)$ .

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la ecuación final resultante será:

$$y_{ij} = \beta_{00} + \mu_{0j} + a_{ij} \quad (3)$$

Tras analizar la descomposición de la varianza de la variable dependiente en los diferentes niveles de agregación, en un segundo momento, se procede a explicar estas diferencias observadas introduciendo en el modelo, como predictores de Nivel 1, aquellos indicadores referidos a los profesores ( $X_{1ij}, X_{2ij}, \dots, X_{nij}$ ) y, como predictores de Nivel 2, los posibles determinantes de la auto-eficacia que se asocian a los centros educativos ( $Z_{1j}, Z_{2j}, \dots, Z_{mj}$ ). Así, la ecuación para el modelo con predictores queda como sigue:

$$y_{ij} = \beta_{00} + \sum_{k=1}^n \beta_{0k} X_{kij} + \sum_{s=n+1}^{n+m} \beta_{0s} Z_{sj} + \sum_{k=1}^n \mu_{0kj} + \mu_{0j} + a_{ij} \quad (4)$$

Donde,  $\beta_{01} + \beta_{02}, \dots, \beta_{0n+m}$  representa el efecto de los diferentes determinantes de la auto-eficacia percibida por el profesorado, y  $\mu_{01j} + \mu_{02j}, \dots, \mu_{0mj}$  informa del efecto diferencial de dichos predictores para cada centro educativo.

Finalmente, es importante señalar que, con el objetivo de obtener estimaciones insesgadas, a la hora de calcular los modelos, se han aplicado los diferentes conjuntos de pesos muestrales disponibles.

## Resultados

### Modelo nulo

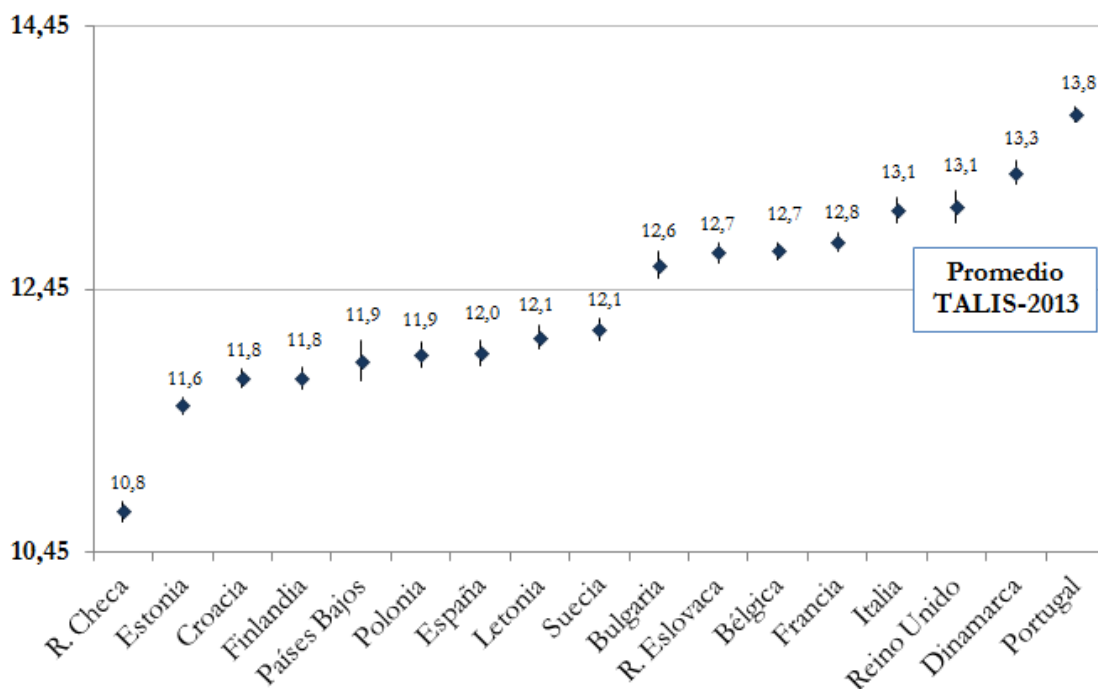
La Tabla 1.2 presenta los resultados obtenidos tras estimar los diferentes modelos nulos. La parte fija de los modelos informa del valor del intercepto, es decir, del nivel medio de auto-eficacia percibido por el profesorado de Educación Secundaria Obligatoria en cada uno de los países considerados.

Por su parte, la Figura 1.1 representa dicho nivel de auto-eficacia, junto con su intervalo de confianza al 95%, lo que permite visualizar no solo la posición de unos países respecto a otros, sino si las diferencias entre ellos son estadísticamente significativas. Teniendo en cuenta que el nivel de auto-eficacia medio para todos los sujetos que participaron en el estudio TALIS-2013 es igual a 12,45 puntos, nos encontramos que la percepción de auto-eficacia del profesorado de Bulgaria, República Eslovaca, Bélgica, Francia, Italia, Reino Unido, Dinamarca y Portugal se situaría por encima de dicho valor. Es destacable el nivel de autoeficacia de Portugal, con un valor de 13,8. En el otro extremo, Suecia, Letonia, España, Polonia, Países Bajos, Finlandia, Croacia, Estonia y la República Checa tienen unos niveles de percepción de auto-eficacia por debajo de esa media, siendo este último país el que presenta un nivel más bajo (10,8) y sorprendiendo que Finlandia se encuentre en este grupo de países, con un valor de 11,8. Como se aprecia, muchas de las diferencias entre los países son significativas estadísticamente y, sobre todo, puede decirse que lo son entre todos los países del grupo que está por encima de la media de TALIS-2013, con respecto a todos los países que están por debajo de esa media.

En relación a la parte aleatoria del modelo, la varianza entre profesores resulta significativa en todos los casos y, por tanto, resulta conveniente seguir expandiendo el

modelo, introduciendo predictores que permitan contribuir a explicar dichas diferencias. Sin embargo, al considerar la varianza entre escuelas, se evidencia cómo en Bélgica, Estonia, Países Bajos, y Portugal dicho parámetro no resulta significativo. Esto implicaría que los niveles de auto-eficacia del profesorado estimados no difieren entre las escuelas<sup>3</sup>. Cabe señalar que, aún en aquellos casos en los que la varianza entre escuelas ha resultado significativa, presenta unos valores cercanos a cero.

Figura 1.1. Percepción de auto-eficacia del profesorado en los países de la Unión Europea



Fuente: Elaboración propia.

◆ Valor promedio del país. Intervalo de confianza.

3. Al no resultar significativa la varianza de Nivel 2 (H<sub>0</sub>), los resultados obtenidos tras estimar un modelo multinivel serán similares a los proporcionados por un modelo de regresión lineal múltiple.

Tabla 1.1. Modelo Nulo

		Bélgica	Bulgaria	Croacia	Rep. Checa	Dinamarca	Estonia	Finlandia	Francia	Italia	Letonia	Países Bajos	Polonia	Portugal	Eslovaquia	España	Sueci a	UK
AUTOEFICACIA	□□	12,740 (0,032)	12,633 (0,051)	11,769 (0,036)	10,759 (0,037)	13,338 (0,046)	11,564 (0,033)	11,774 (0,045)	12,808 (0,037)	13,052 (0,047)	12,085 (0,046)	11,906 (0,079)	11,948 (0,050)	13,780 (0,031)	12,727 (0,041)	11,962 (0,049)	12,141 (0,043)	13,082 (0,062)
VARIANZA ENTRE PROFESORES	□□□	2,072 (0,063)	1,912 (0,098)	2,079 (0,080)	2,391 (0,104)	1,775 (0,067)	2,432 (0,071)	3,216 (0,098)	1,674 (0,078)	1,948 (0,133)	1,808 (0,105)	2,247 (0,286)	2,581 (0,179)	1,723 (0,084)	2,321 (0,124)	2,588 (0,127)	2,475 (0,079)	2,708 (0,208)
VARIANZA ENTRE ESCUELAS	□□□□	**	0,149 (0,028)	0,041 (0,020)	0,069 (0,024)	0,061 (0,030)	**	0,083 (0,033)	0,062 (0,018)	0,055 (0,022)	0,062 (0,023)	**	0,105 (0,038)	**	0,091 (0,024)	0,090 (0,037)	0,106 (0,034)	0,117 (0,045)
PARÁMETROS		2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3
DESVIANCE		7920,6	8219,3	8473,4	11009,2	3971,1	9139,0	9035,5	7730,5	9089,3	5990,7	5053,1	11088,9	9810,4	10425,2	10750,3	8001,6	6976,9

\*\* Parámetro no significativo

Nota: Error estándar entre paréntesis

## Modelo con predictores

Tras introducir los predictores asociados al nivel profesor (Nivel 1) y al nivel escuela (Nivel 2), los modelos resultantes son los que se presentan en la Tabla 1.3. En el caso de los países en los que las diferencias entre las escuelas en el nivel de auto-eficiencia percibido por su profesorado no resultaron significativas (*varianza entre escuelas*), sólo se han introducido en el modelo predictores relativos al primero de los niveles.

El nivel de auto-eficacia estimado para los países ha variado como consecuencia del efecto de los factores considerados. No obstante, se observan diferentes patrones en el comportamiento de dichos factores entre los distintos países. Así, es posible diferenciar entre ciertos condicionantes que parecen ejercer una influencia significativa sobre el nivel de auto-eficacia percibido por todos los profesores, y otros cuyo efecto sólo ha resultado significativo en los modelos estimados para algunos países. Dentro del primer grupo, se pone de manifiesto el efecto positivo que sobre la percepción de auto-eficacia tiene la *cooperación entre los profesores*, la *implicación de los estudiantes en su proceso de evaluación*, y el *clima del aula*. También se podría incluir dentro de esta categoría, el efecto positivo que, excepto en Italia y Suecia, ejercen las *creencias constructivistas* por parte del profesorado, y la influencia negativa que, excepto en Bulgaria, Estonia y República Eslovaca, tiene la percepción de *necesidad de desarrollo profesional*.

Como determinantes del sentimiento de auto-eficacia del profesorado de sólo algunos países aparecen el *género* (los profesores varones se perciben menos eficaces que sus compañeras en Bélgica, Dinamarca, Estonia, Italia, Polonia y República Eslovaca), la *antigüedad profesional* (con una influencia sobre la auto-eficacia positiva en Bélgica, Croacia, Dinamarca, Francia, Italia, y Suecia, pero negativa en Bulgaria), la *situación laboral* (el profesorado que trabaja a tiempo parcial se percibe menos eficaz que el que lo hace a tiempo completo en Bélgica, Dinamarca, Países Bajos, Suecia y Reino Unido), la participación en *actividades de iniciación profesional* (con un efecto positivo en Bélgica, República Checa, Polonia y Portugal), y la participación durante los últimos años en *actividades de formación pedagógica* (los profesores que sí participaron en este tipo de actividades se consideran más eficaces que los que no lo hicieron en Bulgaria, República Checa, Francia, República Eslovaca, España y Suecia).

Respecto a los predictores asociados al nivel escuela, apenas han resultado significativos, lo cual resulta coherente con los resultados presentados en el modelo nulo, y que mostraban cómo las *varianzas entre escuelas* presentaban valores próximos a cero. En este sentido, solamente ha resultado significativo el efecto negativo de la *falta de personal* en Italia, y la influencia positiva de la *ratio alumno-profesor* en España.

En el caso de España se observa cómo el nivel de auto-eficacia toma un valor de 8,306 puntos. Sin embargo, esta puntuación variará entre los profesores de Educación Secundaria Obligatoria en función de los siguientes factores: las *creencias del profesorado*, la *cooperación entre los profesores*, la participación en *actividades de formación pedagógica*, la *necesidad de desarrollo profesional*, el papel que juegan los estudiantes en la *evaluación de su propio aprendizaje*, el *clima del aula*, y la *ratio alumno-profesor*. En este sentido, la percepción de auto-eficacia estimada aumentará 0,047 puntos a medida que se incremente en una unidad la puntuación del sujeto en el índice ‘creencias constructivistas del profesorado’, y 0,220 puntos cuando lo haga en el índice ‘cooperación entre los profesores’. En aquellos casos en los que el profesor haya participado durante los últimos años en actividades de desarrollo profesional, su percepción de autoeficacia aumenta 0,253 puntos. Al contrario, la necesidad de desarrollo profesional en el contenido de la materia que imparte y de conocimiento pedagógico afecta negativamente al sentimiento de auto-eficacia, disminuyendo -0,178

puntos a medida que lo hace la necesidad de desarrollo profesional. Aquellos profesores que fomentan la evaluación por parte de los estudiantes de su propio progreso se sienten 0,386 puntos más eficaces. El considerar que existe un clima de disciplina en el aula, también permite incrementar la percepción de auto-eficacia (0,170 puntos). Finalmente, son aquellos profesores que asisten a centros con una mayor ratio los que se sienten más eficaces en el desempeño de su labor docente.

Atendiendo a la parte aleatoria de los modelos, se observa cómo la introducción de los predictores ha contribuido a explicar parte de las diferencias observadas en el grado de auto-eficacia percibido, tanto a nivel de profesor como a nivel de escuela. Respecto a las diferencias entre escuelas, éstas han dejado de ser significativas en Croacia, República Checa, Dinamarca, Francia, Italia, Letonia, Polonia, y República Eslovaca.

Tabla 1.2. Modelo con Predictores

		Bélgica	Bulgaria	Croacia	Rep. Checa	Dinamarca	Estonia	Finlandia	Francia	Italia	Letonia	Países Bajos	Polonia	Portugal	Eslovaquia	España	Suecia	UK		
AUTOEFICACIA	□□	8,324 (0,425)	6,072 (0,465)	6,643 (0,330)	5,162 (0,429)	9,467 (0,474)	5,810 (0,419)	5,793 (0,486)	9,524 (0,481)	9,842 (0,280)	7,339 (0,370)	9,183 (0,749)	5,954 (0,469)	9,884 (0,357)	6,860 (0,366)	8,306 (0,491)	9,239 (0,415)	9,124 (0,695)		
<b>NIVEL 1: PROFESOR</b>																				
GÉNERO	□□	-0,171 (0,075)				-0,262 (0,073)	-0,273 (0,082)			-0,244 (0,063)			-0,167 (0,090)		-0,202 (0,086)					
ANTIGÜEDAD	□□	0,023 (0,003)	-0,012 (0,004)	0,016 (0,002)		0,010 (0,003)			0,019 (0,004)	0,012 (0,002)							0,013 (0,004)			
SITUACIÓN LABORAL	□□	-0,155 (0,048)				-0,253 (0,078)						-0,190 (0,065)					-0,123 (0,059)	-0,141 (0,058)		
INICIACIÓN PROFESIONAL	□□	0,090 (0,033)			0,075 (0,033)								0,095 (0,032)	0,055 (0,028)						
CREENCIAS CONSTRUCT.	□□	0,121 (0,019)	0,162 (0,029)	0,075 (0,014)	0,090 (0,020)	0,078 (0,020)	0,231 (0,026)	0,212 (0,026)	0,070 (0,020)		0,131 (0,017)	0,100 (0,029)	0,121 (0,019)	0,077 (0,014)	0,087 (0,020)	0,047 (0,020)			0,099 (0,032)	
COOPERACIÓN	□□	0,164 (0,035)	0,202 (0,028)	0,248 (0,019)	0,184 (0,026)	0,072 (0,023)	0,160 (0,022)	0,257 (0,024)	0,137 (0,032)	0,184 (0,014)	0,190 (0,020)	0,154 (0,041)	0,218 (0,022)	0,157 (0,020)	0,223 (0,025)	0,220 (0,032)	0,164 (0,026)	0,171 (0,042)		
PARTICIPACIÓN FORMAC. PEDAG.	□□		0,175 (0,076)		0,212 (0,070)				0,190 (0,069)						0,133 (0,065)	0,253 (0,080)	0,137 (0,071)			
NECESIDAD DESARR. PROF.	□□	-0,100 (0,021)		-0,140 (0,016)	-0,107 (0,022)	-0,107 (0,023)		-0,085 (0,027)	-0,114 (0,024)	-0,045 (0,014)	-0,083 (0,017)	-0,184 (0,055)	-0,154 (0,030)	-0,073 (0,022)		-0,178 (0,026)	-0,153 (0,022)	-0,223 (0,032)		
AUTOEVALUAC. DEL APREND.	□□	0,268 (0,038)	0,360 (0,064)	0,251 (0,036)	0,340 (0,052)	0,336 (0,054)	0,404 (0,048)	0,439 (0,055)	0,404 (0,043)	0,267 (0,033)	0,492 (0,051)	0,228 (0,082)	0,402 (0,047)	0,371 (0,047)	0,249 (0,049)	0,386 (0,054)	0,488 (0,049)	0,372 (0,065)		
CLIMA DEL AULA	□□□	0,155 (0,016)	0,184 (0,024)	0,232 (0,014)	0,243 (0,019)	0,228 (0,020)	0,067 (0,015)	0,110 (0,020)	0,141 (0,016)	0,135 (0,015)	0,101 (0,017)	0,152 (0,023)	0,229 (0,022)	0,125 (0,011)	0,190 (0,019)	0,170 (0,019)	0,165 (0,017)	0,172 (0,022)		
<b>NIVEL 2: CENTRO EDUCATIVO</b>																				
TITULARIDAD	□□□																			
RATIO	□□□																			0,030 (0,010)
FALTA PERSONAL	□□□									-0,211 (0,043)										
FALTA RECURSOS	□□□																			
VARIANZA ENTRE PROFESORES	□□□	1,650 (0,090)	1,456 (0,079)	1,541 (0,045)	1,934 (0,100)	1,390 (0,058)	2,032 (0,061)	2,750 (0,079)	1,388 (0,069)	1,662 (0,046)	1,504 (0,051)	1,871 (0,265)	2,040 (0,144)	1,447 (0,070)	1,836 (0,101)	2,102 (0,106)	1,947 (0,070)	2,134 (0,175)		
VARIANZA ENTRE ESCUELAS	□□□□		0,069 (0,023)	**	**	**		0,049 (0,024)	**	**	**	**	**	**	**	0,076 (0,033)	0,098 (0,032)	0,093 (0,035)		
PARÁMETROS		11	9	8	9	10	7	8	9	9	7	8	9	8	8	10	10	9		
DESVIANCE		7386,1	5506,7	7920,7	8344,0	3620,4	8669,7	8643,4	5127,6	9200,8	5823,6	4716,2	10228,0	9278,4	6902,4	8203,1	6113,2	6509,0		

\*\* Al introducir los predictores asociados al Nivel 1, la varianza entre escuela deja de ser significativa.

Nota: Error estándar entre paréntesis

## Conclusiones y discusión

Las posibilidades de explotación que ofrece un estudio como TALIS son innumerables. Pueden realizarse una infinidad de análisis parciales, dada la cantidad de variables que maneja y su riqueza muestral, debido al amplio número de centros y profesores que abarca y el extenso ámbito geo-político que contempla. Todo esto hace de TALIS, probablemente, una de las herramientas más potentes y fiables para pulsar actualmente la percepción del profesorado sobre una vasta gama de factores que rodean su trabajo.

Pero hay también que ser conscientes de las cautelas con las que debe abordarse el trabajo con datos procedentes de este tipo de estudios. Por un lado, están basados mayoritariamente en cuestionarios que son respondidos por sujetos; sus respuestas se hallan, pues, impregnadas de una inevitable percepción subjetiva sobre la realidad. Lo que reflejan estudios como TALIS no es, por ende, la realidad, sino una percepción que sobre la realidad tienen los sujetos que responden. Por otro lado, si bien con sus diseños muestrales pretenden ser lo más representativos posible de la población sobre la que se desean obtener inferencias, nunca podrán ser un reflejo exacto de la totalidad de la población. En el caso de estudios internacionales, además, la diversidad de cada una de las unidades nacionales del estudio, en cuanto a sus características culturales, sociales, políticas y educativas, obliga a que las conclusiones sobre las diferencias o semejanzas entre los países comparados deba rodearse necesariamente de las adecuadas interpretaciones de contexto que permitan comprenderlas. Eso, por no hablar de las variedades intra-país, que hacen incluso dudoso poder definir una realidad única como reflejo de la totalidad de un país.

Aun con todo, merece la pena detenerse en el análisis de los datos que arrojan estos estudios porque, mejor o peor, son la fuente más exhaustiva que, tomada con las cautelas antedichas, nos ofrece alguna información sistemática sobre las cuestiones educativas. Con ellos podemos hacernos una idea, si no exacta, sí, al menos, aproximada de cómo se percibe que son esas situaciones según diferentes personas (los profesores) en distintos contextos institucionales (los centros) de diversas procedencias geográficas (las unidades nacionales).

De las muchas posibilidades de análisis a las que antes hacíamos referencia, el presente capítulo ha procurado poner el foco de atención en la percepción de auto-eficacia de los profesores de los países de la Unión Europea que han tomado parte en TALIS-2013<sup>4</sup>. Ha sido así por considerarse esta variable, como indicamos ya en la introducción, uno de los factores que se han constatado históricamente relacionados con el rendimiento de los estudiantes (Mahnoe y Pirkamali, 2013). Sin embargo, precisamente la relación entre auto-eficacia y rendimiento no ha podido ser estudiada. Hubiera sido, quizá, el estudio más interesante posible: relacionar la percepción de auto-eficacia de los profesores tal y como se ha recogido en TALIS con el rendimiento de los estudiantes de esos profesores tal y como se recoge en PISA, pero la estructura de los datos liberados de ambos estudios, tal y como están disponibles en el momento de la realización de este trabajo, ha impedido poner en relación esas dos variables. Es, sin duda, algo que queda pendiente para estudios posteriores.

Lo que sí hemos podido hacer en este capítulo es tratar de describir el comportamiento de la variable auto-eficacia en las diferentes unidades nacionales,

---

4. Hay que señalar que Alemania no ha tomado parte en TALIS-2013. Por ser el país más poblado de la Unión Europea, su ausencia en este estudio representa, en términos muestrales, una pérdida de datos muy significativa.



analizando aquellos factores que pueden contribuir a explicar los diferentes niveles de eficacia que perciben los profesores en cada una de ellas.

Presentamos ahora unas conclusiones acerca de lo que globalmente se puede apreciar en el conjunto de los países a tenor de lo que algunos resultados obtenidos han propiciado, si no como certezas, sí, al menos, como ideas interesantes sobre las que reflexionar en torno a la cuestión de la auto-eficacia docente.

En primer lugar, los datos globales de la auto-eficacia docente por países, según los resultados del modelo nulo, parecen confirmar que los profesores de diferentes países tienen una percepción de su eficacia diferente, que en algunas ocasiones alcanzan una distancia considerable, como en el caso de los extremos, representados por Portugal (con 13,780) y por la República Checa (10,789) (Figura 1.1 y Tabla 1.1). Si tenemos en cuenta que la escala tiene una media de 10 y una desviación típica de 2, la diferencia no es menor. No puede encontrarse, sin embargo, ningún elemento en común, en términos de categorías descriptivas nacionales<sup>5</sup>, entre los países cuyos profesores perciben mejor o peor su eficacia docente. En los lugares de mejor percepción se encuentran países tan dispares como Portugal, Dinamarca y el Reino Unido; y en los de una percepción peor, naciones tan diferentes como la República Checa, Estonia y Croacia. Los países de cada uno de estos dos grupos (los extremos en alta y baja percepción de auto-eficacia) no comparten entre sí ninguna variable demográfica, geopolítica o económica significativa. Su extensión varía considerablemente entre unos y otros, el número de habitantes es muy diferente, su PIB y su Renta per cápita distan bastante, y su estructura de organización territorial y política del Estado es centralizada en algunos casos y muy descentralizada en otros.

Tampoco encontramos muchos puntos en común en lo relativo a sus sistemas educativos. Si analizamos el último Key Data (EURYDICE, 2012) vemos que su modelo de formación de profesorado es diferente. Si observamos como ejemplo el grupo de los países de percepción elevada, encontramos que en Dinamarca el modelo de formación inicial en ISCED-2 es concurrente y en el Reino Unido y en Portugal el modelo es mixto. Y si indagamos en la inversión en educación encontramos también valores dispares dentro de cada uno de esos grupos (en Dinamarca el gasto como porcentaje del PIB para los niveles ISCED 2-4 es de 2,8% mientras que en Portugal ese dato es del 2,1%) (EURYDICE, 2012).

Entrando en la discusión sobre los resultados del modelo con predictores, también se encuentran pistas para reflexiones de interés. Por ejemplo, se observa que para casi todos los países las variables que tienen que ver con el profesor como sujeto profesional están más relacionadas con la auto-eficacia que las variables que tienen que ver con su estricta coyuntura personal (género, edad), con la coyuntura del centro o con el contexto en el que desarrolla su trabajo. De este modo, nuestros resultados corroboran en parte la idea de Bandura (1997), que ya planteó que los factores personales son los determinantes más importantes de las creencias que tienen los profesores sobre su eficacia. Pero hay que tener en cuenta que este autor señaló también la relevancia de la cultura escolar en este constructo. A este respecto cabe destacar que nuestro estudio pone también de manifiesto que la cooperación entre profesores, que es un factor ligado a la cultura de los centros escolares, es una variable significativa en todos los países. Así, los profesores que realizan actividades de coordinación de la enseñanza e intercambio de materiales con otros docentes, que trabajan en equipo y que tienen hábitos de cooperación profesional en sus centros de trabajo se perciben a sí mismos como más eficaces. Ello nos lleva a la

---

5. Para usar una fuente que permita la obtención de datos geopolíticos nacionales fiables y homogéneos se ha acudido a la página digital de la Unión Europea: <http://www.europa.eu/about-eu/countries/> (consultado el 26 de mayo de 2014).

conclusión de que, dentro de las variables personales, lo que hace el profesor en el aula y con otros profesores se relaciona más con la auto-eficacia que las variables de su estricta coyuntura personal (género, antigüedad o situación laboral).

En efecto, parece ser que, con independencia del país que se trate, pesa significativamente y de manera positiva en la auto-eficacia docente el hecho de cooperar con otros profesores, implicar a los estudiantes en su proceso de evaluación, generar un buen clima en el aula y tener unas creencias pedagógicas más cercanas al constructivismo. En realidad estas variables parecen bastante cercanas entre sí, dado que es esperable que un profesor con creencias pedagógicas constructivistas, tienda a implicar a los alumnos en su propio proceso de evaluación y tienda a crear un clima mejor en el aula puesto que utilizará más frecuentemente metodologías de aprendizaje centrado en el alumno y de tipo cooperativo.

En este sentido sería muy interesante analizar, a la luz de estos resultados, si los profesores que se consideran más eficaces son aquellos que realmente ponen en práctica procesos de enseñanza basados en competencias. Es una hipótesis plausible, dado que el marco de Competencias Clave que establece la Unión Europea para los niveles obligatorios de todos los sistemas educativos de sus estados miembros (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2006) debiera ser asumido en los centros y compartido por todos los profesores, y sus fundamentos constructivistas y del aprendizaje orientado al desempeño encajan con las variables que se han detectado en este estudio como más relacionadas significativamente y de forma positiva con la auto-eficacia.

Sin embargo, variables personales como el género o la antigüedad no parecen pesar demasiado, salvo en casos de países concretos. El género sólo presenta una relación significativa en seis países, pero en todos ellos lo hace de tal forma que los hombres se perciben menos eficaces que sus compañeras mujeres. De nuevo resulta difícil encontrar un patrón común de carácter nacional entre los países en los que esto ocurre, que son tan dispares como Italia, Dinamarca, Polonia o Eslovaquia. Sería necesario analizar detenidamente la composición de la población de profesores de cada país en términos de género, para ver si ese factor en esos países podría estar detrás de estos resultados. Por su parte, la antigüedad sólo aparece como significativa en siete de los países estudiados, si bien siempre lo hace con una influencia positiva sobre la auto-eficacia (salvo a excepción del caso Búlgaro, donde el efecto es negativo). De nuevo no se encuentra un patrón común entre los países. Suecia y Dinamarca son nórdicos; Francia e Italia pueden considerarse latinos, Croacia es mediterráneo y Bélgica es centroeuropeo. Se haría preciso en este caso un estudio más detenido sobre la edad media de los profesores en esos países y los valores referidos a los años que llevan en ejercicio.

Las variables del centro y del contexto, como se ha dicho, no presentan relaciones significativas prácticamente en ningún país. Podría pensarse según estos resultados que las percepciones que cada profesor tiene de su propia eficacia como profesional docente están al margen de las coyunturas ajenas a su propia tarea o a su propia forma de relacionarse con sus colegas. Así lo demuestra el hecho de que ni la titularidad del centro, ni la falta de recursos materiales aparecen con relaciones significativas en ningún país (lo que resulta especialmente llamativo en el caso de esta última en el contexto de crisis en el que Europa ha transitado durante estos últimos años). Las únicas excepciones a esta tendencia son los casos de Italia y España. En Italia, los profesores que trabajan en centros en los que existe carencia de personal tienden a percibir una autoeficacia menor. En España la situación es aparentemente paradójica, ya que los profesores muestran un índice de autoeficacia algo superior en los centros que tienen una ratio más alta.

Por su parte, la variable situación laboral, aunque está ligada al profesor (dado que se refiere a una situación personal del sujeto –en este caso profesor- que responde), puede considerarse también que se ve influenciada por el contexto; y es otra variable que no presenta significatividad en la mayoría de los países, sino sólo en cinco (en todos ellos de forma negativa). Aquí pueden encontrarse mayores similitudes entre esos países que en el caso de variables anteriores. Se trata de Bélgica, Dinamarca, Países Bajos, Suecia y el Reino Unido. Todos ellos de la zona Noroccidental del continente y de tradición educativa anglosajona o nórdica, pero en ningún caso ni latino-mediterráneos ni de Europa del Este. Dada esa similitud, podría pensarse que en el caso de esta variable el comportamiento de estos países vendría explicado por un modelo compartido de su relación contractual como profesores. Pero de nuevo la diversidad aparece también para este grupo de países. Entre ellos los hay con profesores funcionarios (como Bélgica) y contratados (Reino Unido o Suecia) (EURYDICE, 2012). Y parece llamativo que en países del Sur de Europa, donde la crisis económica parece haber afectado más negativamente a la situación laboral del profesorado, esta variable no parece relacionada con la auto-eficacia (es el caso de Italia, España, Portugal o Grecia).

En síntesis, nuestros resultados permiten concluir, con carácter general, que cualquier profesor de los países europeos estudiados, con independencia de su edad, su género o su situación laboral, y más allá de las características de su centro (titularidad, recursos, etc.) puede valorar su trabajo como eficaz, siempre y cuando trabaje colaborativamente con sus colegas, incluya la autoevaluación del alumno, su planteamiento pedagógico sea constructivista, etc.; es decir, la auto-eficacia depende, en última instancia, de un desempeño profesional docente determinado.

Hay un grupo de variables que resulta de gran interés y es el que tiene que ver con la iniciación profesional, la formación pedagógica, y el desarrollo profesional docente. Sorprende que las dos primeras, frente a lo que cabría esperar, no resulten significativas para la mayoría de los países. Podría pensarse que aquellos profesores que han recibido una iniciación profesional se sienten más eficaces. Pero eso es así sólo para los casos de Bélgica, la República Checa, Polonia y Portugal. De nuevo países alejados geográficamente y de diferentes tradiciones culturales y socioeducativas. Para indagar más sobre este predictor de nuestro modelo se haría preciso un estudio detallado sobre los programas de iniciación profesional de todos los países y especialmente de esos cuatro para ver si al estudiarlos encontrásemos las claves explicativas del comportamiento del modelo en ellos.

También sería esperable que aquellos profesores que han recibido alguna formación pedagógica se perciban con mayor eficacia. Hay seis países en los que esto es así (y de gran diversidad entre ellos), pero no lo es en el resto de los 11 países estudiados. ¿Significaría esto que los profesores en todos esos países no consideran necesaria la formación pedagógica como parte de los elementos que le hacen ser más eficaces?

Por último, el desarrollo profesional docente presenta significatividad en la mayoría de los países, (14 de los 17) y lo hace en sentido negativo, esto es, que se perciben menos eficaces aquellos profesores que sienten la necesidad de un mayor desarrollo profesional docente. Ello concuerda con los resultados obtenidos en TALIS 2008, en los que el desarrollo profesional se asociaba a una mayor eficacia docente en un amplio número de países (OCDE, 2009).

Aunque para este capítulo, y como no podría ser de otra manera, el índice desarrollo profesional se ha calculado a partir de las mismas variables en todos los países, la discusión en torno a este asunto cabe ubicarla girando alrededor de cómo es entendido ese desarrollo profesional en cada uno de los países. No cabe duda que para los distintos

grupos nacionales de profesores este es un constructo con significados diferentes y concluir a su respecto obligaría a conocer esos diversos significados.

No queremos concluir sin algunas palabras acerca del comportamiento de este modelo en el caso particular de nuestro país. Hay que decir que España no presenta, a grandes rasgos, un perfil muy diferente al de la mayoría del resto de los países. Como la mayoría de sus colegas europeos, los profesores españoles parecen verse más afectados, a la hora de valorar su eficacia docente, por elementos que tienen que ver con su comportamiento profesional que por factores institucionales del centro o contextuales de la coyuntura. En el caso español tres elementos presentan una significatividad muy destacada: la cooperación con otros colegas, la formación pedagógica y la implicación de los alumnos con su propio aprendizaje. Podría apuntarse que la formación permanente se convierte para los profesores españoles en una “piedra de toque” para sentirse eficaces. Quizá nuestro modelo de formación inicial del profesorado de secundaria justifica ese modo de percibir esta cuestión, ya que tenemos un modelo consecutivo, con una notable ausencia del componente pedagógico en la formación inicial y sin período de inducción previo al inicio del ejercicio profesional. Por otro lado, el trabajar cooperativamente con otros colegas y poner en práctica métodos de evaluación que impliquen la autoevaluación del alumno han sido propuestas muy presentes en la reciente tradición de nuestra legislación educativa desde la implantación de la LOGSE en los años 90 y tal vez eso podría condicionar algo la percepción que se tiene de lo que es necesario para sentirse eficaz. No obstante, es evidente que se requieren estudios posteriores para confirmar esta hipótesis interpretativa de trabajo.

Sin duda, como señalamos al principio de este apartado de conclusiones y discusión, los resultados de estudios como este dejan abiertos muchos interrogantes. No obstante, lejos de suponer una debilidad, esos interrogantes abiertos deben valorarse como oportunidades futuras de seguir investigando una cuestión que, por la gran cantidad de factores que la condicionan, es permanentemente objeto de debates tanto técnicos como políticos.

## Referencias

- ANDERSON, R. N., GREENE, M. L. Y LOEWEN, P. S. (1988). Relationships among teachers' and students' thinking skills, sense of efficacy, and student achievement. *The Alberta Journal of Educational Research*, 34(2), 148-165.
- ASHTON, P. T. Y WEBB, R. B. (1986). *Making a difference: Teachers' sense of efficacy and student achievement*. New York, NY: Longman.
- ABARZA, L.E. Y AVILA, E.C. (2012). Creencias de Autoeficacia de Docentes de la Universidad Autónoma de Chile, y su Relación con los Resultados de la Evaluación Docente. *Revista de Psicología UVM* 2(4), 33-56.
- ABROAMPA Y WILSON (2013). Teachers' Self-efficacy on School Improvement: A Comparative Analysis of Private and Public Junior High Schools in the Takoradi Metropolis (Ghana). *US-China Education Review* 3(12), 903-913.
- ALLINDER, R. (1994). The relationship between efficacy and the instructional practices of special education teachers and consultants. *Teacher Education and Special Education*, 17, 86-95.
- ASHTON, P.T. Y WEBB, R.B. (1986). *Making a difference: teachers' sense of efficacy and student achievement*. New York: Longman.
- BANDURA, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. *Psychological Review*, 84, pp. 191-215.
- BANDURA, A. (1978). Reflections on self-efficacy. *Advances in Behavioral Research and Therapy*, 1, pp. 237-269.
- BANDURA, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- BANGS, J. Y FROST, D. (2012). *Teacher self-efficacy, voice and leadership: towards a policy framework for education international*. University of Cambridge Education International Research Institute. [http://download.ei-ie.org/Docs/WebDepot/teacher\\_self-efficacy\\_voice\\_leadership.pdf](http://download.ei-ie.org/Docs/WebDepot/teacher_self-efficacy_voice_leadership.pdf)
- BARBER, M. Y MOURSHED, M. (2007). *How the World's Best-Performing School Systems Come Out On Top*. London: McKinsey & Company, Social Sector Office.
- BRUCE, C.D., ESMONDE, I., ROSS, J., DOOKIE, J. Y BEATTY, R. (2010). The effects of sustained classroom-embedded teacher professional learning on teacher efficacy and related student achievement. *Teaching and Teacher Education* 26(8), 1598-1608.
- BURKE-SPERO, R. Y WOOLFOLK-HOY, A. (2003). Thick Description: A qualitative investigation of Developing Teachers' Perceived Efficacy. Unpublished manuscript, Ohio State University.
- CAPRARA, G. V., C. BARBARANELLI, L. BORGOGNI AND P. STECA (2003) Efficacy Beliefs as Determinants of Teachers job Satisfaction, *Journal of Educational Psychology*, No. 95(4), pp. 821-832.

- CAPRARA, G.V., ET AL. (2006) Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students' academic achievement: A study at the school level", *Journal of School Psychology*, No. 44(6), pp. 473-490.
- CHEN, W. (2007). The structure of secondary school teacher job satisfaction and its relationship with attrition and work enthusiasm. *Chinese Education and Society*, 40(5), 17-31
- COLADARCI, T. (1992). Teachers' sense of efficacy and commitment to teaching. *Journal of Experimental Education*, 60, 323-337.
- CUBUKCU, F. (2008). A study on the correlation between self efficacy and foreign language learning anxiety. *Journal of Theory and Practice in Education*, 4(1), 148-158.
- DE MESQUITA, P. B. Y DRAKE, J. (1994). Educational reforms and the self-efficacy beliefs of teachers implementing nongraded primary school programs. *Teaching and Teacher Education*, 10(3), 291-302.
- DACOSTA, J. L. AND RIORDAN, G. (1996) Teacher collaboration: developing trusting relationship. Paper prepared for presentation at the XXIV CSSE Annual Meeting, St. Catharines, Ontario.
- ELLIOTT, E.M., ISAACS, M.L. Y CHUGANI, C.D. (2010). Promoting Self-Efficacy in Early Career Teachers: A Principal's Guide for Differentiated Mentoring and Supervision. *Florida Journal of Educational*, 4(1), 131-146.
- EURYDICE (2012). *Key Data on education in Europe. 2012 Edition*. Brussels: Eurydice
- EVANS, E.D. Y TRIBBLE, M. (1986). Perceived teaching problems, self-efficacy and commitment to teaching among pre-service teachers. *Journal of Educational Research*, 80, 81-85.
- FERNÁNDEZ DÍAZ, M.J., RODRÍGUEZ MANTILLA, J.M. Y MARTÍNEZ ZARZUELO, A. (2014). Práctica docente basada en el estudio TALIS 2013. En INEE (Ed.), *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español. Análisis secundario*. Madrid: MECD.
- GAVIRIA, J. L. Y CASTRO, M. (2005). *Modelos jerárquicos lineales*. Madrid: La Muralla.
- GAVORA, P. (2010). Slovak pre-service teacher self-efficacy: theoretical and research considerations. *The New Educational Review* 21(2), pp. 17-30.
- GOLDSTEIN, H. I. (2006). *Multilevel statistical models (3rd Edition)*. London: Edward Arnold.
- GUSKEY, T.R. (1988). Teacher efficacy, self-concept, and attitudes toward the implementation of instructional innovation. *Teaching and Teacher Education*, 4, 63-69.
- GUSKEY, T.R. Y PASSARO, P.D. (1994). Teacher efficacy: A study of construct dimensions. *American Educational Research Journal*, 31, 627-643.
- HENSON, R. K. (2001). Teacher self efficacy: Substantive implications and measurement dilemmas. Presented at the annual meeting of the Educational Research Exchange, Texas A & M University.
- HOOVER-DEMPSEY, K.V. BASSLER, O.C. Y BRISSIE, J. S. (1992). Explorations in parent-school relations. *Journal of Educational Research*, 85(5), 287-294.
- INEE (2014). *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español*. Madrid: MECD.

- KIVIET, AM. Y MJI, A. (2003). Sex differences in self-efficacy beliefs of elementary science teachers. *Psychol Rep.* 92(1), 333-338.
- KLASSEN, R.M. Y CHIU, M.M. (2010), “Effects on Teachers' Self-Efficacy and Job Satisfaction: Teacher Gender, Years of Experience, and Job Stress”, *Journal of Educational Psychology*, No. 102(3), pp. 741-756.
- LABONE, E. (2004). Teacher efficacy: Maturing the construct through research in alternative paradigms. *Teaching and Teacher Education*, 20, 341–359.
- LEWANDOWSKI, K.H.L. (2005). A Study of the Relationship of Teachers' Self-Efficacy and the Impact of Leadership and Professional Development (Doctoral Thesis). Indiana University of Pennsylvania
- MAHMOEE, H.M. Y PIRKAMALI, M.A. (2013). Teacher Self-Efficacy and Students' Achievement: A Theoretical Overview. *The Social Sciences*, 8: 196-202.
- MIDGLEY, C., FELDLAUFER, H. Y ECCLES, J.S. (1989). Change in Teacher Efficacy and Student Self- and Task-Related Beliefs in Mathematics During the Transition to Junior High School. *Journal of Educational Psychology* 81(2), 247-258.
- MOURSHED, M., CHIKIOKE, C., Y BARBER, M. (2010). *How the world's most improved school systems keep getting better*. London: McKinsey & Company, Social Sector Office.
- NAVAS, M.J. (2014). Una aproximación al estudio de la satisfacción laboral de los docentes en España. En INEE (Ed.), *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español. Análisis secundario*. Madrid: MECD.
- OCDE. (2005). *Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers - Final Report: Teachers Matter*. Paris: OCDE.
- OCDE (2009). *Creating Effective Teaching and Learning Environments: First results from TALIS*, Paris: OCDE.
- OCDE. (2010). *Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers: Summary in Spanish*. Paris: OCDE.
- OCDE (2013). *Teaching and Learning International Survey TALIS 2013. Conceptual Framework*. Consultado el 18 de mayo de 2014 de: [http://www.oecd.org/edu/school/TALIS%20Conceptual%20Framework\\_FIN\\_AL.pdf](http://www.oecd.org/edu/school/TALIS%20Conceptual%20Framework_FIN_AL.pdf)
- OCDE (2014). *TALIS 2013 Results. An International Perspective on Teaching and Learning*. Paris: OCDE.
- PARLAMENTO EUROPEO Y CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA (2006). Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las Competencias Clave para el Aprendizaje Permanente (2006/962/CE). *Diario Oficial de la Unión Europea*, serie L, nº 394, de 30 de diciembre de 2006, pp. 10 y ss.
- PENDERGAST, D., GARVIS, S. Y KEOGH, J. (2011). Pre-Service Student-Teacher Self-efficacy Beliefs: An Insight Into the Making of Teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 36(12), 46-58.
- PRIETO, L. (2005). *Las creencias de autoeficacia docente del profesorado universitario*. (Tesis doctoral). Universidad Pontificia Comillas: Madrid.
- RAUDENBUSH, S. W. Y BRYK, A. S. (2002). *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods (2nd Edition)*. Newbury Park, CA: Sage.

- ROSS, J. A. (1995). Beliefs that make a difference: The origins and impacts of teacher efficacy. Paper presented to *The Annual Meeting of the Canadian Association for Curriculum Studies*, Alberta, Canada.
- ROSS, J. Y BRUCE, C. (2007). Professional development effects on teacher efficacy: Results of randomised field trial. *The Journal of Educational Research* 101(1), 50-60.
- SCHEERENS, J. (2010). *Teachers' Professional Development: Europe in international comparison. An analysis of teachers' professional development based on the OECD's Teaching and Learning International Survey (TALIS)*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Union.
- TOURÓN, J., LIZASOAIN, L. Y SOBRINO, A. (2014). Análisis del impacto del *feedback* en las prácticas docentes de los profesores españoles del estudio TALIS 2013. En INEE (Ed.), *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español. Análisis secundario*. Madrid: MECD.
- TSCHANNEN-MORAN, M. Y WOOLFOLK-HOY, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education* 17, 783-805.
- UNESCO (2013). *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 2011*. Montréal, Québec: Instituto de Estadística de la UNESCO.
- VAN DEN BERG, R. (2002). Teachers' meaning regarding educational practice. *Review of Educational Research*, 72, 577-625.
- WHEATLEY, K. F. (2005). The case for reconceptualizing teacher efficacy research. *Teaching and Teacher Education*, 21, 747-766.





# Práctica docente basada en el estudio TALIS 2013

M<sup>a</sup> José Fernández Díaz  
Jesús Miguel Rodríguez Mantilla  
Angélica Martínez Zarzuelo

Universidad Complutense de Madrid

## Resumen

Partiendo de los datos correspondientes a la evaluación de TALIS 2013, llevada a cabo por la OCDE, sobre aspectos importantes de la enseñanza y aprendizaje, a través de cuestionarios aplicados a profesores y directores de Educación Secundaria Obligatoria de los 32 países participantes, este estudio se propuso los siguientes objetivos: analizar la práctica docente de los profesores españoles, comparar la situación de España con el resto de los países en términos de la puntuación total (ítem-total), analizar las variables predictoras de práctica docente, tomando todos los profesores, a través de un análisis multinivel, identificar perfiles de profesores y realizar una aproximación a la relación entre práctica docente y resultados de rendimiento en las tres áreas evaluadas en PISA 2012 (Matemáticas, Lectura y Ciencias).

Entre las conclusiones más relevantes, cabe señalar que España se encuentra aproximadamente en la media de los países evaluados, con una media de 105,03, destacando especialmente por el intercambio y colaboración en la enseñanza y la eficacia de la misma, mientras que presenta valoraciones más bajas en aspectos relacionadas con la participación en actividades conjuntas de aprendizaje profesional. Respecto a las variables predictoras de práctica docente, hay diferencias, a nivel general, entre todos los países en

función del sexo, la edad, el tipo de contrato, la satisfacción profesional, la titularidad del centro y el nivel de delincuencia escolar, entre otros. Sobre los perfiles docentes se ha identificado, por un lado, un perfil de profesor con una visión constructivista, un perfil enfocado a la mera transmisión de conocimientos y un último perfil docente intermedio entre los dos anteriores con rasgos comunes a uno y otro. Respecto a la aproximación al estudio de la relación entre práctica docente y rendimiento en PISA 2012, no parece existir relación, avalada por los resultados en los distintos análisis realizados, si bien esta conclusión debe tomarse con mucha cautela, ya que la información de la que se dispone no permite hacer estudios rigurosos para dar respuesta a este objetivo.

## Introducción

Las evaluaciones que se vienen realizando desde hace unas décadas por organismos internacionales han dado un giro fundamental en la investigación al permitir obtener evidencias de contextos muy amplios y diversos y, en consecuencia, poder analizar datos a nivel macro, ofreciendo unas posibilidades muy relevantes para generar conocimiento que supera los localismos de otras épocas y poder obtener conclusiones generales para todos los países participantes y especialmente para cada uno de ellos. Estas evidencias y conclusiones fomentan la reflexión, muchas veces las críticas, y en todo caso, impulsan a los diferentes países a planteamientos de sus políticas educativas, de sus formas de hacer, de la organización de sus sistemas educativos, de la inversión que dedican a la educación en sus distintos niveles, a su eficiencia y a su eficacia, entre otros muchos aspectos que estas evaluaciones permiten.

El Estudio Internacional sobre Enseñanza y Aprendizaje (TALIS, siglas del inglés *Teaching and Learning International Survey*) es un estudio promovido por la OCDE cuyo objetivo principal es proporcionar información oportuna, comparable y útil para ayudar a los países en la revisión y definición de políticas educativas para el desarrollo de una docencia de alta calidad.

TALIS ha sido concebido como un estudio cíclico que se aplicará en cada edición al profesorado y los directores de un nivel educativo distinto de centros públicos y privados. El primer ciclo se llevó a cabo en 2008 a través de encuestas a profesores y directores de 24 países diferentes. De este ciclo se dedujeron múltiples conclusiones e indicadores interesantes (OECD, 2009; OECD, 2010; OECD, 2011; OECD, 2012; OECD, 2013; INEE 2009, Jensen, 2012; -Vieluf, 2012).

Aunque tanto el primer ciclo como el actual se han focalizado en Educación Secundaria Obligatoria (Nivel 2, según la *International Standard Classification of Education*) también se ofrecieron otras opciones internacionales: Educación Primaria (Nivel 1), Educación Secundaria Superior (Nivel 3). Además, algunos de los países participantes optaron por obtener conocimientos adicionales mediante la realización de la encuesta en centros educativos que participaron en el Programa de 2012 (2006 para el primer ciclo) para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) a través de una opción que se conoce como TALIS-PISA link. En la Tabla 2.1 se muestra una lista completa de los países que han participado en TALIS 2013 en cada una de las opciones.

Tabla 2.1. Países participantes en TALIS 2013

Nivel	Países <sup>1</sup>	Número de países
1	Dinamarca, Finlandia, México, Noruega, Polonia y Bélgica (Flandes).	6
2	Australia, Brasil, Bulgaria, Chile, Corea, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Islandia, Israel, Italia, Japón, Letonia, Malasia, México, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, República Checa, Rumanía, Serbia, Singapur, Suecia, Bélgica (Flandes), Canadá (Alberta), Emiratos Árabes Unidos (Abu Dabi) y Reino Unido (Inglaterra).	32
3	Australia, Dinamarca, Finlandia, Islandia, Italia, México, Noruega, Polonia, Singapur y Emiratos Árabes Unidos (Abu Dabi).	10
TALIS-PISA link	Australia, España, Finlandia, Letonia, México, Portugal, Rumanía y Singapur.	8

## Justificación y objetivos del estudio

La realización de un estudio de tan gran alcance permite estudios de muy diversa naturaleza y de un gran interés para las autoridades educativas de los países y de los centros educativos, para los profesionales de la educación, los interesados en políticas educativas y, por supuesto, para los investigadores que no siempre disponen de recursos para avanzar en la generación de conocimiento, tan necesario en el campo educativo.

La calidad educativa ha sido y sigue siendo una de las máximas aspiraciones de todos los que se acaban de nombrar (Montero, 2004) y para ello, sin duda, hay diversos factores que son claros determinantes de dicha calidad. Mucho se ha escrito sobre ello y muchas son las investigaciones y estudios dirigidos a encontrar los factores de eficacia de los sistemas educativos, de los centros, etc. (Mateo, 2000; Moreno, 2006; Bolívar, 2008; Marcelo, 2009). Entre ellos destaca especialmente, y de manera generalizada, la importancia del profesor. Basta revisar someramente la literatura para encontrar ingentes cantidades de publicaciones e investigaciones sobre la formación del profesorado, los modelos de formación, el enfoque basado en competencias, la evaluación del profesorado, las creencias, el perfil, y tantos otros temas que ocupan una gran parte de la literatura educativa (Guzmán y Marín, 2011; Cebrián y Junyent, 2014; Perales, 2014; Valdemoros y Lucas, 2014).

Analizar la parte de la varianza del rendimiento de los estudiantes que explica el profesor ha sido y sigue siendo un objetivo de máximo interés de la investigación. En este contexto, desde organismos tan relevantes como la OCDE se inician estudios de evaluación del profesorado a gran escala, tras prestar especial atención a la evaluación del rendimiento de los estudiantes en los estudios del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) que se inician en el año 2000.

Siendo especialmente relevantes estas evaluaciones centradas en la evaluación del desempeño docente, es evidente que para mejorar la situación de cada país en los resultados obtenidos en cada edición, es necesario intervenir de alguna manera en aquellos factores condicionantes de dicho rendimiento, como el clima escolar, el liderazgo, las prácticas pedagógicas, la formación del profesor, etc. Y para ello es necesario disponer de conocimiento sobre la situación de los países a nivel general, y de cada uno de ellos en particular.

<sup>1</sup> Para evitar tener que hacer continuas distinciones a lo largo del capítulo, nos referiremos a Bélgica (Flandes), Canadá (Alberta), Emiratos Árabes Unidos (Abu Dabi) y Reino Unido (Inglaterra) como países.

Sin duda, estos estudios de evaluación del profesorado, y de otros elementos del campo educativo, pueden marcar un hito y un cambio en la formación y desarrollo de los docentes, y a medio-largo plazo deberían repercutir en la mejora de los resultados de PISA. Entre dichos estudios se pueden destacar las evaluaciones realizadas por TALIS o por McKinsey & Company, entre otras, que se sustentan en modelos de práctica docente y en los que se encuentran países que se ajustan más que otros a dichos modelos. Como consecuencia de ello, la identificación de dichos perfiles viene determinada y, en consecuencia, limitada por el contenido de aquellos aspectos que evalúa cada cuestionario, sin ser esto un impedimento para obtener información valiosa para toda la comunidad científica.

En el caso de los trabajos realizados por la consultora McKinsey & Company, sus estudios indican que los factores que determinan la calidad de la enseñanza no son fácilmente cuantificables, aunque existen evidencias de qué elementos favorecen o no dicha calidad. En este sentido, el gasto en educación no parece ser un factor decisivo, al encontrar países que invierten mucho en educación pero no destacan por su calidad educativa (Mourshed, Chijioke y Barber, 2009). El uso de exámenes estandarizados tampoco parece mostrar una relación con la excelencia académica, donde países como Finlandia prescinden de este tipo de evaluaciones y, sin embargo, es uno de los que obtienen mejores resultados en PISA (Mourshed et al., 2009). Mourshed, Farrell y Barton (2012) muestran la importancia del liderazgo en los equipos directivos y la continuidad en los cargos de responsabilidad para contribuir a una educación de calidad, pero, sin duda, la pieza clave es el profesorado. La calidad de un sistema educativo no puede ser superior a la calidad de sus profesores (Mourshed, 2008), por lo que los informes de McKinsey & Company señalan tres factores determinantes para una adecuada práctica docente y, en consecuencia, del correcto aprendizaje y desarrollo adecuado de las competencias y la formación del alumnado (Mourshed et al., 2009). En primer lugar, la selección y contratación de profesores altamente cualificados, donde Corea y Finlandia destacan por sus procesos de selección. El segundo factor es la formación continua y el trabajo cooperativo de los profesores, donde Finlandia pone especial énfasis en estos aspectos. Por último, como tercer factor clave, aparece la detección temprana de problemas de aprendizaje en los alumnos, así como la atención individualizada ante dichas dificultades.

Por su parte, el marco conceptual adoptado para TALIS, se basa en un modelo de contextualización de las condiciones de enseñanza y aprendizaje originalmente desarrolladas por la IEA (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) (Purves, 1987) y, como se ha señalado anteriormente, está destinado a profesores y directores. La estructura básica del modelo mide el contexto escolar en términos de inputs, procesos y resultados y está basado en el concepto de eficacia de las condiciones de enseñanza y aprendizaje. La OCDE define la eficacia como la medida en que se cumplen los objetivos declarados de una determinada actividad (OECD, 2007), por lo que atendiendo a tal definición, el concepto de eficacia es amplio y dependiente del contexto. Los resultados presentados en el último informe TALIS (OECD, 2009) muestran, entre otras conclusiones, la relación del ambiente del aula con los resultados y logros de los estudiantes, por ser un factor que afecta a la práctica docente del profesorado. De igual modo, la cooperación entre profesores parece no estar asociada con el clima de disciplina en el aula, aunque existe menor probabilidad de problemas disruptivos en el aula en el caso de profesores que adoptan formas de colaboración. Este informe muestra la necesidad de una mejor preparación y cualificación de los profesores (especialmente en países como Estonia, México y Turquía, en opinión de los directores de los centros) y se identifican dos visiones alternativas de la enseñanza: profesores que entienden su labor docente como transmisores de conocimientos (visión que prevalece en el profesorado de países como

Italia o Malasia, entre otros) y profesores como agentes facilitadores del aprendizaje activo de los alumnos (visión constructivista predominante en países como Australia, Corea, Escandinavia y Europa noroccidental).

En este contexto de evaluaciones, este trabajo se ha planteado objetivos que considera de interés desde distintas perspectivas y por diversas razones. Por una parte, conocer la práctica docente del profesorado español parece ser un objetivo al que difícilmente uno se puede sustraer porque está inmerso en ello desde su ejercicio profesional, conocer cuáles son sus debilidades, sus fortalezas, su situación respecto a los países de su entorno y de todos aquellos otros que han decidido formar parte del estudio.

Pero también puede resultar de gran interés para la comunidad científica tratar de determinar los factores que explican la práctica docente del profesorado, la importancia de cada uno de ellos, las diferencias entre países, centros, etc. Esta información es clave para ir incorporando cambios a la luz de los resultados, si bien deberá haber posteriormente nuevos planteamientos que permitan avanzar en este conocimiento a través de modelos más completos que incorporen datos de otras variables que posiblemente puedan estar en la base de la explicación de la variabilidad de la práctica docente del profesorado.

Pero a pesar de las limitaciones de la información para responder a otros objetivos, en este trabajo se pretende realizar una aproximación a la relación entre los resultados en la práctica docente del profesorado de cada país y el rendimiento que han alcanzado en PISA 2012 en cada una de las tres áreas evaluadas (Matemáticas, Lectura y Ciencias). Indudablemente este objetivo se plantea como un acercamiento, siendo muy conscientes de las limitaciones existentes. En este caso no se puede llevar a cabo un estudio causal, únicamente se analizan tendencias que permiten cuestionamientos importantes y que intentan lanzar un reto para avanzar en estos estudios.

Así, a modo de síntesis se presentan a continuación los objetivos de este trabajo:

- Analizar las prácticas docentes del profesorado de Educación Secundaria Obligatoria en España, realizando estudios diferenciales con las variables categóricas consideradas de interés (sexo, edad y tipo de contratación) y comparar globalmente la situación de España en dichas prácticas con el resto de países participantes.
- Determinar las variables predictoras relacionadas con la práctica docente del profesorado a través de un análisis multinivel que contemple el profesor, el centro y el país a partir de las variables medidas en este estudio.
- Identificar perfiles docentes, analizando los resultados obtenidos en práctica docente por los países participantes en el estudio, a través de un análisis cluster.
- Realizar una aproximación al estudio de las relaciones entre las valoraciones de la práctica docente de los distintos países y los resultados obtenidos en PISA 2012.

## Población y muestra

Nos centraremos en el núcleo del estudio, esto es, en su nivel 2 referente a la población de directores y profesores de alumnado de Enseñanza Secundaria Obligatoria.

Para la realización de esta parte del ciclo actual de TALIS, se ha llevado a cabo en cada uno de los 32 países participantes un muestreo probabilístico estratificado en dos etapas, considerando como primera etapa los centros educativos y como segunda el profesorado. Se fijó en cada país una muestra mínima de 200 centros educativos, con una muestra mínima en cada uno de ellos de 20 profesores.

Cabe destacar que de la muestra de centros de enseñanza se excluyeron aquellos con menos de cuatro profesores para el nivel educativo de interés, y de la muestra de profesores se excluyeron quienes también eran directores, los sustitutos o profesores ocasionales y los profesores exclusivamente de adultos.

## Características de los instrumentos y procedimiento de aplicación

Los instrumentos empleados en TALIS para la realización de las encuestas de la población núcleo de estudio fueron dos modelos de cuestionario, uno para directores y otro para profesores.

El director de cada uno de los centros educativos seleccionado y su muestra de profesores cumplimentaron su correspondiente cuestionario. Cada uno de ellos requería un tiempo aproximado de entre 45 y 60 minutos, existiendo la posibilidad de hacerlo en papel o en formato electrónico.

Los cuestionarios incluyen ítems sobre las características de los centros educativos, el contexto escolar y las percepciones de los directores y profesores. Han sido elaborados por un grupo de expertos y se subraya la calidad técnica de los mismos en cuanto a su fiabilidad y análisis de ítems, por lo que en este trabajo se prescinde de esta tarea, por otra parte imprescindible para garantizar la validez de las conclusiones.

Los cuestionarios se han elaborado en torno a la estructura que se presenta en la Tabla 2.2 tomando como referencia los antecedentes, los elementos de *input* del centro educativo, los procesos y los elementos de *output* o productos, desagregados en distintas subdimensiones para cada cuestionario, si bien ambos presentan ciertas similitudes.

**Tabla 2.2. Componentes de los cuestionarios de TALIS 2013**

	<b>Cuestionario del profesor</b>	<b>Cuestionario del director</b>
Antecedentes	Características generales del profesor	Características generales del director
Input del centro	Características del alumnado según la percepción del profesor	Características generales del centro
	Desarrollo profesional del profesor	Desarrollo profesional del director
Procesos	Liderazgo y gestión escolar	Liderazgo y gestión escolar
	Retroalimentación docente	Evaluación formal del profesor
	Creencias del profesorado en instrucción	Prácticas pedagógicas del profesorado y creencias en instrucción
Output del centro	Prácticas pedagógicas del profesor	
	Clima y gestión escolar	Clima escolar
	Eficacia del profesor (a nivel de centro)	
	Satisfacción del profesor (a nivel de centro)	Satisfacción del director

Los cuestionarios resultantes para profesores y directores están organizados en distintos bloques con un planteamiento de diversas cuestiones o preguntas subdivididas a su vez en otras que precisan de una respuesta cada una de ellas, por lo que la información es muy superior a la que pudiera parecer del número de cuestiones planteadas.

## Análisis de datos e interpretación de resultados

Para cumplir con los objetivos planteados se va a proceder a realizar los análisis correspondientes asociados a cada objetivo para facilitar la comprensión del trabajo, especificando previamente los pasos que se han debido realizar para la depuración de las bases de datos y el diseño exigido por las distintas técnicas estadísticas aplicadas.

### Depuración de las bases de datos

La base de datos de profesores proporcionada por la OCDE contaba con 107.655 casos y la base de datos de directores con 6.682 casos. A partir de ahí, se procedió a un análisis inicial de los datos aportados y a la depuración de los mismos, adoptando las siguientes decisiones:

#### *Depuración de casos*

Se eliminaron de ambas bases de datos aquellos casos en que la variable *INTAL13* tomaba el valor cero. Dicha variable con etiqueta *International Adjudication Flag* tomaba los valores: 0 *Not in TALIS 13 international sample*, 1 *In TALIS 13 international sample*, 7 *default*, 8 *Not applicable* y 9 *Not Stated*.

Con ello, se eliminaron 1.926 casos de la base de datos de profesores y 122 de la base de datos de directores. Estos casos eran los correspondientes a los profesores y directores respectivamente de Estados Unidos<sup>2</sup>.

De este modo la muestra quedó configurada tal y como se muestra en las Tablas 2-3 y 2.4.

**Tabla 2.3. Datos de la base de datos de profesores correspondientes a la variable *INTAL13***

International Adjudication Flag	Frecuencia	Porcentaje
Not in TALIS 2013 international sample	1.926	1,8
In TALIS 2013 international sample	105.729	98,2
Total	107.655	100,0

**Tabla 2.4. Datos de la base de datos de directores correspondientes a la variable *INTAL13***

International Adjudication Flag	Frecuencia	Porcentaje
Not in TALIS 2013 international sample	122	1,8
In TALIS 2013 international sample	6.560	98,2
Total	6.682	100,0

No obstante, posteriormente hubo que suprimir de ambas bases de datos aquellos casos correspondientes a Chipre<sup>3</sup>. De este modo la muestra se redujo en 1.867 casos de la base de datos de profesores y en 98 de la base de datos de directores, quedando configurada definitivamente por 103.862 casos en la base de datos de profesores (3.339

<sup>2</sup> Los datos correspondientes a Estados Unidos no se han tenido en cuenta ya que el país no cumplió con el mínimo nivel de participación exigido.

<sup>3</sup> Los datos correspondientes a Chipre no se han podido tener en cuenta por indicación de la OCDE.



profesores de España) y 6.462 casos en la base de datos de directores (192 directores de España).

### ***Depuración de variables***

Se seleccionaron de aquellas bases de datos las variables que se consideraron oportunas para la investigación de acuerdo con los objetivos planteados, esto es: determinadas variables de identificación, variables propias de los cuestionarios (variables categóricas y variables relativas a práctica docente), índices ya construidos y variables de ponderación.

- Las variables de identificación propias de este tipo de estudios van dirigidas a identificar el país, el centro y el profesor.
- Las variables propias del cuestionario: para este estudio hemos seleccionado las relativas a la práctica docente del profesorado, además de todas aquellas que se han considerado de interés como sexo, edad, años de experiencia, etc. en función del tipo de estudio a realizar. También se han seleccionado algunas variables del director en la medida que permitían caracterizar al centro y se precisaban para incorporarlas en el análisis multinivel.
- Índices ya construidos: se han considerado índices simples e índices complejos, estos últimos relacionados con la práctica docente y definidos por algunos de los ítems que también han sido analizados individualmente.
- Variables de ponderación: en TALIS la estimación del error de muestreo se ha llevado a cabo mediante el método *Balanced Repeated Replication (BRR)*. Así, a partir de los datos de la muestra observada, se calcula el peso final a nivel de profesor y de centro indicando este el número de unidades de población que están representadas por unidad de muestra. El peso final es así la combinación de los factores que reflejan las probabilidades de selección en las diversas etapas de la toma de las muestras y las respuestas obtenidas en cada etapa, por tanto es el producto de un peso base y una serie de factores de ajuste.

Así, en total, en el nivel centro de estudio se ha entrevistado a una muestra internacional de 103.862 profesores en representación de los 2.835.184 con que cuentan los países participantes, así como una muestra también internacional de 6.462 directores en representación de 147.421.

### **Caracterización de la muestra**

Antes de proceder a los análisis que permitan responder a los objetivos del estudio, se inicia la caracterización de la muestra por las variables categóricas más relevantes: país, edad y experiencia laboral.

Estos primeros análisis se han realizado con el programa IDB Analyzer. Este es un software desarrollado por la IEA Data Processing and Research Center con el objetivo de analizar datos de las encuestas de la IEA y estudios de la OCDE.

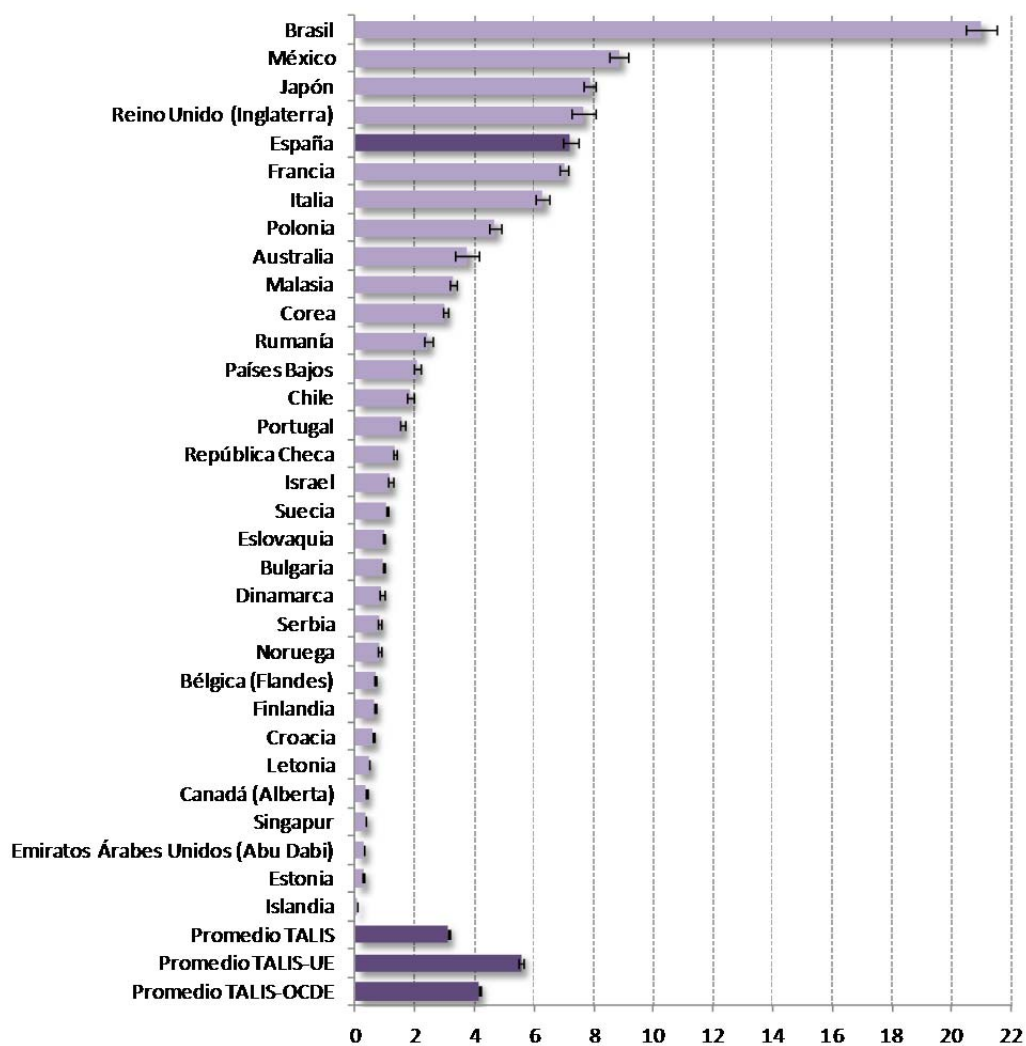
A continuación se presentan los resultados obtenidos para las variables consideradas.

En relación con el porcentaje de participación, ya que la muestra de centros y profesores es prácticamente constante en cada país, cada uno de los docentes de la muestra representa, debido a la ponderación, a un número determinado de profesores. Es por ello,

por lo que el porcentaje representativo de participación por país, es directamente proporcional al tamaño poblacional del mismo (Gráfico 2.1).

Se han incluido en dicho gráfico los datos globales correspondientes al promedio de todos los países participantes en TALIS (*Promedio TALIS*), promedio de los países de la Unión Europea que forman parte del estudio (*Promedio TALIS-UE*) y promedio de los países de la OCDE que participaron en TALIS (*Promedio TALIS-OCDE*). Esta misma nomenclatura se utilizará a lo largo de todo el capítulo.

Gráfico 2.1. Porcentaje representativo de participación por país

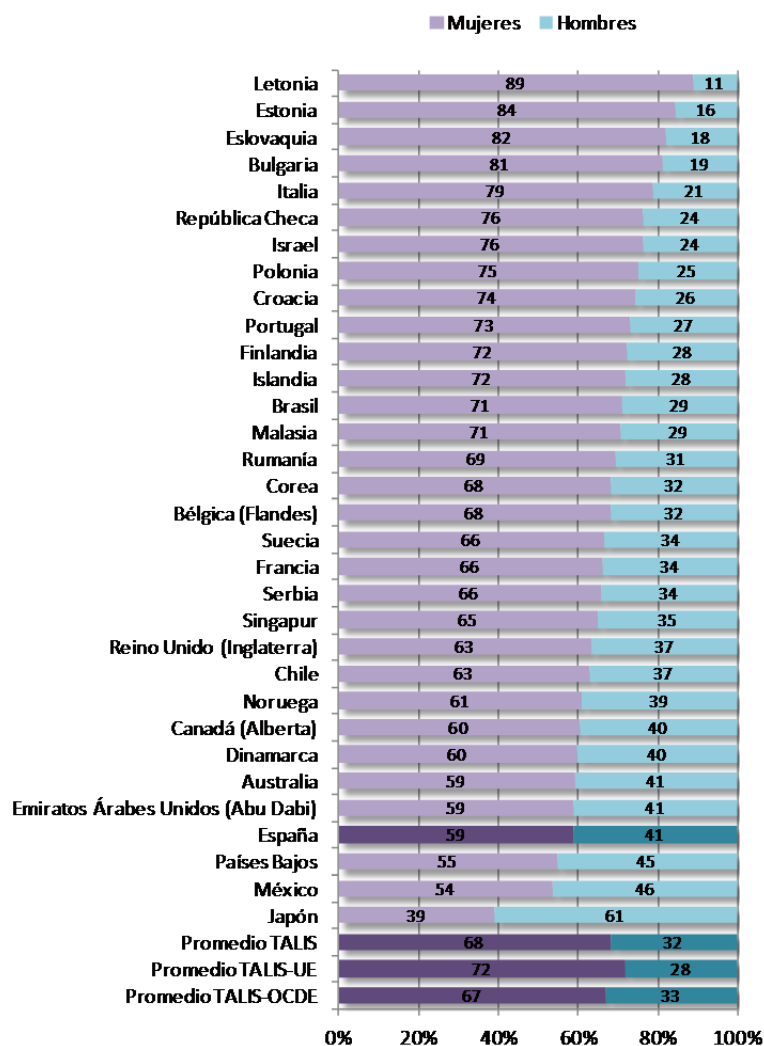


Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de TALIS 2013.

El intervalo de confianza está estimado a partir de su error típico con un nivel de confianza del 95%.

En relación con la distribución por sexo de los profesores, puede observarse en el Gráfico 2.2, que en todos los países participantes en TALIS, exceptuando Japón, más de la mitad del profesorado de Educación Secundaria Obligatoria está formado por mujeres.

Gráfico 2.2. Distribución del profesorado por sexo

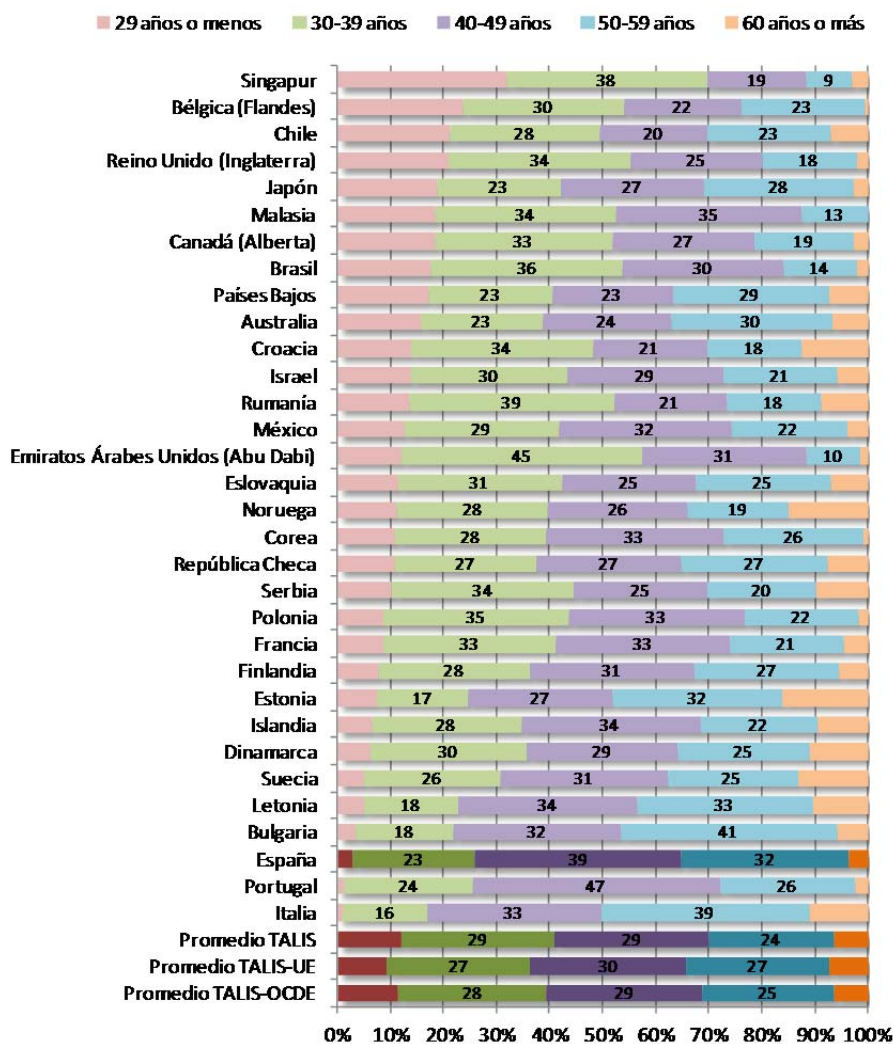


Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de TALIS 2013.

Los países están ordenados de mayor a menor en función del porcentaje del profesorado femenino.

La media de edad del profesorado de los países participantes en TALIS es de 43 años. Singapur es el país con el profesorado en ese nivel más joven, 36 años, mientras que Italia es el país con profesorado de más edad, su media está en 49 años. Cabe destacar que, en media, solo el 12% de los profesores de Educación Secundaria Obligatoria tienen menos de 30 años, mientras que el 30% son mayores de 50 años. La distribución por grupos de edad se muestra en el Gráfico 2.3 donde puede observarse, entre otras muchas cuestiones, valores extremos como los siguientes: Estonia y Noruega son los dos países con las proporciones más altas en profesorado de 60 años o más, mientras que Singapur es el país con mayor proporción de profesorado con menos de 30 años.

Gráfico 2.3. Distribución del profesorado por grupos de edad

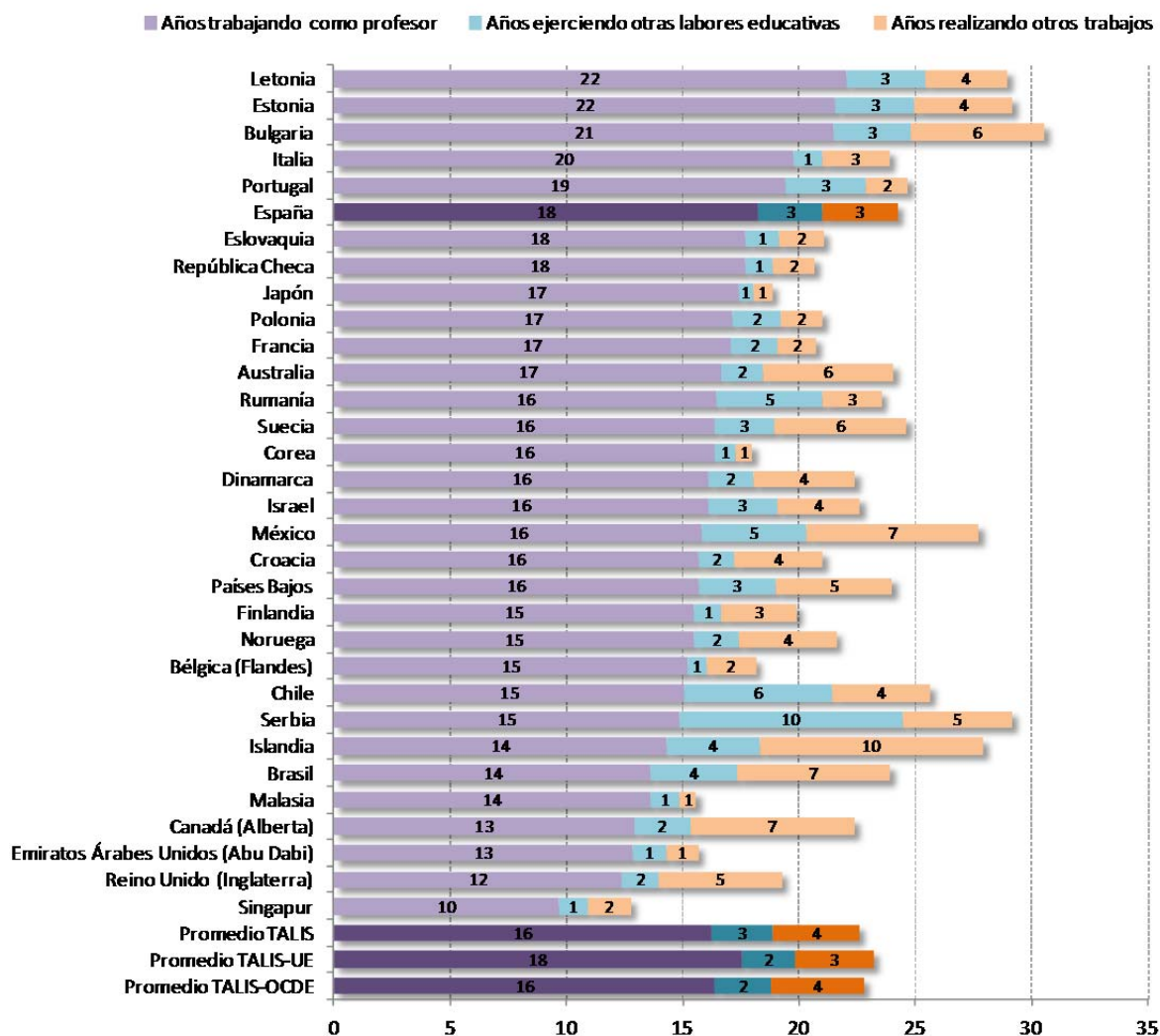


Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de TALIS 2013.

Los países están ordenados de mayor a menor porcentaje desde el primer grupo de edad (29 años o menos) al último (60 años o más).

En el Gráfico 2.4 se presentan, por país, las medias de los años que sus docentes han trabajado hasta el momento como profesor, ejerciendo otras labores educativas o realizando otros trabajos. La media de experiencia de los profesores en los países participantes en TALIS es de 16 años en la enseñanza, tres años en otras funciones educativas y cuatro años en otros tipos de trabajos. En Letonia, Estonia y Bulgaria la media de años del profesorado trabajando como docente es de más de 20 años, mientras que en Singapur esa media es de 10 años.

Gráfico 2.4. Años de experiencia laboral del profesorado



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de TALIS 2013.

Los países están ordenados de mayor a menor número de años en las tres opciones representadas.

Con el fin de cumplir con los objetivos planteados en este estudio, se han analizado los datos a través de las técnicas estadísticas y de los programas informáticos más adecuados, cuyos resultados e interpretación se presentan a continuación.

Para la correcta interpretación de los datos se debe tener en cuenta que el análisis de TALIS se basa en las valoraciones de los profesores y de los directores, y son, por tanto, apreciaciones subjetivas. Además, en los estudios comparativos entre países se deben tener en cuenta sus propios contextos nacionales.

## Estudios descriptivos y diferenciales relativos a la práctica docente en España

Puesto que el estudio proporciona información detallada sobre las prácticas pedagógicas de los profesores, y atendiendo al primer objetivo planteado referido al análisis de la práctica docente de los profesores españoles de Enseñanza Secundaria Obligatoria, se ha realizado un análisis pormenorizado de los distintos ítems que se han considerado y seleccionado previamente para este estudio. Se ha realizado también un análisis de todos los países que conforman la muestra, pero tomando exclusivamente la suma de las puntuaciones de los ítems, ya que este dato pone de manifiesto la situación global en práctica docente de cada país participante. Se ha obviado un análisis pormenorizado por ítems y por cada país porque sobrepasaría el objetivo propuesto y las limitaciones del trabajo.

Para la realización de estos primeros análisis, y siguiendo las sugerencias de la OCDE, se ha utilizado el programa informático IDB Analyzer, por las posibilidades que ofrece respecto a otros programas actualmente vigentes, tales como el cálculo del error que se comete al trabajar con datos ponderados.

Antes de proceder a la interpretación de los datos, se debe tener en cuenta que se han recodificado algunos ítems por estar formulados en sentido inverso al resto así como ha habido que realizar alguna transformación lineal de intervalos de longitud seis a longitud cuatro para poder comparar los resultados dentro de una misma escala.

Los resultados más relevantes del análisis de la práctica docente del profesorado en España pueden observarse en el Gráfico 2.5. La media total del conjunto de los ítems es de 2,71, ligeramente por encima de la media teórica de 2,5.

Las principales fortalezas sobre las formas de actuación en la clase hacen referencia a comentar la evolución del aprendizaje de determinados alumnos, con una media de 3,68 que ronda el máximo teórico de 4, a asistir a reuniones en equipo, y a proporcionar una explicación alternativa cuando los alumnos no comprenden algo. También se valora muy positivamente el uso de diversos procedimientos de evaluación y de diversas estrategias educativas en el aula. Destaca la valoración igualmente positiva de los ítems relacionados con el clima escolar.

Por otra parte, las debilidades que se reflejan en los profesores están relacionadas con los ítems relativos a la impartición de clase en equipo, con puntuaciones inferiores a 2 puntos. El ítem menos valorado es el relativo a la observación de las clases de otros profesores y la realización de comentarios. Es evidente que esta práctica no forma parte ni de la cultura de los centros educativos españoles ni, por supuesto, de la práctica real. En general, tampoco se impulsa esta forma de trabajar ni en la legislación ni en la formación de los profesores. Este ítem, cuya puntuación es de 1,18, presenta diferencias significativas con el resto de los ítems.

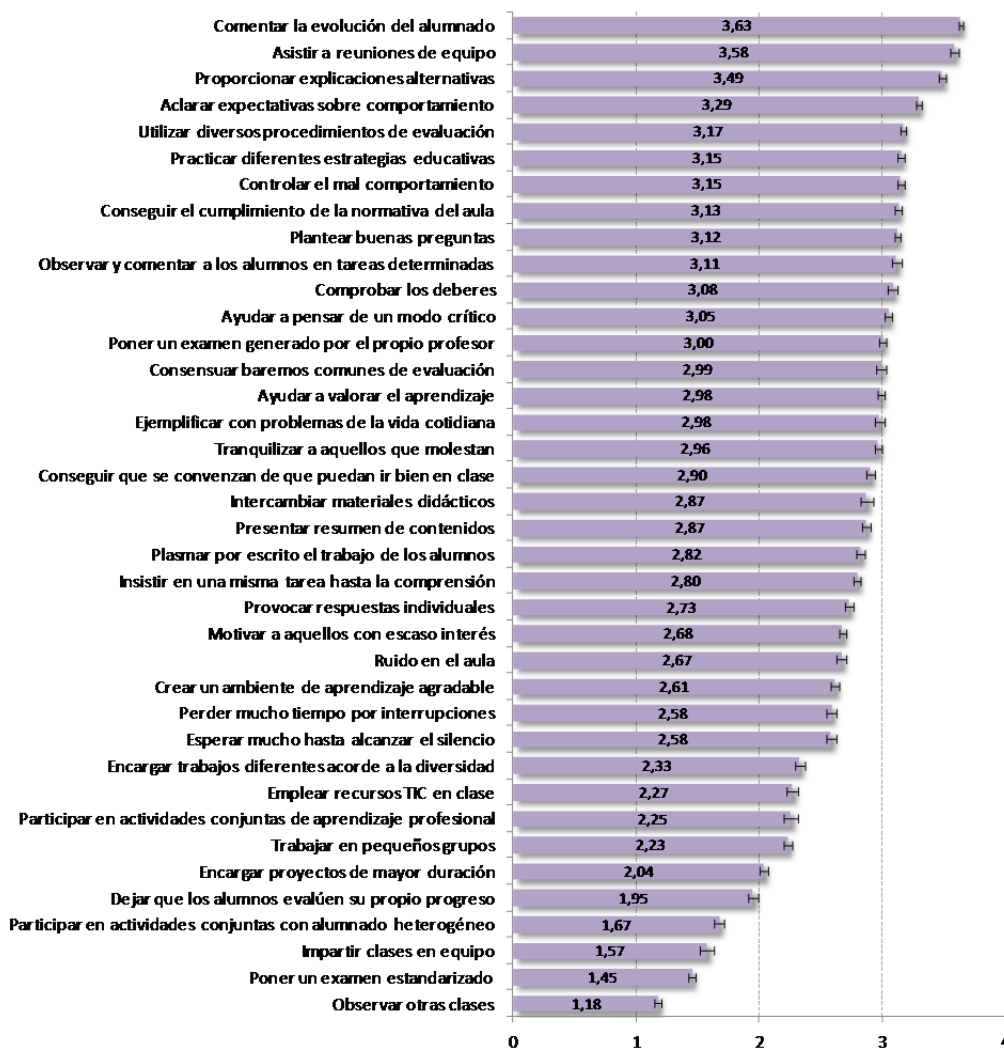
En relación con los estudios diferenciales, se encuentran diferencias significativas en la práctica docente en función del sexo, si bien las diferencias son poco relevantes (de 106,01 a 103,63), una diferencia de 2,37.

En lo relativo a la edad, existen diferencias significativas entre las distintas categorías, encontrando que los profesores de 29 años o menos presentan niveles significativamente más bajos en práctica docente respecto al resto de profesores de edades superiores. En este sentido, cabe subrayar que en este rango de edad (29 años o menos) hay menos sujetos que en otras categorías.

Por tipo de contrato, la mejor valoración, como parece evidente, la tienen aquellos que disfrutan de un contrato fijo y a jornada completa frente a los de contrato temporal y

contrato a tiempo parcial, hecho que parece perfectamente comprensible, aunque también en este caso las diferencias son pequeñas dada la amplitud de la escala.

Gráfico 2.5<sup>4</sup>. Medias en España en las diferentes prácticas docentes



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de TALIS 2013.

Los ítems están ordenados de mayor a menor puntuación.

El intervalo de confianza está estimado a partir de su error típico con un nivel de confianza del 95%.

Además del análisis por ítems que se ha realizado, se han estudiado algunos de ellos combinados en diferentes constructos ya generados. Estos índices complejos se realizaron primero con análisis factorial exploratorio y posteriormente con análisis factorial confirmatorio.

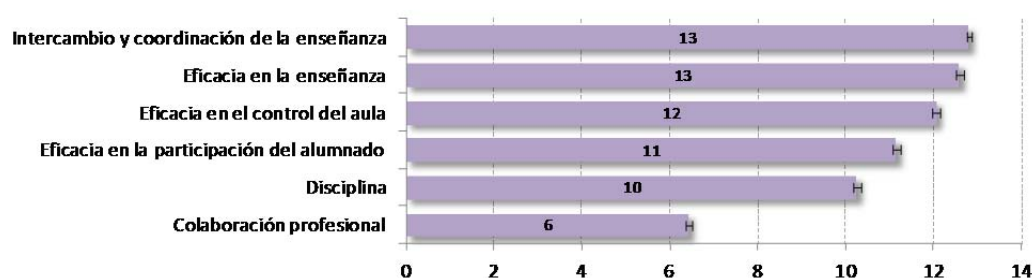
En coherencia con los ítems ya analizados, el índice que más destaca es el denominado intercambio y coordinación de la enseñanza, que viene definido por los ítems relativos a hablar con los compañeros sobre la evolución del aprendizaje de determinados alumnos, asistir a reuniones de equipo, trabajar con otros profesores para asegurarse que

<sup>4</sup> Los enunciados de los ítems analizados se han resumido para obtener una representación gráfica más adecuada. El texto exacto de cada ítem empleado puede verse en la Tabla 2.9.

haya baremos comunes de evaluación de progresos del alumnado, e intercambiar materiales didácticos con los compañeros. También merece la pena destacar el índice denominado eficacia en la enseñanza, definido por la explicación alternativa que el profesor aporta cuando los estudiantes no comprenden algo, el uso de diversos procedimientos de evaluación, la puesta en práctica de diferentes estrategias en el aula y la posibilidad de plantear buenas preguntas en el aula.

El índice menos valorado se denomina colaboración profesional, definido por observar la clase de otros profesores y hacer comentarios, impartir clases en equipo con otros profesores en el aula, participar en actividades conjuntas con otras clases y grupos de edades diferentes y participar en actividades conjuntas de aprendizaje profesional (véase Gráfico 2.6).

Gráfico 2.6. Medias en España en las diferentes prácticas docentes agrupadas en índices



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de TALIS 2013.

El intervalo de confianza está estimado a partir de su error típico con un nivel de confianza del 95%.

### ***Análisis comparativo de España con el resto de países: Ítem-total***

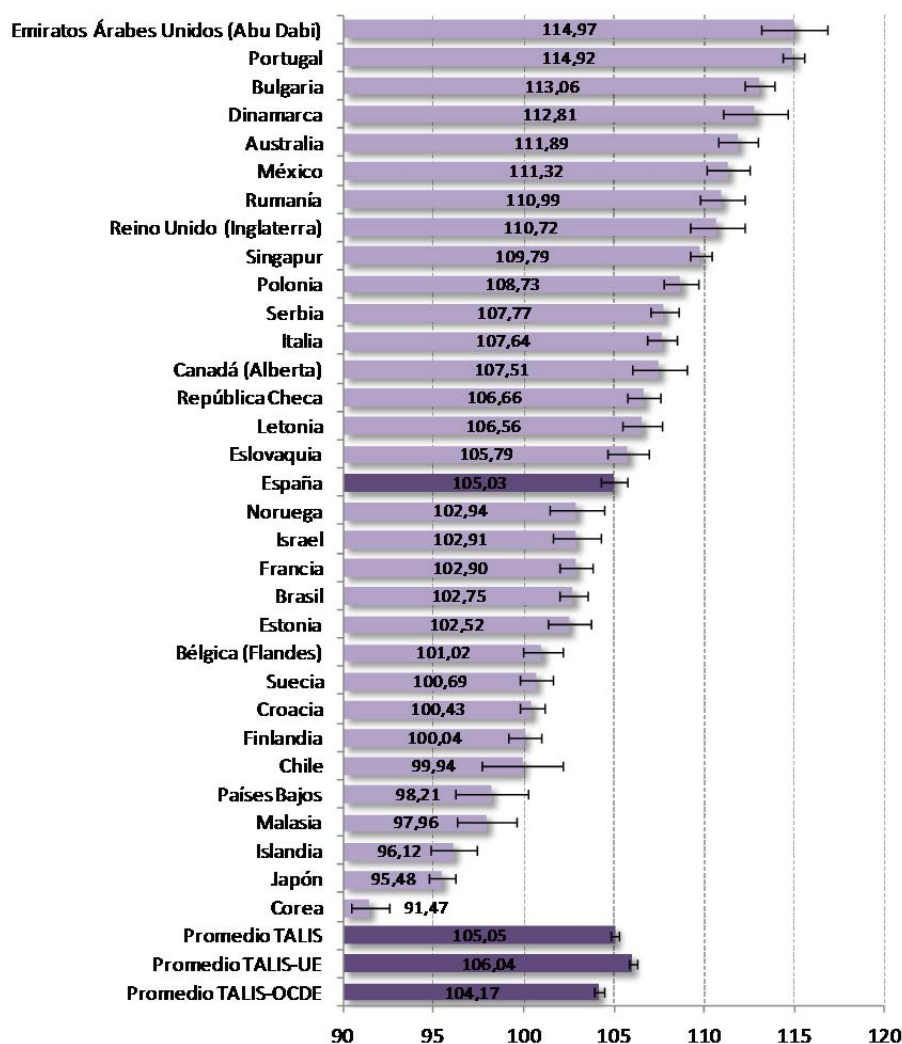
Con el objetivo de situar a España en relación con el resto de países de su entorno para una valoración más adecuada de la práctica docente de los profesores, se generó una puntuación global de práctica docente a través de las puntuaciones obtenidas en todos los ítems de práctica docente del cuestionario, denominado ítem-total.

Para la construcción del ítem-total se han recodificado los ítems según necesidades. En algunos de ellos se ha invertido la codificación para que estén codificados en la misma dirección que el resto de los ítems.

Los resultados muestran que España ocupa la posición 17 respecto al total de los 32 países, teniendo una puntuación de algo más de un punto por debajo de la UE y menos de un punto por encima de la OCDE, como se puede ver en el Gráfico 2.7.



Gráfico 2.7. Puntuación en práctica docente (Ítem-total)



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de TALIS 2013.

Los países están ordenados de mayor a menor puntuación en práctica docente.

El intervalo de confianza está estimado a partir de su error típico con un nivel de confianza del 95%.

### Variables predictoras de la práctica docente: Análisis multinivel

Para analizar en qué medida diferentes variables explican la varianza observada en la *práctica docente* de los profesores de la muestra, aplicamos un *análisis multinivel* o *jerárquico lineal* (adecuado para datos con fuentes anidadas de variabilidad). Los datos recogidos responden a una estructura de tipo jerárquico o anidado, ya que los docentes forman parte de contextos más amplios, como son los centros en los que trabajan. A su vez, estos centros se pueden anidar en países, configurando un modelo multinivel, por lo que este tipo de análisis es adecuado y pertinente.

Por ello, se realizó la estimación de un modelo de tres niveles: *profesor*, *centro* y *país*. En cada uno de estos niveles se seleccionaron distintas variables independientes que se incluyeron en los análisis. Dichas variables se muestran en la Tabla 2.5.

Tabla 2.5. Variables incluidas en el estudio

Primer Nivel (Profesores)	
VARIABLES	VALORES
Sexo	0: mujer 1: hombre
Edad	0: menor de 29 1: 30-39 2: 40-49 3: 50-59 4: 60 o más
Tipo de contrato	0: jornada completa 1: media jornada
Relación profesor-alumnos	0 – 20
Eficacia en la dirección de la clase	0 – 20
Eficacia en la participación de los alumnos	0 – 20
Satisfacción con el entorno	0 – 20
Satisfacción profesional	0 – 20
Creencias constructivistas	0 – 20
Cooperación con otros profesores	0 – 20
Segundo Nivel (Centros)	
VARIABLES	VALORES
Localidad	0: Población rural (1.000 hab. o menos) 1: Pueblo (1.001 a 3.000 hab.) 2: Ciudad pequeña (3.001 a 15.000 hab.) 3: Ciudad tamaño medio (15.001 a 100.000 hab.) 4: Ciudad grande (de 100.001 a 1.000.000 hab.) 5: Ciudad muy grande (más de 1.000.000 hab.)
Tipo de centro	0: Público 1: Privado
Número de alumnos	0 – 4.335
Número de profesores (Plantilla)	1 – 500
Clima Escolar	0 – 20
Nivel de delincuencia escolar	0 – 20
Escasez de recursos personales	0: en absoluto es un problema
Escasez de recursos materiales	1: supone algo de problema 2: es un problema
Tercer Nivel (Países)	
VARIABLES	VALORES
Tipo de país	0: Europeo 1: no Europeo
Resultados en PISA (Matemáticas) Resultados en PISA (Lectura) Resultados en PISA (Ciencias)	Puntuaciones estandarizadas por PISA

### ***Estimación del modelo nulo***

Para llevar a cabo el análisis multinivel se utilizó el programa informático MLwiN 2.30, definiendo como variable dependiente la *práctica docente* (definida a través del ítem-total) y estableciendo los tres niveles anteriormente señalados (*profesores, centros y países*). De este modo, se procedió a la estimación del modelo inicial nulo para analizar la significatividad de la varianza en cada uno de los tres niveles de anidamiento, obteniendo los siguientes resultados:

Figura 2.1. Estimación del modelo nulo con tres niveles

$$VD_{ijk} \sim N(XB, \Omega)$$

$$VD_{ijk} = \beta_{0ijk} \text{Constante}$$

$$\beta_{0ijk} = 105.518(1.034) + v_{0k} + u_{0jk} + e_{0ijk}$$

$$\begin{bmatrix} v_{0k} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_v) : \Omega_v = \begin{bmatrix} 33.844(8.550) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} u_{0jk} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_u) : \Omega_u = \begin{bmatrix} 21.809(0.870) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} e_{0ijk} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_e) : \Omega_e = \begin{bmatrix} 397.500(1.828) \end{bmatrix}$$

$$-2 * \loglikelihood(IGLS Deviance) = 888175.233(100227 \text{ of } 103861 \text{ cases in use})$$

Observando la parte fija del modelo (ver Figura 2.1) encontramos la constante del modelo nulo (105,518), que hace referencia a la media alcanzada en práctica docente por la muestra de profesores, con un error típico de 1,01. En la parte aleatoria se observa cómo los sujetos dentro de los centros difieren entre sí en el nivel de práctica docente (varianza significativa de 397,500 con un error típico de 1,828)<sup>5</sup> y cómo la varianza entre centros (21,809 con un error típico de 0,870) y entre países (33,844 con un error típico de 8,550) resultan también significativas.

### ***Estimación de variables predictoras significativas***

Para la determinación de las variables que resultan significativas en el modelo se introdujeron, en primer lugar, una a una las distintas variables predictoras del primer nivel. Cabe señalar que todas las variables, a excepción de *edad*, *sexo* y *tipo de contrato*, fueron centradas calculando su puntuación diferencial respecto de la media, con el fin de facilitar la interpretación de los resultados. Los resultados mostraron que todas las variables presentan valores significativos (ver valores en Tabla 2.6). Dichas variables se incluyeron en el nivel dos de la parte aleatoria del modelo.

---

<sup>5</sup> Snijders y Busker (1999) señalan que los coeficientes resultantes son significativos si la ratio entre el parámetro y su error típico es mayor que 1,96 con un nivel menor que 0,05. Es decir:  $1,09 (0,05) > \pm 1,96$ . Téngase en cuenta de aquí en adelante.

Tabla 2.6. Relación de variables significativas y no significativas en el nivel de profesores

Primer Nivel (Profesores)			
Variables	Parámetro	Error Típico	Sig.
Sexo	-1,327	0,126	Sí
Edad	-0,366	0,055	Sí
Tipo de contrato	-0,873	0,158	Sí
Relación Profesor-alumnos	0,282	0,034	Sí
Eficacia en la dirección de la clase	1,751	0,048	Sí
Eficacia en la participación de los alumnos	2,121	0,056	Sí
Satisfacción con el entorno	0,136	0,043	Sí
Satisfacción profesional	0,203	0,039	Sí
Creencias constructivistas	0,488	0,031	Sí
Cooperación con otros profesores	3,814	0,033	Sí

Posteriormente, se procedió a la inclusión de las variables de nivel dos (centros). En este caso, únicamente las variables *tipo de centro*, *nivel de delincuencia escolar* y *escasez de recursos materiales* resultaron significativas, mientras que las variables *localidad del centro*, *número de alumnos*, *número de profesores*, *clima escolar* y *escasez de recursos personales* no mostraron valores significativos, por lo que fueron excluidas del modelo (ver valores en Tabla 2.7).

Tabla 2.7. Relación de variables significativas y no significativas en el nivel de centros

Segundo Nivel (Centros)			
Variables	Parámetro	Error Típico	Sig.
Localidad	-0,022	0,058	No
Tipo de centro	0,887	0,444	Sí
Número de alumnos	0,000	0,000	No
Número de profesores (Plantilla)	0,001	0,002	No
Clima Escolar	0,000	0,037	No
Nivel de delincuencia escolar	-0,224	0,036	Sí
Escasez de Recursos Personales	-0,095	0,113	No
Escasez de recursos materiales	-0,258	0,115	Sí

Finalmente, se introdujeron las variables de nivel tres (países) en el modelo, no resultando significativas ninguna de ellas (ver valores en Tabla 2.8).

Tabla 2.8. Relación de variables significativas y no significativas en el nivel de países

Tercer Nivel (Países)			
VARIABLES	Parámetro	Error Típico	Sig.
Tipo de país (Europeo/no Europeo)	-1,701	1,460	No
Resultados en PISA (Matemáticas)	0,010	0,017	No
Resultados en PISA (Lectura)	0,021	0,019	No
Resultados en PISA (Ciencias)	0,017	0,018	No

De este modo, y eliminando en la parte aleatoria las varianzas y covarianzas no significativas, los parámetros y variables del modelo final fueron los mostrados en la Figura 2.2. En este caso, el valor de la constante es 108,625, que corresponde a la media esperada en *práctica docente* para las profesoras *menores de 29 años*, con niveles medios de *eficacia en la dirección de la clase*, que logran un nivel medio en la *participación de sus alumnos* y que presentan una *satisfacción con el entorno* y con *su profesión* de nivel medio. De igual modo, dicha media corresponde a profesoras con niveles también medios de *creencias constructivistas* en su labor docente y en su nivel de *cooperación con otros profesores*.

Interpretando el resto de los parámetros vemos que la media estimada (108,625) corresponde a centros *públicos* y sin problemas de *escasez de recursos*, pero dicha media disminuiría en -0,212 puntos por cada grado de *delincuencia escolar* que aumentara en el centro.

Figura 2.2. Modelo con variables predictoras de nivel uno y dos. Modelo final

$$VD_{ijk} \sim N(XB, \Omega)$$

$$VD_{ijk} = \beta_{0ijk} \text{Constante} + \beta_{1j} \text{Sexo}_{ijk} + \beta_{2j} \text{T\_contrato}_{ijk} + 1.751(0.048) \text{(Efic Direcc Clase-gm)}_{ijk} + \beta_{4j} \text{(Efic Particip-gm)}_{ijk} + \beta_{5j} \text{(Satis entorno-gm)}_{ijk} + 0.203(0.039) \text{(Satis Prof-gm)}_{ijk} + \beta_{7j} \text{(Creens Construc-gm)}_{ijk} + 3.814(0.033) \text{(Coop con prof-gm)}_{ijk} + \beta_{9j} \text{Edad}_{ijk} + \beta_{10j} \text{(Relac Prof\_alum-gm)}_{ijk} + \beta_{11k} \text{Tipo centro}_{ijk} + -0.224(0.036) \text{Delincuencia}_{ijk} + -0.258(0.115) \text{Esc RecMat}_{ijk}$$

$$\beta_{0ijk} = 108.625(0.777) + v_{0k} + u_{0jk} + e_{0ijk}$$

$$\beta_{1j} = -1.327(0.126) + u_{1jk}$$

$$\beta_{2j} = -0.873(0.158) + u_{2jk}$$

$$\beta_{4j} = 2.121(0.056) + u_{4jk}$$

$$\beta_{5j} = 0.136(0.043) + u_{5jk}$$

$$\beta_{7j} = 0.488(0.031) + u_{7jk}$$

$$\beta_{9j} = -0.366(0.055) + u_{9jk}$$

$$\beta_{10j} = 0.282(0.034) + u_{10jk}$$

$$\beta_{11k} = 0.887(0.444) + v_{11k}$$

$$\begin{bmatrix} v_{0k} \\ v_{11k} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_v) : \Omega_v = \begin{bmatrix} 16.099(4.097) & \\ -4.835(2.006) & 3.565(1.443) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} u_{0jk} \\ u_{1jk} \\ u_{2jk} \\ u_{4jk} \\ u_{5jk} \\ u_{7jk} \\ u_{9jk} \\ u_{10jk} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_u) : \Omega_u = \begin{bmatrix} 17.888(2.355) & & & & & & & & \\ 0 & 3.598(1.091) & & & & & & & \\ 0 & -2.458(1.094) & 4.130(1.565) & & & & & & \\ 2.772(0.160) & 0 & 0 & 0.626(0.087) & & & & & \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0.217(0.077) & & & & \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.439(0.082) & & & \\ -3.372(0.736) & 0 & 0 & 0 & 0 & -0.116(0.046) & 1.322(0.257) & & \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.364(0.084) & \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} e_{0ijk} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_e) : \Omega_e = \begin{bmatrix} 263.059(1.389) \end{bmatrix}$$

-2\*loglikelihood(IGLS Deviance) = 776553.811(91727 of 103861 cases in use)

### Evaluación del ajuste del modelo y varianza explicada

Para determinar si el modelo final ajusta mejor que el modelo nulo se utilizó la razón de verosimilitudes comparando el valor de  $-2*\loglikelihood$  de ambos. La diferencia muestra una reducción del valor estadístico de ajuste en el modelo final de 111.621,42. El modelo final incluye 26 parámetros más respecto al nulo, lo que puede ser considerado como un valor de *chi-cuadrado* con 26 grados de libertad. Por tanto, podemos decir que  $\rho_{(\chi^2 \geq 111.621,42)} \leq 0,001$ . Al estimar este valor, se obtiene un resultado menor a 0,001. Así, dado que esta estimación es altamente significativa, confirmamos que el modelo final ajusta mejor que el nulo.

Respecto a la capacidad del modelo para predecir el valor de la variable dependiente, se utilizó el coeficiente  $R^2$ , valor que indica la cantidad de varianza de la variable dependiente que queda explicada por el conjunto de variables predictoras del modelo. En nuestro modelo obtenemos una  $R^2 = 1 - 0,66 = 0,34$ , por lo que el porcentaje de varianza explicada es del 34%.

$$R^2 = 1 - \frac{\sigma^2 \text{ modelo alternativo}}{\sigma^2 \text{ modelo nulo}} = 1 - \frac{16,099 + 17,888 + 263,059}{33,844 + 21,809 + 397,500} = 1 - \frac{297,04}{453,15} = 0,34$$

### Modelos de práctica docente a través de análisis cluster

Con el objetivo de analizar la existencia e identificación de distintos perfiles de profesorado en la muestra de estudio, en función de su *práctica docente*, se llevó a cabo un análisis de conglomerados o análisis cluster. Utilizando el método de *k medias*, se fijó el número de clusters finales a 3, siendo esta la solución más adecuada para su interpretación, habiendo realizado otros estudios de 4 y 2 conglomerados.

Los resultados mostraron variabilidad no significativa en el caso de los ítems mostrados en el siguiente cuadro, por lo que fueron eliminados del estudio e interpretación de los conglomerados resultantes que se recogen en la Tabla 2.9.

Ítems
Cuando comienza la clase tengo que esperar bastante tiempo hasta que los alumnos se quedan en silencio
Los alumnos de esta clase procuran crear un ambiente de aprendizaje agradable
Pierdo bastante tiempo debido a las interrupciones de la clase por parte de los alumnos
Esta clase es muy ruidosa
Presento un resumen de los últimos contenidos aprendidos
Les pongo un examen estandarizado

**Tabla 2.9. Centros de los conglomerados. Método de K Medias. Solución con 3 Conglomerados**

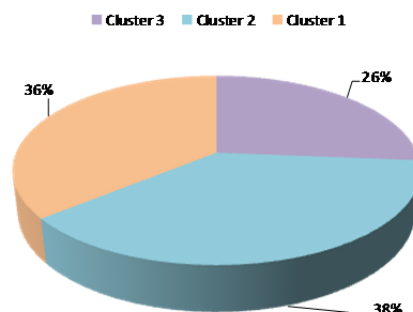
Ítems	Conglomerados		
	3	2	1
Imparto clase en equipo con otro(s) profesor(es) en la misma aula	5,3	1,9	2,9
Observo las clases de otros profesores y les hago comentarios	2,9	1,4	2,4
Participo en actividades conjuntas con distintas clases y grupos de edades diferentes	3,7	2,2	2,2
Intercambio materiales didácticos con los compañeros	4,7	2,8	3,7
Hablo con mis compañeros sobre la evolución del aprendizaje de determinados alumnos	5,2	3,6	4,1
Trabajo con otros profesores de mi centro para asegurarnos de que haya baremos comunes para evaluar los progresos del alumnado	4,7	2,5	3,0
Asisto a reuniones de equipo	4,4	2,4	4,3
Participo en actividades conjuntas de aprendizaje profesional	3,8	2,0	2,6
Conseguir que los alumnos se convenzan de que pueden ir bien en clase	3,4	3,3	2,4
Ayudar a mis alumnos a valorar el aprendizaje	3,4	3,3	2,4
Plantear buenas preguntas a mis alumnos	3,4	3,3	2,6
Controlar el mal comportamiento en el aula	3,5	3,3	2,6
Motivar a aquellos alumnos que muestran escaso interés por el trabajo de clase	3,2	3,0	2,2
Dejar claras mis expectativas sobre el comportamiento de los alumnos	3,5	3,4	2,7
Ayudar a los alumnos a pensar de un modo crítico	3,3	3,2	2,3
Conseguir que los alumnos cumplan las normas del aula	3,5	3,3	2,7
Lograr tranquilizar a un alumno que molesta o hace ruido	3,4	3,2	2,6
Utilizar diversos procedimientos de evaluación	3,4	3,2	2,4
Proporcionar una explicación alternativa cuando, por ejemplo, los alumnos no comprenden algo	3,6	3,5	2,8
Poner en práctica diferentes estrategias educativas en el aula	3,4	3,1	2,4
Los alumnos trabajan en pequeños grupos para hallar una solución conjunta a un problema o tarea	2,8	2,4	2,1
Encargo un trabajo diferente a aquellos alumnos que tienen dificultades de aprendizaje y/o a los que avanzan más deprisa	2,6	2,2	1,9
Hago referencia a un problema de la vida cotidiana o del trabajo para demostrar por qué es útil adquirir nuevos conocimientos	3,1	2,9	2,5
Dejo que los alumnos practiquen tareas similares hasta que sé que todos ellos han comprendido la materia	3,0	2,7	2,3
Compruebo los cuadernos de ejercicios o los deberes de mis alumnos	3,1	3,0	2,6
Los alumnos realizan proyectos cuya elaboración completa requiere al menos una semana	2,4	2,1	1,7
Los alumnos emplean recursos TIC para realizar proyectos o hacer ejercicios en clase	2,4	2,1	1,7
Les pongo un examen creado por mi	2,9	3,0	2,3
Hago que los alumnos respondan individualmente preguntas delante de la clase	2,8	2,4	2,4
Hago observaciones por escrito sobre el trabajo de los alumnos además de ponerles una nota	2,8	2,5	2,0
Dejo que los alumnos evalúen su propio progreso	2,6	2,2	1,9
Observo a los alumnos cuando trabajan en una tarea determinada y les hago comentarios en ese mismo momento	3,3	3,0	2,5

A partir de los resultados obtenidos se han podido definir cada uno de los tres clusters del siguiente modo:



- El conglomerado 3 está formado por el 26,3% de la muestra (ver Gráfico 2.8) y es el que más se identifica con la visión constructivista que señala OECD (2009). Este grupo de profesores se caracteriza por impartir sus clases con otros profesores en la misma aula de forma muy frecuente y por compartir la evolución de los alumnos con otros docentes de forma constante. De igual modo, este grupo de profesores posee creencias firmes y altamente positivas sobre su capacidad para controlar la disciplina en el aula y lograr el cumplimiento de las normas por parte de sus alumnos. A su vez, son profesores que trabajan frecuentemente en grupo con otros docentes (compartiendo experiencias, materiales, etc.), que asisten frecuentemente a reuniones de equipo, que creen altamente en sus posibilidades para llevar a cabo una correcta práctica docente (utilizando explicaciones alternativas en el caso de que los alumnos no entiendan los contenidos, utilizando diversos procedimientos de evaluación, diferentes estrategias educativas en el aula, ayudando a sus alumnos a pensar de un modo crítico, motivando a los estudiantes, etc.) y que evalúan los progresos de sus alumnos periódicamente. Son, a su vez, profesores que llevan frecuentemente los problemas de la vida cotidiana al aula para explicar los contenidos. Por otro lado, este grupo de profesores se caracteriza por una frecuencia moderada a la hora de participar con otras clases de edades diferentes a su grupo de alumnos y en la participación en actividades conjuntas de aprendizaje profesional. Igualmente, estos profesores utilizan de vez en cuando el trabajo en pequeños grupos y encargan tareas diferentes a aquellos alumnos que presentan dificultades de aprendizaje. Finalmente, este grupo de profesores escasas veces encarga a sus alumnos trabajos por proyectos que lleven más de una semana de elaboración y en pocas ocasiones hace trabajar a sus alumnos con recursos TIC.

Gráfico 2.8. Distribución de los porcentajes de los clusters sobre la muestra



- El conglomerado 2 (conformado por el 37,7% de la muestra), que se ajusta al modelo de profesor con una visión de transmisor de conocimientos que la OECD (2009) define en su último informe, si bien está formado por profesores que valoran como muy alta su capacidad para dar explicaciones alternativas cuando los alumnos no comprenden algo y poseen un nivel medio-alto sobre sus creencias para controlar la disciplina de la clase respecto al conglomerado 3. De igual forma, si bien estos profesores presentan características comunes al conglomerado anterior (utilizan diversos procedimientos de evaluación, diferentes estrategias educativas en el aula, ayudan a pensar de un modo crítico y motivan a sus alumnos), los docentes de este cluster se definen por utilizar los problemas de la vida cotidiana para sus explicaciones de forma esporádica. Pocas veces intercambian recursos didácticos y opiniones sobre la evolución de los alumnos con otros profesores, así como, en escasas ocasiones asisten a las reuniones de equipo, trabajan de forma conjunta con otros profesores y proponen tareas alternativas a los alumnos que presentan dificultades de aprendizaje. De igual forma que en el

conglomerado anterior, estos profesores rara vez encargan a sus alumnos trabajos por proyectos que lleven más de una semana de elaboración y apenas trabajan con sus alumnos con recursos TIC.

- El 36% de la muestra configura el cluster 1. Este último grupo de profesores se caracteriza por una frecuencia media-alta en asistencia a reuniones de equipo y a la hora de compartir la evolución de los alumnos con otros docentes (características semejantes al conglomerado 3) y un nivel medio en el intercambio de recursos didácticos con otros profesores. Sin embargo, presentan un nivel medio-bajo respecto a sus creencias sobre la capacidad de controlar la disciplina de la clase y sobre la capacidad de explicar de formas alternativas los contenidos. De igual modo, estos profesores creen que no pueden motivar a sus alumnos ni hacerles ver el valor del aprendizaje. Tampoco consideran que puedan desarrollar un pensamiento crítico en sus alumnos y rara vez emplean diferentes técnicas de evaluación y diversas estrategias educativas. Finalmente, en escasas ocasiones utilizan el trabajo en pequeños grupos y nunca o casi nunca encargan tareas diferentes a los alumnos con dificultades de aprendizaje, ni proponen proyectos de más de una semana a sus alumnos. De igual modo, nunca o casi nunca promueven el uso de las TIC en el aprendizaje de sus estudiantes.

### ***Distribución de países por clusters***

Posteriormente se procedió a identificar los países de pertenencia de los profesores que configuran cada uno de los tres conglomerados obtenidos en el análisis cluster. De este modo, como se puede ver en el Gráfico 2.9 y en la Tabla 2.10, los países que tienen una mayor proporción de profesores en el conglomerado 3 son: Dinamarca, Italia, México, Singapur y Emiratos Árabes Unidos (Abu Dabi). Por su parte, países como Australia, Bulgaria, República Checa, Israel, Noruega, Portugal, Rumanía, España, Canadá (Alberta) y Reino Unido (Inglaterra) presentan un mayor porcentaje de profesores en el conglomerado 2. En el conglomerado 1 se encuentran los países de Corea, Brasil, Chile, Francia, Islandia y Bélgica (Flandes).

Por otro lado, hay países cuyos porcentajes de profesores quedan repartidos entre dos y tres clústeres de forma equilibrada. Así, Polonia y Suecia presenta profesores en el cluster 3 y 2, Japón y Eslovaquia en los clusters 3 y 1, mientras que Croacia, Finlandia, Letonia, Malasia, Países Bajos y Serbia presentan porcentajes semejantes de profesores en los clusters 2 y 1. Finalmente, cabe señalar el caso de Estonia, con porcentajes equilibrados en los tres clusters.

Gráfico 2.9. Distribución del profesorado por países en los clusters

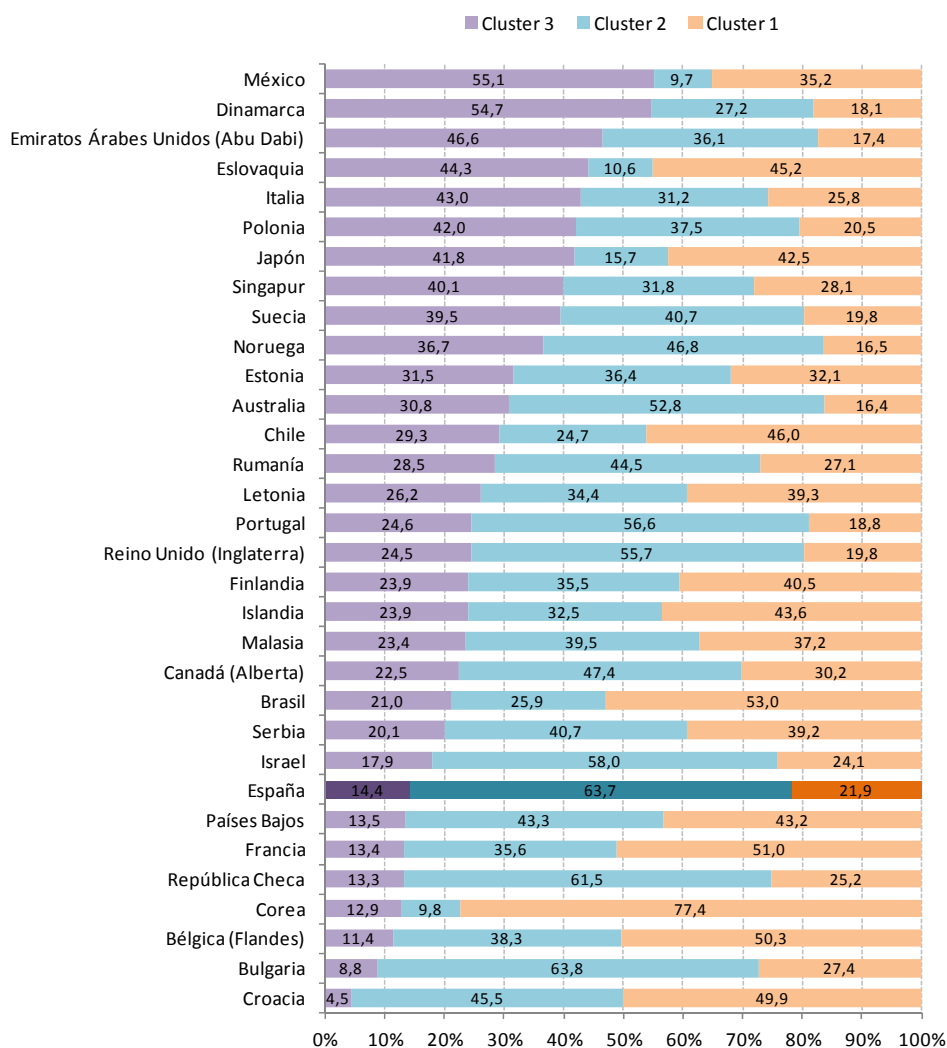


Tabla 2.10. Distribución de los porcentajes de profesores por países en los clusters

	Porcentajes de profesores		
	Cluster 3	Cluster 2	Cluster 1
Dinamarca	54,7		
Italia	43,0		
México	55,1		
Singapur	40,1		
Emiratos Árabes Unidos (Abu Dabi)	46,6		
Australia		52,8	
Bulgaria		63,8	
República Checa		61,5	
Israel		58,0	
Noruega		46,8	
Portugal		56,6	
Rumanía		44,5	
España		63,7	
Canadá (Alberta)		47,4	
Reino Unido (Inglaterra)		55,7	
Brasil			53,0
Chile			46,0
Francia			51,0
Islandia			43,6
Corea			77,4
Bélgica (Flandes)			50,3
Polonia	42,0	37,5	
Suecia	39,5	40,7	
Japón	41,8		42,5
Eslovaquia	44,3		45,2
Croacia		45,5	49,9
Finlandia		35,5	40,5
Letonia		34,4	39,3
Malasia		39,5	37,2
Países Bajos		43,3	43,2
Serbia		40,7	39,2
Estonia	31,5	36,4	32,1

### Aproximación a la relación entre la práctica docente y el rendimiento en PISA

El objetivo que se pretende alcanzar con este estudio, intenta ser únicamente una primera aproximación que permita comparar los resultados en práctica docente de los profesores de los países que han participado en TALIS, con los resultados obtenidos por dichos países en PISA 2012 en las tres áreas objeto de estudio: Matemáticas, Lectura y Ciencias. Es evidente que el estudio no puede ir más allá del que se deriva de estudios descriptivos en los que los resultados en práctica docente corresponden a profesores y a estudiantes que no tienen una relación directa profesor alumno (aspecto que sí ocurre con otra muestra de este mismo estudio formada por los centros que participaron en PISA 2012), por lo que no se pueden establecer relaciones de tipo causal ni realizar los análisis requeridos. Sin embargo, sí se pueden detectar tendencias y establecer comparaciones con la prudencia requerida a la hora de generalizar resultados. Los análisis que se han realizado anteriormente apuntan en la

misma dirección y parecen avalar algunas de las evidencias, planteando interrogantes y cuestionamientos que pueden ser de interés para próximas ediciones.

Para este estudio se remite al Gráfico 2.7 relativo a las puntuaciones globales (ítem-total) en práctica docente de los países participantes, y las que se incluyen a continuación, correspondientes a los resultados de PISA 2012 (Gráficos 2.10, 2.11 y 2.12). Todos ellos se han obtenido a partir de las bases de datos de TALIS 2013 y PISA 2012. En los gráficos correspondientes a PISA 2012 se han añadido, junto a la etiqueta del país, su posición en el estudio de práctica docente de TALIS 2013 para facilitar la comprensión de los análisis comparativos.

Ajustándonos exclusivamente al orden en el que se han situado los diferentes países en ambos estudios, independientemente de la escala utilizada, se puede constatar que países que ocupan primeros lugares en PISA ocupan últimos lugares en práctica docente. Así, a título indicativo, Corea ocupa el último lugar en práctica docente y en las tres áreas de PISA 2012 se encuentra entre los cinco primeros países. En la misma línea, se encuentran países como Japón, penúltimo lugar en práctica y entre los tres primeros en las tres áreas de PISA o Finlandia, que ocupa el lugar 26 en práctica docente y se sitúa entre los seis primeros en PISA. En la misma línea Navas (2014) encuentra un resultado ciertamente llamativo, ya que los países en los que se registran los índices más bajos de satisfacción en el profesorado, son justamente los que encabezan el ranking del estudio PISA: los profesores en Corea, Japón y Singapur son los que se muestran menos satisfechos con su trabajo. Para ella, sin ningún género de dudas, hay factores de tipo cultural que pueden explicar en parte este sorprendente resultado.

Por otra parte, se encuentran resultados en relación inversa, como es el caso de México que está en sexto lugar en práctica docente y en PISA 2012 dentro de los tres últimos en las tres áreas.

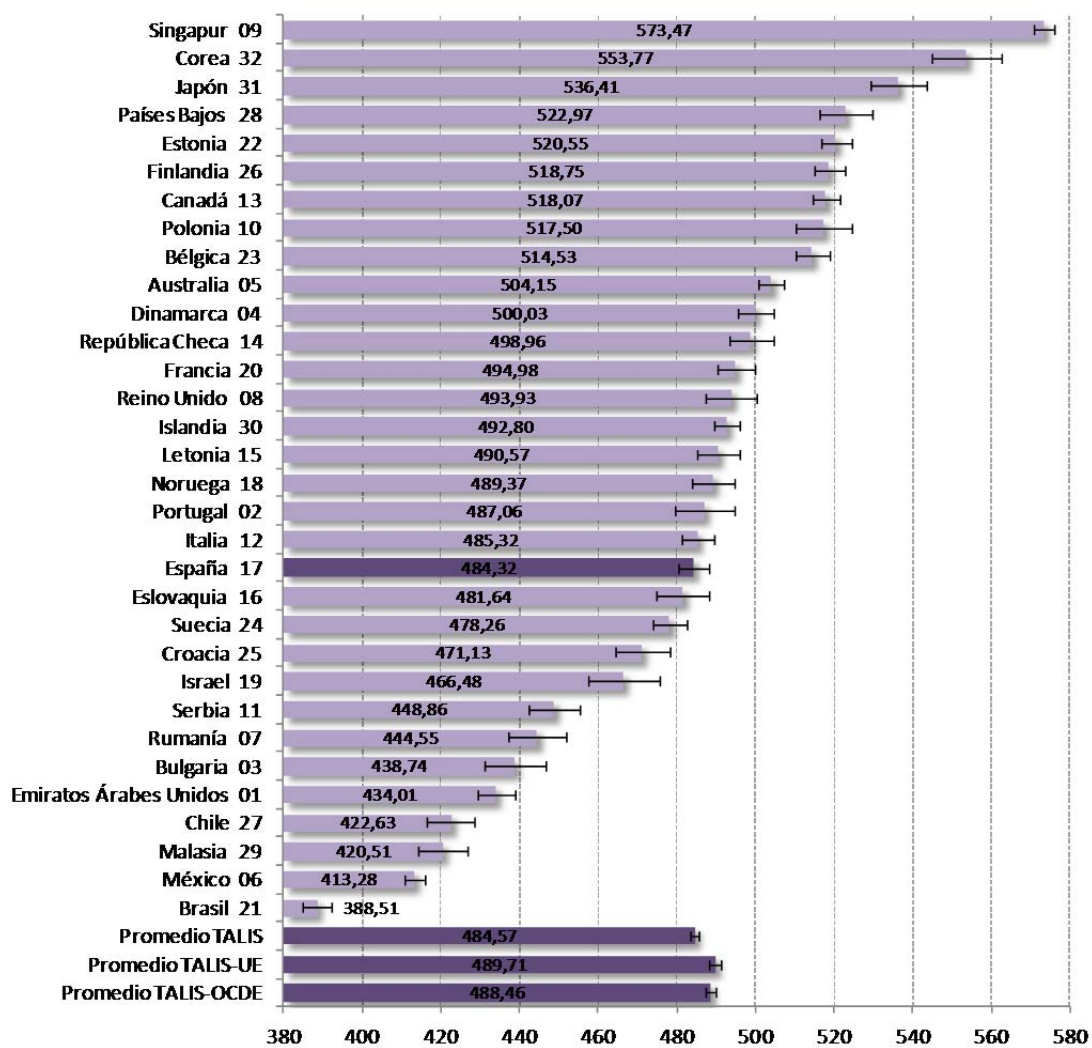
Por su parte, España se encuentra en el lugar 17 en práctica docente y aproximadamente en el mismo lugar en las distintas áreas de PISA 2012, siendo uno de los casos en que se observa mayor correspondencia. Por hacer referencia a uno de los países de nuestro entorno, como es Portugal, se observa que en práctica docente ocupa el segundo lugar y en PISA se sitúa en torno a la posición 20.

Esta tendencia se puede observar en distintos países con mayores o menores diferencias, pero muestra la escasa relación que parece existir entre los resultados en práctica docente y los resultados en PISA, siempre dentro de la cautela que es necesario tener ante ellos por las características de la información disponible, no diseñada para realizar este tipo de estudios.

Estos resultados son coherentes con los ya detectados en los análisis realizados anteriormente, ya que en el análisis jerárquico lineal, las puntuaciones en PISA en las tres mencionadas áreas no explican varianza significativa de práctica docente a nivel de país.

En la misma línea los análisis clusters ponen de manifiesto esta realidad, como se puede observar en los resultados obtenidos.

Gráfico 2.10. Rendimiento en Matemáticas en PISA 2012

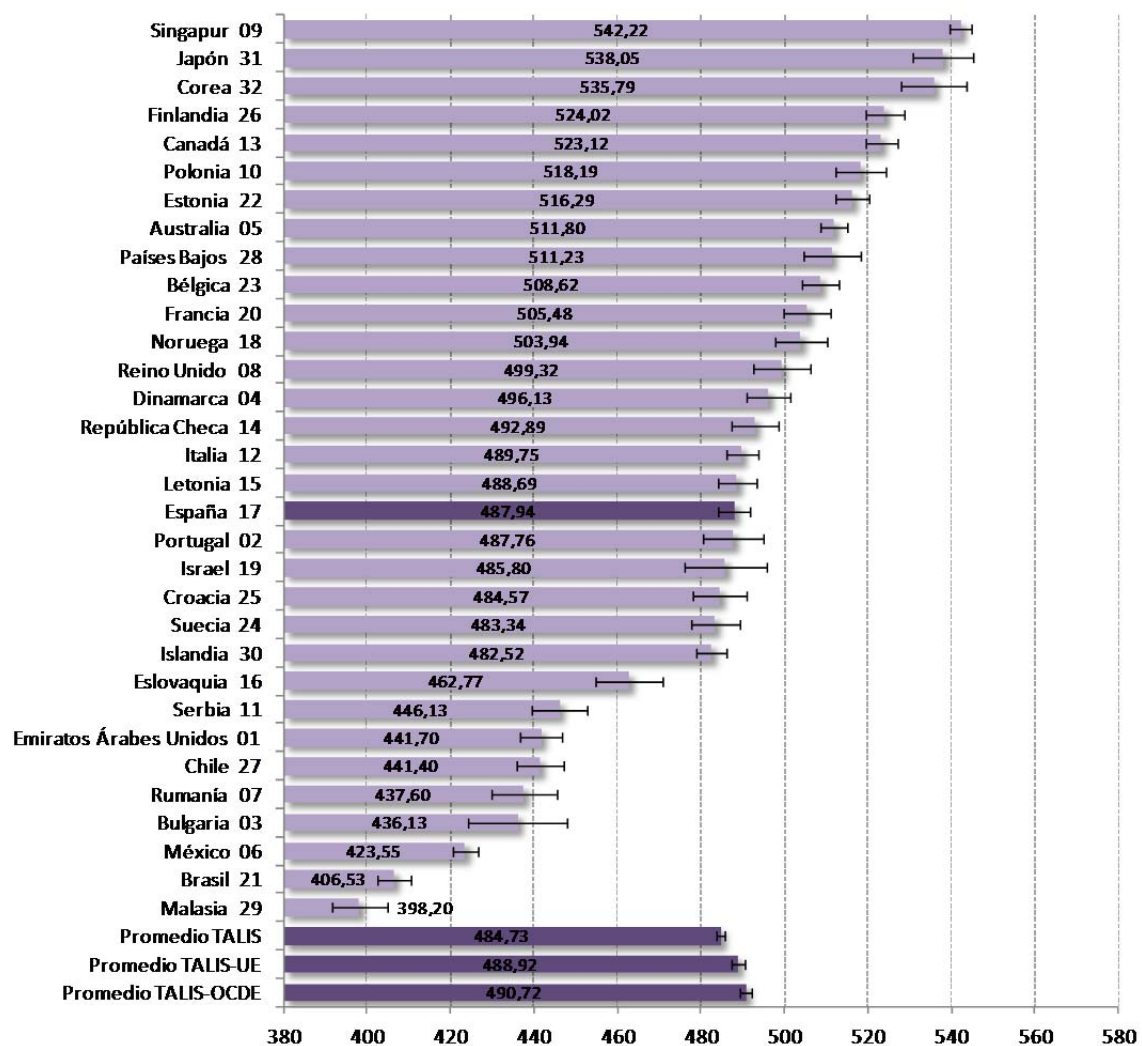


Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de PISA 2012.

Los países están ordenados de mayor a menor puntuación.

El intervalo de confianza está estimado a partir de su error típico con un nivel de confianza del 95%.

Gráfico 2.11. Rendimiento en Lectura en PISA 2012

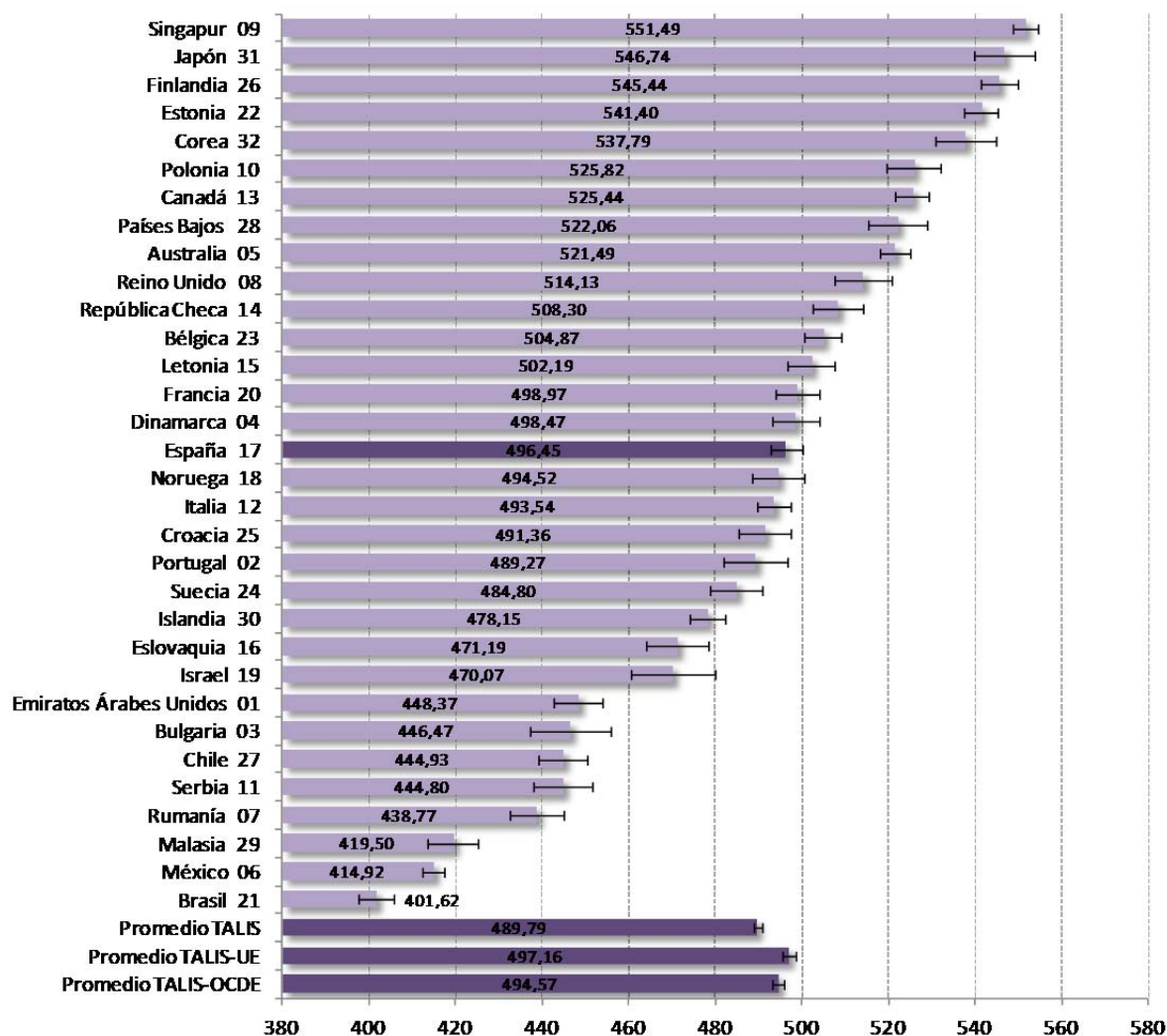


Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de PISA 2012.

Los países están ordenados de mayor a menor puntuación.

El intervalo de confianza está estimado a partir de su error típico con un nivel de confianza del 95%.

Gráfico 2.12. Rendimiento en Ciencias en PISA 2012



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de PISA 2012.

Los países están ordenados de mayor a menor puntuación.

El intervalo de confianza está estimado a partir de su error típico con un nivel de confianza del 95%.

## Conclusiones y discusión

Tras la realización de los análisis para dar respuesta a los objetivos planteados, se han llegado a extraer conclusiones que consideramos de gran interés. Es evidente que la disponibilidad de unas bases de datos de un estudio a gran escala permite recoger una gran cantidad de información correspondiente a los 32 países participantes. Por otro lado, permite llegar a conclusiones con un gran poder de generalización y, a la vez, establecer comparaciones que pueden ser utilizadas por cada país para adecuar o mejorar sus políticas educativas, a fin de progresivamente ir avanzando hacia la mejora de su calidad educativa, valorando aquellos aspectos que pueden adecuarse al contexto de cada país.

Antes de iniciar las conclusiones relacionadas con los objetivos y de acuerdo a los resultados obtenidos, parece conveniente presentar una síntesis de las características más relevantes de la muestra para facilitar su comprensión.



Los resultados han puesto de manifiesto que hay más profesores mujeres que hombres. En todos los países más de la mitad son mujeres, exceptuando Japón. Siete países tienen más del 75% de los profesores son mujeres. La media de edad de los profesores de los países participantes es de 43 años. Merece la pena mencionar que solo el 12% de los profesores tiene menos de 30 años, destacando especialmente España donde solamente hay menos de 3% de profesorado en esta edad respecto al total de su población de profesores, hecho que llama poderosamente la atención y que precisaría de un análisis profundo de la realidad y de sus consecuencias a corto y medio plazo. Respecto a la experiencia laboral del profesorado, en promedio en los países en que se ha aplicado TALIS, los profesores tienen una media de 16 de experiencia en la enseñanza.

### **Análisis de la práctica docente en España**

Respecto a las conclusiones relativas a los análisis realizados para dar respuesta al primer objetivo relacionado con la práctica docente en España, se destacan las más relevantes.

Así, en general, la práctica docente de los profesores de acuerdo a las percepciones que ellos mismos han señalado en las respuestas al cuestionario, muestra, en general, un nivel medio. Teniendo en cuenta los índices ya aportados en la base de datos y definidos por los ítems de la escala, se puede concluir que el profesorado español de Enseñanza Secundaria Obligatoria destaca especialmente por sus altas valoraciones en intercambio y coordinación de la enseñanza, definido por la comunicación que mantienen con los compañeros sobre la evolución del alumnado, la asistencia a reuniones de equipo, al consenso de baremos de evaluación y al intercambio de materiales didácticos.

También los profesores destacan por la eficacia en la enseñanza, entendida como la percepción que manifiestan sobre su capacidad para ofrecer alternativas distintas en sus explicaciones ante las dificultades de comprensión de los alumnos, el uso de diversos procedimientos de evaluación, la puesta en práctica de diversas estrategias educativas en el aula y el planteamiento de buenas preguntas al alumnado en el aula.

La valoración más baja en los mencionados índices corresponde a la colaboración profesional, en cuanto que los profesores adolecen de participación en actividades conjuntas de aprendizaje profesional, en actividades conjuntas con distintas clases y diferentes grupos de edad, la colaboración conjunta de profesores para impartir clases en equipo en la misma aula y la observación de clases de otros profesores. Evidentemente esta conclusión parece obvia ya que, por una parte, en España no existe tradición en la colaboración del profesorado para valorar a otros compañeros por observación directa, práctica común utilizada en otros países, como Finlandia, y recomendada por expertos para la mejora del desempeño docente, entre los que destaca el informe McKinsey (Mourshed et al., 2009). Lo mismo se puede afirmar respecto a la colaboración y actividades conjuntas con otras clases de distintas edades y la colaboración para impartir clase en equipo. Es evidente que el modelo de práctica docente en el que se sustenta el instrumento de evaluación de TALIS incorpora elementos que en España no forman parte de la práctica habitual en los centros escolares, bien sea por razones culturales o porque responden a un modelo diferente de enseñanza. Esta conclusión debe conllevar un análisis y reflexión para tomar decisiones sobre la conveniencia o no de generar progresivamente una cultura que incorpore estas formas de trabajo en los centros, si se está de acuerdo con este modelo de práctica docente, y se valoren las consecuencias que puede tener para la mejora de la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje.

Desde otro punto de vista, es evidente que si España continúa participando en estas evaluaciones internacionales de TALIS y, en consecuencia, sigue siendo evaluada por este

instrumento o alguno similar, fundamentado en este modelo de práctica docente, seguirá presentando bajas valoraciones en este aspecto.

Respecto a los ítems no incluidos en los índices aportados, destacan por sus altas valoraciones las relacionadas con el control de la disciplina en el aula, comportamiento y cumplimiento de las normas. Este resultado es coherente con el índice ya construido, relativo a disciplina, con una valoración superior a diez sobre un máximo de dieciséis, sin embargo sorprende este resultado, dados los conocidos problemas y la proliferación de programas y planes que han surgido y se vienen aplicando en numerosos centros para abordar esta problemática, de las que algunas administraciones educativas han tomado conciencia y creado observatorios, entre otras medidas, para responder al problema.

Los profesores no suelen utilizar exámenes estandarizados para evaluar el aprendizaje de los estudiantes. Esta es una realidad bastante evidente en los centros escolares de nuestro país (y común a países como Finlandia, tal y como señala el informe McKinsey, según Mourshed et. al, 2009), con ligeras excepciones de quienes desde los departamentos aplican exámenes comunes a todos los estudiantes de los diferentes grupos de un mismo curso. En los cursos en que se aplican evaluaciones externas por parte de las administraciones, sí se emplean pruebas estandarizadas, pero el fin no es el mismo y las calificaciones no se utilizan para la evaluación de la asignatura por el profesor.

Los análisis comparativos entre la valoración de la práctica docente de los profesores españoles y del resto de los países, tomando las puntuaciones globales (ítem-total), sitúan a nuestro país en la media, ocupando el lugar 17 de entre los 32 países analizados, con una puntuación promedio de 105 puntos. En relación con el promedio de los países de la OCDE España se encuentra a menos de un punto por encima de ellos y algo más de un punto por debajo del promedio de la Unión Europea. No obstante, hay algunos resultados de países que plantean muchos interrogantes y cuestionamientos que se plantearán posteriormente.

### **Variables predictoras de práctica docente**

En relación con el objetivo propuesto relativo a la identificación de variables predictoras de la práctica docente del profesorado de todos los países que configuran la muestra a través de un modelo multinivel, los análisis iniciales mostraron la existencia de varianza significativa en cada uno de los tres niveles de análisis (*profesor, centro y país*). Esto indica, por un lado, que los profesores, dentro de los centros, difieren entre sí en su desempeño docente. Por otro, la presencia de varianza en el segundo y tercer nivel indica que los centros y los países se diferencian también en la práctica docente de los profesores.

Respecto a las variables incluidas en el modelo jerárquico, los análisis mostraron la significatividad de algunas de las mismas. De este modo, el nivel de profesor, el sexo, la edad y el tipo de contrato resultaron ser variables significativas en la explicación de la varianza de la práctica docente. Así, si bien parecen ser las profesoras las que muestran niveles más altos en su práctica docente respecto a sus colegas masculinos (resultados coincidentes en el caso de la significatividad de la variable sexo sobre la percepción de la autoeficacia del docente, según Egado, López-Martín, Manso y Valle, 2014), se observa cómo a mayor edad del profesorado el nivel de la misma disminuye de forma significativa. Del mismo modo, llama la atención el peso que tiene el tipo de contrato sobre la práctica docente, de tal forma que los profesores con un tipo de contrato parcial muestran un desempeño de nivel inferior a los profesores con contrato a jornada completa.

Por su parte, algunas formas de praxis del profesorado, como una mayor cooperación entre ellos y una mayor eficacia a la hora de lograr la participación de los alumnos y de dirigir la clase, también muestran una relación positiva con el proceso de enseñanza. De igual modo, el hecho de tener una visión constructivista de la enseñanza (es decir, considerar la importancia del papel activo de los alumnos en su proceso de aprendizaje) contribuye a un mayor nivel en la práctica docente (resultados, todos ellos, coincidentes con OECD, 2009).

Igualmente, elementos relacionados con la satisfacción del profesorado muestran tener una incidencia positiva sobre la práctica docente, siendo los profesores que trabajan en un ámbito o entorno satisfactorio para ellos y que se sienten realizados profesionalmente los que muestran valoraciones más altas en la labor docente. Asimismo, tener unas relaciones adecuadas entre profesor-alumno y niveles bajos de delincuencia en el centro contribuyen a un nivel mayor en la práctica docente del profesorado (resultados coincidentes con OECD, 2009).

En relación con el segundo nivel, es decir, el centro escolar, se concluye que el nivel más alto en la práctica docente se produce en los centros de titularidad pública respecto a los centros privados. Este hecho induce a pensar en la necesidad de profundizar y analizar sobre los indicadores que contribuyen a estas diferencias.

Por otro lado, si bien el nivel de delincuencia escolar mostró una relación significativa (de tal modo que al aumentar ésta, el nivel de práctica docente disminuye) cabe señalar que la variable clima escolar no resultó significativa. Probablemente este resultado pueda deberse a que variables como el nivel de delincuencia y la relación entre profesores-alumnos formen parte del clima social de centro. Variables como la localidad donde se ubica el centro, el tamaño del centro (número de alumnos) y el número de profesores no se relacionan con práctica docente.

El nivel de recursos materiales del centro aparece como una variable relacionada significativamente con la práctica, sin embargo sorprende que la escasez de recursos personales a nivel pedagógico no aparezca relacionada con la misma. Es evidente que esta conclusión resulta sorprendente pero es difícil establecer posibles hipótesis explicativas del hecho ya que merecería una mayor profundización y la obtención de información adicional utilizando también otras técnicas.

Respecto al tercer nivel, el de país, aunque inicialmente se han encontrado diferencias en el nivel de práctica docente de los profesores de los distintos países, encontramos dificultades a la hora de incorporar variables al estudio de este nivel. La inclusión de variables como tipo de país (europeo/no europeo) y los resultados en PISA 2012 en las distintas áreas (Matemáticas, Lectura y Ciencias) no aparecen relacionadas significativamente con la práctica docente.

Es evidente que, dada la escasa varianza explicada a través del modelo propuesto con las variables descritas, es necesario incluir nuevas variables que puedan resultar significativas tanto a nivel de centro (como el liderazgo, según señala Mourshed et al., 2012, entre otras) como de país, y aquellas que desde planteamientos teóricos parecen ser relevantes y de las que en investigaciones de menor alcance, pero con cierta consistencia, muestran relación con la práctica docente de los profesores.

### **Identificación de perfiles docentes**

En relación con los resultados obtenidos en los análisis cluster dirigidos a identificar perfiles docentes, cabe destacar que se definen claramente tres grupos diferenciados. Del

conjunto de variables incluidas correspondientes a la práctica docente del profesorado de todos los países participantes, hay seis que no difieren significativamente entre los tres perfiles. De ellas, cuatro variables son relativas al clima de clase (con valores superiores a la media en todos los casos), una referida a la frecuencia con la que el profesor presenta un resumen de los últimos contenidos aprendidos (valores superiores a la media) y otra referida a la frecuencia del uso de exámenes estandarizados, esta última con valores por debajo de la media de la escala.

Los tres perfiles se diferencian claramente por una práctica docente con distintos niveles de actividad, preocupación por el seguimiento del alumnado y por la cooperación con otros profesores (aspectos fundamentales que se señalan en el informe McKinsey, según Mourshed et al., 2009) y estrategias metodológicas distintas. En general, en los tres clusters se muestra una falta de atención a las dificultades de aprendizaje de los estudiantes de forma individual, con valoraciones bajas aunque significativamente diferentes entre los tres grupos. En el mismo sentido los profesores de los tres perfiles resultantes se caracterizan por un uso escaso de los recursos TIC en el aula (resultado coincidente con el informe McKinsey, según Mourshed, 2008). Estas bajas puntuaciones, en el caso de las TIC, resultan también coherentes con trabajos como el de Fernández-Enguita (2014), quien remarca el carácter novedoso que supone este ámbito tecnológico para la gran mayoría de los docentes y que, sin embargo, ocupa muy poco espacio en la formación continua del profesorado.

Destacan especialmente tres variables que contribuyen de forma muy importante a la diferenciación de los tres perfiles. Son el uso de problemas de la vida cotidiana para las explicaciones en el aula, el control de la disciplina y el intercambio de recursos didácticos con otros profesores.

Respecto al porcentaje de sujetos que aparecen definidos en cada cluster, encontramos que aproximadamente el 26% de la muestra del estudio configura el perfil docente que más se ajusta a la visión constructivista definida por la OECD (2009). Dentro de este perfil encontramos países como Dinamarca, Italia, México, Singapur y Emiratos Árabes Unidos (Abu Dabi). El 36% de la muestra configura el perfil que la OECD (2009) define como profesores transmisores de conocimientos. Países como Brasil, Chile, Francia, Islandia, Corea y Bélgica (Flandes) se encuentran dentro de este perfil. El 38% restante presenta, en general, un nivel entre los dos perfiles anteriores. En él se encuentran países como Australia, Bulgaria, República Checa, Israel, Noruega, Portugal, España, Rumania y Canadá (Alberta).

Hay también países que presentan características que les hacen ubicarse en dos o tres perfiles. Así por ejemplo, países cuyos profesores tienen un nivel de percepción de autoeficacia por debajo de la media europea, como Polonia y Suecia (Egido et al., 2014), se encuentran, curiosamente, entre los perfiles de más altas puntuaciones y del nivel intermedio. Japón y Eslovaquia se encuentran entre los perfiles extremos, el más alto y el más bajo. Serbia, Malasia se encuentran entre el conglomerado intermedio y el de menores puntuaciones, al igual que Croacia, Finlandia, Países Bajos y Letonia (países con una percepción de autoeficacia por debajo de la media europea, según Egido et al., 2014). Solamente Estonia se encuentra en los tres. La distribución por países en los tres perfiles resulta bastante sorprendente y permite numerosos cuestionamientos, especialmente si se tiende a relacionar estos resultados con aquellos que los mismos países obtienen en los informes PISA. A continuación profundizaremos en este aspecto al interrelacionarlo con otros resultados de los análisis realizados, coherentes en muchos casos con estos hallazgos que parecen mostrar cierta incoherencia.

## Relación entre práctica docente y rendimiento en PISA 2012

Las conclusiones de este estudio deben tomarse con la debida cautela por las razones que ya se han señalado, al no disponer de la información adecuada para este propósito ya que no fue diseñado con este fin. No obstante, se detectan evidencias que consideramos dignas de reflexión y análisis.

Los estudios comparativos basados exclusivamente en análisis descriptivos parecen evidenciar una falta de relación entre la práctica docente de los profesores de los países participantes en TALIS 2013 y el rendimiento del alumnado de esos mismos países en PISA 2012. Se detectan incluso casos absolutamente contrapuestos en ambos sentidos, como sucede con Japón y Corea, entre otros países, con alto rendimiento en PISA y últimos lugares en práctica docente. Por el contrario existen casos como México que se encuentran ocupando uno de los primeros lugares en práctica docente frente a los últimos en rendimiento. Estas conclusiones quedan avaladas por los resultados en anteriores análisis, donde el rendimiento en PISA 2012 en cada una de las tres áreas evaluadas no es un predictor significativo a nivel de país de la práctica docente.

Igualmente, y de forma consistente, se deduce de los resultados y conclusiones de los análisis cluster realizados ya que países que se encuentran en el perfil caracterizado, en general, como el de nivel más alto en práctica docente no se corresponden con los que obtienen mejor rendimiento (México, Singapur, etc.) y a la inversa, como Corea.

Estas evidencias llevan a plantear algunas cuestiones, siendo conscientes de las limitaciones ya reiteradamente señaladas. Así, en primer lugar hay que tener presente que la práctica docente analizada es valorada única y exclusivamente a través de las percepciones de los propios profesores, con los consiguientes riesgos de *autocomplacencia* que esto puede conllevar. No existe ninguna otra fuente de información de contraste o que complemente la obtenida.

Por otra parte, podría plantearse hasta qué punto el modelo subyacente a la elaboración del cuestionario permite tener en cuenta las diferencias de modelo existente en países con culturas muy diferentes. Así, algunas características de los enfoques metodológicos son claramente distintas a las que merecen la más alta valoración en el cuestionario, e incluso algunos aspectos han podido no reflejarse en el mismo, siendo algunos de ellos países con un alto rendimiento en PISA.

Por todo lo anteriormente expuesto, sería deseable profundizar en estos resultados y en aquellos que se puedan derivar de otros estudios con la misma base de datos, para ir introduciendo mejoras de los propios procesos evaluativos y avanzando en los objetivos, reconociendo, no obstante, el valor innegable para la comunidad internacional y para cada país en particular, de lo que hasta el momento se ha realizado.

# Referencias

- BOLÍVAR, A. (2008). *Evaluación de la Práctica Docente. Una Revisión desde España*. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 1 (2), 56-74.
- CEBRIÁN, G. Y JUNYENT, M. (2014). *Competencias profesionales en Educación para la Sostenibilidad: un estudio exploratorio de la visión de futuros maestros*. Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas, 32 (1), 29-49.
- EGIDO, I., LÓPEZ-MARTÍN, E., MANSO, J. Y VALLE, J. (2014). Factores determinantes de la auto-eficacia docente en los países de la Unión Europea. Un análisis a partir de los resultados de TALIS 2013. En INEE (Ed.), *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español. Análisis secundario*. Madrid: Autor.
- FERNÁNDEZ-ENGUITA, M. (2014). Contra todo pronóstico. Infraestructura, formación y... dirección: una exploración del uso de las TIC en el aula, con algunas sorpresas. En INEE (Ed.), *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español. Análisis secundario*. Madrid: Autor.
- GUZMÁN IBARRA, I Y MARÍN URIBE, R. (2011). *La competencia y las competencias docentes: reflexiones sobre el concepto y la evaluación*. Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 14 (1) 151-163.
- INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA (2009). *TALIS (OCDE) Estudio Internacional sobre la Enseñanza y Aprendizaje, Informe Español, 2009*. Madrid: Ministerio de Educación, Subdirección General de Documentación y Publicaciones.
- JENSEN, B., ET AL, (2012), *The Experience of New Teachers: Results from TALIS 2008*, OECD Publishing.
- MARCELO, C. (2009). *Los comienzos en la docencia: un profesorado con buenos principios*. Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado, 13 (1), 1-23.
- MATEO, J. (2000). *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas*. Barcelona: ICE/Horsori.
- MONTERO, L. (2004). Evaluación del profesor. En Salvador Mata, F., Rodríguez Diéguez, J.L. y Bolívar, A. (dirs), *Diccionario Enciclopédico de Didáctica* (vol I, 710-720). Archidona (Málaga): Aljibe.
- MORENO OLMEDILLA, J.M. (2006). *Profesorado de Educación Secundaria y calidad de la educación: políticas alternativas para la formación y desarrollo profesional*. Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado, 10 (1), 1-21.
- MOURSHED, M. (2008). *How the World's Best-Performing School Systems Come Out on Top*, McKinsey & Company.
- MOURSHED, M., CHIJOKE, C. Y BARBER, M. (2009). *How the World's Most Improved School Systems Keep Getting Better*, McKinsey & Company.
- MOURSHED, M., FARRELL, D., BARTON, D. (2012). *Education to Employment: Designing a System that Works*, McKinsey & Company.
- NAVAS, M.J. (2014). Una aproximación al estudio de la satisfacción laboral de los docentes en España. En INEE (Ed.), *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español. Análisis secundario*. Madrid: Autor.

- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (2007), *Glossary of Statistical Terms*. París: OECD, Retrieved from: <http://stats.oecd.org/glossary/index.htm>
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (2009), *Creating Effective Teaching and Learning Environments-First Results from TALIS, TALIS 2008 International Report*, 2009.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (2010), *Education at a Glance 2010: OECD Indicators*, OECD Publishing, París.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (2011), *Education at a Glance 2011: OECD Indicators*, OECD Publishing, París.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing, París.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (2013), *Education at a Glance 2013: OECD Indicators*, OECD Publishing, París.
- PERALES, J. (2014). *La reforma de la formación inicial del profesorado de ciencias de secundaria: propuesta de un diseño del currículo basado en competencias*. Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas, 32 (1), 9-28.
- PURVES, A.C. (1987). *The evolution of the IEA: A Memoir*. Comparative Education Review, 31(1), 10-28.
- SNIJTERS T.A.B. Y BUSKER R.J. (1999). *Multilevel analysis: An introduction to basic and advanced multilevel modeling*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- VALDEMOROS, M. A. Y LUCAS MOLINA, B. (2014). *Competencias que configuran el perfil del docente de primaria: análisis de la opinión del alumnado de Grado en Educación Primaria*. Aula abierta, 42 (1), 53-60.
- VIELUF S., ET AL. (2012), *Teaching Practices and Pedagogical Innovation: Evidence from TALIS*, OECD, Publishing.

# Contra todo pronóstico

## **Infraestructura, formación y... dirección: una exploración del uso de las TIC en el aula, con algunas sorpresas**

Mariano Fernández Enguita

Universidad Complutense de Madrid

### Resumen

Este trabajo compara el grado de utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante, las TIC) con varios conjuntos de variables. En primer lugar, las habituales sobre equipamiento, formación del profesorado y apoyo del centro; después, variables relacionadas con el tipo de intervención y sus formas de intervención. Para ello se combinan datos de la *European Survey of Schools: ICT and Education* (ESSIE) y de la *Teaching and Learning International Survey* (TALIS 2013). Siendo dos encuestas diferentes, la unidad de comparación son los sistemas educativos nacionales. El análisis de los datos permite cuestionar algunos tópicos sobre la implantación de las TIC en la escuela, tanto sobre los problemas que afronta como sobre las políticas predominantes. En particular, se cuestiona la eficacia última de las políticas limitadas al equipamiento, la formación y el soporte y se apunta la importancia de prestar más atención al contexto organizativo, de manera especial a la función directiva.

### La visión predominante sobre la llegada de las TIC a la escuela

El complejo formado por las tecnologías de la información y la comunicación, las redes sociales virtuales, las comunidades de aprendizaje en línea y los nuevos medios digitales, un verdadero nuevo entorno para el aprendizaje y el conocimiento, ha sido saludado como



una revolución (todavía en mantillas) comparable a la invención del lenguaje, de la escritura o de la imprenta (Borgman, 2000; Pettit, 2007). Sin embargo, la reacción del mundo educativo no ha sido siempre tan favorable. Aunque nunca han faltado entusiastas, y aunque las administraciones públicas, sin duda espoloadas por los proveedores, han dedicado ya copiosos recursos financieros al acondicionamiento y equipamiento de los centros, las reacciones han sido desiguales y polarizadas. De un lado, los *evangelistas* tecnológicos no han parado de anunciar un nuevo amanecer de la educación y el aprendizaje, aunque en buena parte se presentara también como el crepúsculo de la escuela: en su día, ya, McLuhan (1969), pero más recientemente autores tan exitosos como Tapscott (1998, 2009), Prensky (2001, 2010), Thomas y Brown (2011), Downes (2005, 2010), Christensen (2008), Siemens (2006) y un largo etcétera. Del otro lado, sin embargo, los analistas previamene situados en el ámbito de la educación nunca han sido tan optimistas, sino que han abundado los escépticos, incluso cínicos, que no han parado de argumentar que la introducción de las TIC en la educación raramente se ha traducido en resultados impresionantes, señalándose una y otra vez bien su escasa y parca utilización (Cuban, 2001), bien sus escasos o contradictorios efectos sobre el logro académico (OCDE, 2011; Biagi y Loi, 2009), e incluso no han faltado los apocalípticos, los que han visto en ellas la destrucción de la escuela, de la educación y de la cultura misma (Keen, 2007; Bauerlein, 2008, 2011; Carr, 2008, 2010).

### La brecha digital

La primera alarma en el mundo escolar surgió en torno a la llamada *fractura* o *brecha digital*. El resquemor parecía natural: después de decenios de esfuerzo público, o de luchas sociales, habíamos conseguido la enseñanza gratuita, su universalización, su extensión, un equipamiento razonable y relativamente igualitario de los centros, incluso una panoplia de medidas compensatorias frente a las desigualdades en el acceso a bienes y condiciones necesarios para la educación, desde los libros de texto gratuitos hasta las clases de refuerzo o los programas de discriminación positiva... cuando llegan los ordenadores, esos costosos aparatos que no todo el mundo podrá pagar. Los ordenadores pero también los periféricos y su renovación, el *software* y su actualización, la conexión a la red y su velocidad relativa, un entorno físico y social adecuados... todo ello a precios incomparables, al menos a primera vista, con los de libros, cuadernos y lapiceros.

Fue entonces cuando surgió el concepto de la brecha digital. A mediados de los noventa, la National Telecommunications and Information Administration de los EEUU lanzaba la alarma sobre el peligro de una división entre los poseedores y los desposeídos de la era de la información -los *information haves* y *have-nots*- (USCD, 1995) y Haywood (1995) popularizaba la dicotomía entre *inforricos* e *infopobres*, lo que pronto derivaría en el concepto de la *digital divide* (NTIA, 1998, 1999). Antes y después no se dejaría de llamar la atención sobre el riesgo que para la igualdad educativa representaba, supuestamente, el nuevo mundo de las TIC (Sutton, 1991; Battle, 1999).

El devenir, sin embargo, resultó no ser tan negro. La visión dicotómica de la brecha dejó paso a representaciones más complejas y matizadas de las desigualdades (Toulouse, 1997; DiMaggio y Hargittai, 2001). La experiencia mostró pronto que, aunque persisten y persistirán desigualdades, las nuevas tecnologías, en particular el acceso a los ordenadores y a la internet (y a la telefonía móvil, que en el peor de los casos es ya al menos un sucedáneo de los dos), alcanzaron una velocidad de difusión muy superior a la de sus predecesoras. Muy superior a la televisión, el teléfono, la radio, el automóvil, etc., pero hay que decir, sobre todo, que muy superior a la tecnología escolar oficial por excelencia: el libro. Los dispositivos electrónicos digitales y conectados (ordenadores de mesa, portátiles,

tabletas y teléfonos inteligentes) han llegado en dos-tres decenios adonde el libro no lo hizo en seis siglos.

### **La escuela ante la brecha digital**

Pero para eso está, en principio, la institución escolar. Con seguridad mucha gente aprendió y mucha más habría aprendido a leer sin necesidad de la escuela, por el solo atractivo de la lectura y con la ayuda tal vez de sus próximos, pero lo que ha universalizado la lectoescritura ha sido la institución escolar, sin la cual habría sido impensable su alcance actual. Algo parecido cabe esperar y plantear en el acceso al nuevo ecosistema digital. De hecho, el equipamiento de las instituciones escolares fue durante un tiempo más temprano, más rápido y en todo caso más homogéneo que el de los hogares. De acuerdo con Eurostat, en el año 2002 accedía a internet desde su domicilio el 31% de la población de la UE15 y el 26% del área del euro, que en 2013 llegarían respectivamente al 75% y el 72%. En España, las limitadas series homogéneas de la Encuesta TIC-H (INE 2014a) indican, en todo caso, que entre 2004 y 2012 la proporción de viviendas con algún tipo de ordenador pasó del 52,3% al 73,9%, las conectadas a internet lo hicieron del 33,6 al 67,9% y las conectadas por banda ancha del 14,7 al 66,7%. En un periodo parecido, según la encuesta TIC-E (INE 2014b), el conjunto de los centros de enseñanza primaria y secundaria pasaron de contar con un ordenador por cada 13,4 alumnos en 2002-2003 a uno por cada 3,2 en 2011-2012; al comienzo del mismo periodo estaban conectados ya a la internet el 96,9% de los centros y, al final, el 99,5; por banda ancha (RDSI o ADSL -no se especifica cable, aunque cabe suponerlo en parte en el 2,3%-16% de "otras conexiones" no telefónicas), lo estaba un 85,7% en el primer curso mencionado y un 93,5% en el último. Aunque todas estas cifras merecerían ser cualificadas, pues equipos, periféricos y conexiones pueden ser de muy variada calidad, estar en diferente estado de conservación y contar con muy distinto nivel de mantenimiento y soporte, parece claro que el equipamiento de los centros escolares no es ninguna bagatela, y que en muchos momentos ha ido más rápido y más lejos que el de los hogares.

Según datos de PISA 2000, el 45,28% de los alumnos de los países de la OCDE (media no ponderada) tenían internet en casa; pero solo el 32,37% declaraba acceder a la red en la escuela entre varias veces al mes y varias veces a la semana. Según los de PISA 2012, el 88,1% de los alumnos tienen internet en casa y la usa, pero solo el 68,5 puede decir lo mismo en la escuela; si entramos en la frecuencia de uso, un 74,7% utiliza internet más de media hora cualquier día lectivo en su casa, pero solo un 29,4% lo hace en la escuela. En general, hay una evidencia abrumadora sobre el desfase entre el uso de los ordenadores e internet en el hogar y en la escuela, incluso para usos propiamente escolares. Según la Encuesta TIC-H, datos de 2012, un 87,7% de los niños de 10 a 15 años acceden a la internet en la vivienda, pero solo un 71,3% lo hacen en el centro. Según Eurydice (2011), con base en datos de 2007, en el cuarto curso de escolaridad el 92,7% de los alumnos europeos utilizaban el ordenador en su casa, pero solo el 60,7% lo hacían en la escuela; en el octavo curso (nuestro segundo de secundaria) eran, respectivamente, el 92,4 y el 68,1%.

### **Uso y desuso de las TIC en la escuela**

En definitiva, las expectativas de una rápida y efectiva incorporación de la escuela al nuevo entorno digital, o viceversa, han resultado en buena medida defraudadas. Nunca han faltado las *historias para no dormir* que, según el punto de vista adoptado, o según a quién se quisiera exonerar y a quién se quisiera culpar, nos hablaban de fabulosos ordenadores enviados a escuelas sin energía eléctrica adecuada o que, con todo lo necesario a su

alrededor, nunca llegaban a salir de su embalaje. Esto ha provocado sucesivos cambios de enfoque, si no alternativos al menos sí acumulativos, sobre los requisitos para la incorporación de las TIC a los centros. Resumiendo mucho, cabe decir que el énfasis se ha ido desplazando sucesivamente de la infraestructura material a la formación del profesorado y de esta al soporte técnico y profesional.

Eurydice (2011) hacía sonar la alarma hace bien poco sobre el desfase en el uso de las TIC en el hogar y en la escuela. Por un lado, una difusión cercana ya a ser universal de los ordenadores y la conexión a internet en los hogares, particularmente en los hogares con menores dependientes, y una creciente inmersión de estos en el variado mundo de los dispositivos digitales y conectados: ordenadores, videoconsolas, tabletas, móviles. Por otro, un evidente desfase de la institución escolar al respecto, fuera debido a motivos materiales, organizativos o culturales. "[Los] profesores -decía el informe - reconocen el valor de las TIC en la educación. Sin embargo, experimentan problemas con el proceso de adopción de estas tecnologías y por ello solo una minoría ha incorporado hasta ahora las TIC al trabajo en clase." Un informe anterior del consorcio intergubernamental European Schoolnet (Balanskat *et al.*, 2006) ya señalaba, por ejemplo, que, a la vista de la escasa relación entre el desarrollo de la infraestructura y el uso de las tecnologías, había que buscar el problema, en el nivel *micro*, en la "falta de competencia tecnológica de los profesores" y en "el limitado impacto de los programas nacionales de formación", y en el nivel *meso* no solo en el equipamiento y la conexión de los centros, sino también en su "ausencia -queriendo decir sin duda su inutilidad- o su baja calidad debido a un mantenimiento insuficiente".

En definitiva, la primera reacción escéptica hacia la incorporación de las TIC a las aulas llegó por el ángulo más fácil, bien familiar a la idiosincrasia del mundo educativo: la desigualdad de infraestructura y equipamiento, dentro y fuera de la escuela. Cuando la rápida difusión de la tecnología en la sociedad y un notable esfuerzo para su incorporación a los centros educativos desmintieron en parte estas negras previsiones (lo que no quiere decir, claro está, que hayan desaparecido las desigualdades digitales ni en el hogar ni en la escuela, ni en el equipamiento ni en el uso), una segunda reacción se centró en la formación específica al respecto del profesorado. Al fin y al cabo, aunque toda profesión entraña la necesidad de actualización y aprendizaje permanente, y aunque esta necesidad se está extendiendo en la sociedad del conocimiento a la generalidad de las ocupaciones y de la vida misma, no es por ello menos cierto que el modelo dominante de carrera docente se ha basado tradicionalmente en la idea de que una buena formación inicial era ya suficiente para un larga trayectoria de ejercicio. Por último, cuando a una infraestructura razonable se ha unido asimismo una formación *ad hoc* razonable, el escepticismo ha podido todavía agarrarse a los presuntos apoyos adicionales imprescindibles para los elementos materiales y personales implicados: mantenimiento para los dispositivos y soporte para los usuarios, normalmente invocados bajo la figura de técnicos de apoyo y coordinadores del uso de las TIC.

## Los datos a analizar: TALIS y ESSIE

Los datos que vamos a analizar proceden de las encuestas TALIS y ESSIE, dos encuestas diferentes, con muestras distintas, con finalidades distintas y con objetivos distintos, pero que nos ofrecen datos sintéticos sobre una relevante colección de países europeos.

### TALIS, las TIC y la organización escolar

TALIS (*Teaching and Learning International Survey*) no necesita ser presentado aquí, por lo que bastará recordar que es una encuesta centrada en el profesorado, dirigida por tanto a este, y

complementada con una encuesta a los directores de los centros. TALIS incluye muy poca información sobre el uso de las TIC y, la poca que incluye, no está todavía disponible para los investigadores. En su parte general, TALIS apenas pregunta a los profesores si han participado en alguna actividad de desarrollo profesional relacionada con la adquisición de competencias en el uso de las TIC para la docencia y si ha tenido ello algún impacto positivo en su práctica (preguntas TT2G22E1 y E2), así como si cree que necesita y en qué grado desarrollo profesional en eso mismo (TT2G26E). Otras preguntas, estas a los directores, inquietan si un insuficiente acceso a internet o una dotación escasa o inadecuada de ordenadores o de software (TC2G31E-G) son percibidos como obstáculos para que la escuela proporcione una educación de calidad. Lo cierto es que, aunque estas variables darían para unas cuantas tablas, resultan limitadas y superficiales y tienen un papel muy secundario en la encuesta.

Un módulo adicional de la muestra, especialmente dedicado a los profesores de matemáticas y que conecta con una submuestra de alumnos de PISA, contiene alguna pregunta de mayor interés, como con qué frecuencia utilizan sus alumnos las TIC para trabajar en proyectos o en el aula (TT2G42H) y con qué frecuencia utiliza en su docencia instrumentos tales como software de realización de problemas, específico de asignaturas, hojas de cálculo y similares, programas para evaluación o recursos de la internet (TT2M12A-E). Son preguntas también de un alcance limitado, y un tanto misceláneas, pero en todo caso, desafortunadamente, este módulo no resulta todavía accesible a los investigadores. Incluso si lo estuviera tendría un valor solo parcialmente generalizable, pues es fácil comprender que las matemáticas no son el conjunto de la enseñanza y que, en lo concerniente al posible uso de las TIC en su docencia y aprendizaje, tanto la materia como su profesorado ocupan una posición singular, distinta de otros contenidos y de otros colectivos.

En contrapartida, TALIS ofrece una rica información sobre la organización escolar del centro, las competencias de la dirección, la evaluación del profesorado, el clima escolar, etc., además de todo lo relativo al ejercicio y desarrollo de la actividad y la profesión docentes. La encuesta se en todos los países participantes en el nivel CINE2 –en algunos también en los niveles CINE1 y/o CINE3– y en su edición de 20123 participaron 34 países, 22 de ellos europeos.

### **ESSIE y el uso de las TIC en el aula**

ESSIE (*European Survey of Schools - ICT in education*) es una encuesta dedicada a lo que su nombre indica, el uso educativo de las TIC en una muestra de escuelas europeas. Su cobertura de las características de los centros, los estilos de dirección, las prácticas profesionales, etc. es muy inferior a la de TALIS, pero su detalle sobre todo lo relacionado con el equipamiento informático y la conectividad de los centros, la formación y la competencia del profesorado en el uso de las TIC, las estrategias y prácticas tecnológicas de los centros, los usos de las TIC por alumnos y profesores en el aula y en el trabajo conexas, etc., es, lógicamente, mucho más rica y detallada.

Los datos de ESSIE corresponden al curso 2011-2012 (el informe se publicó en 2013). La muestra está formada en realidad por cuatro submuestras de alumnos que se encuentran en su cuarto, octavo o undécimo año de escolaridad; este último, a su vez, subdividido entre las enseñanzas académicas y profesionales. Esto tiene una concreción distinta en cada sistema educativo, pero, a efectos meramente ilustrativos, señalemos que correspondería en España a cuarto curso de Educación Primaria, segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria y primer curso de Bachillerato o de Cursos Formativos de Grado Medio.

ESSIE es una encuesta, en mi experiencia, inmerecidamente poco conocida en el ámbito del análisis de la educación y, en mi opinión, con unos cuestionarios y unas variables muy bien diseñadas. En todo caso es la fuente más rica con la que por ahora contamos a este respecto, en el ámbito europeo, si bien es cierto que, seguramente por razón del distinto nivel de compromiso de las autoridades nacionales con el consorcio European Schoolnet, no llegó a reunir una muestra suficiente de algunos países de gran relevancia que se decidió, por ello, dejar fuera del resultado final, en particular Alemania y el Reino Unido. En concreto, de los 31 países incluidos en la muestra original fueron finalmente excluidos de los resultados y el informe cuatro (los mencionados, más los Países Bajos e Islandia), quedando así un total de 27. No todos los resultados de todas las submuestras por grupos de edad y nacional son de la misma fiabilidad, pero en el caso de nuestra submuestra combinada solo sugeriría cierta prudencia con los resultados de Dinamarca.

### **La base combinada TALIS-ESSIE**

Al utilizar datos y resultados de estas dos encuestas y sus muestras, lógicamente, la unidad de análisis pasa a ser el país. Han de descartarse los casos que están en una cualquiera de las dos muestras pero no en la otra, y la intersección entre TALIS y ESSIE está formada por 17 países, concretamente, Bélgica (para la que los datos de la primera encuesta proceden solamente de Flandes) Bulgaria, República Checa, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Islandia, Italia, Letonia, Noruega, Polonia, Portugal, Rumanía y Suecia. Para algunas operaciones se ha podido contar con datos adicionales sobre Chipre, Islandia, Países Bajos y Serbia procedentes de las estadísticas de la Agenda Digital de la Unión Europea (European Union, 2014).

Dado que TALIS encuesta siempre a profesores y directores de, al menos, el nivel CINE2 y ESSIE lo hace a profesores y alumnos que enseñan o estudian en el cuarto, el octavo y el undécimo año escolares, se han utilizado los datos respectivamente correspondientes al nivel CINE2 y al octavo año, lo que significa una población escolar aproximadamente homogénea tanto en edad biológica como en edad escolar, junto con los profesores que los tienen a su cargo.

De la base de datos de TALIS se han extraído fundamentalmente las variables relativas a las competencias de la dirección, aunque también alguna adicional relativa a la frecuencia de uso de las TIC en el aula por los alumnos y a la formación al respecto de los docentes. De la base de datos de ESSIE se han extraído las variables relativas al equipamiento de los centros, la presencia o no de estrategias de centro y coordinadores dedicados a las TIC y su uso en el aula según los profesores y los alumnos.

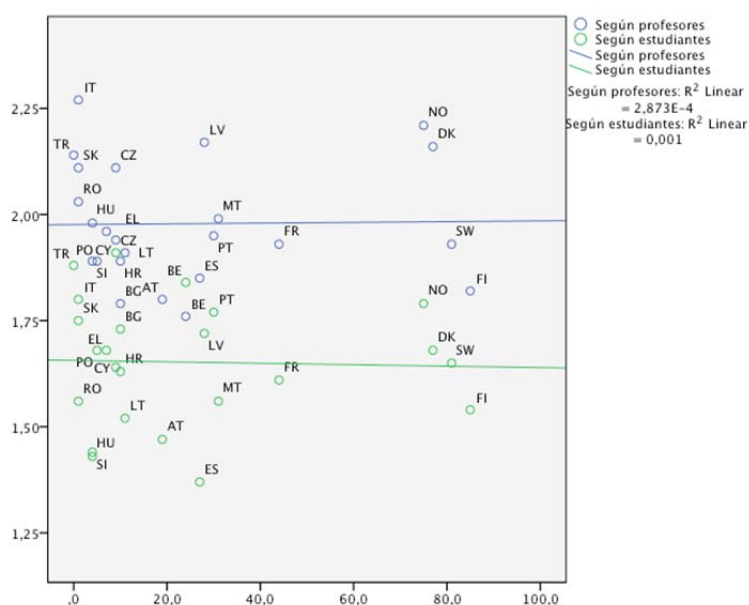
### **Infraestructura, formación y soporte**

Veamos, pues, las relaciones entre los supuestos requisitos y fundamentos para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la práctica ordinaria de la escuela, en particular el nivel de dotación de infraestructura (equipamiento y conectividad), la formación del profesorado y el soporte técnico. Para la primera variable solo podemos apoyarnos en la ESSIE, mientras que con las otras dos podremos hacer ya alguna incursión en los datos de TALIS.

## Equipamiento de los centros y uso de las TIC

Aunque TALIS contiene una pregunta a los directores de los centros sobre si perciben el nivel de equipamiento digital y la conectividad de estos como un obstáculo para una enseñanza de calidad, lo cierto es que pregunta y respuestas no permiten ir más allá de percepciones puramente subjetivas y difícilmente comparables. El mismo nivel de infraestructura bien puede ser para uno suficiente y para otro insuficiente si, por ejemplo, el primero apenas aspira a facilitar apoyos a prácticas pedagógicas tradicionales, como a menudo es el caso (por ejemplo, apoyar al docente en la recopilación de materiales con el acceso a internet y en su presentación con la típica suite ofimática), pero el segundo pretende que los propios estudiantes accedan a la red exterior o puedan trabajar en cooperación a través de redes virtuales dedicadas o de acceso público. ESSIE, en cambio, registra información objetiva sobre la infraestructura existente y clasifica los centros, a partir de ello, mediante un análisis de conglomerados, en tres grandes niveles de equipamiento: bajo, parcial y alto (European Schoolnet, 2013a: 37; European Schoolnet, 2013b: 108-9).

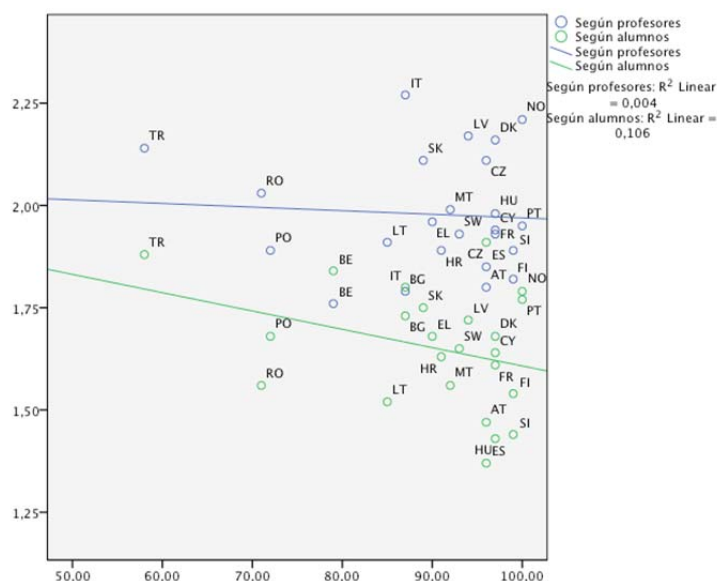
Gráfico 3.1. Uso de las TIC según equipamiento alto



Datos ESSIE para ambas variables (Y: uso, 1-4; X: eqsquipamiento, %)

El Gráfico 3.1 muestra el diagrama de dispersión del nivel de uso de las TIC declarado por profesores y alumnos sobre el porcentaje de centros con alto nivel de equipamiento. Como ambos datos proceden de ESSIE hay resultados para veintiséis países. El Gráfico 3.2 hace lo mismo con el porcentaje acumulado de centros con equipamiento parcial y alto. Los niveles de uso de las TIC discurren en una escala de 1 a 4 (equivalentes respectivamente a "nunca", "varias veces al mes", "más de una vez a la semana" y "a diario").

Gráfico 3.2. Uso de las TIC según equipamiento parcial y alto acumulados

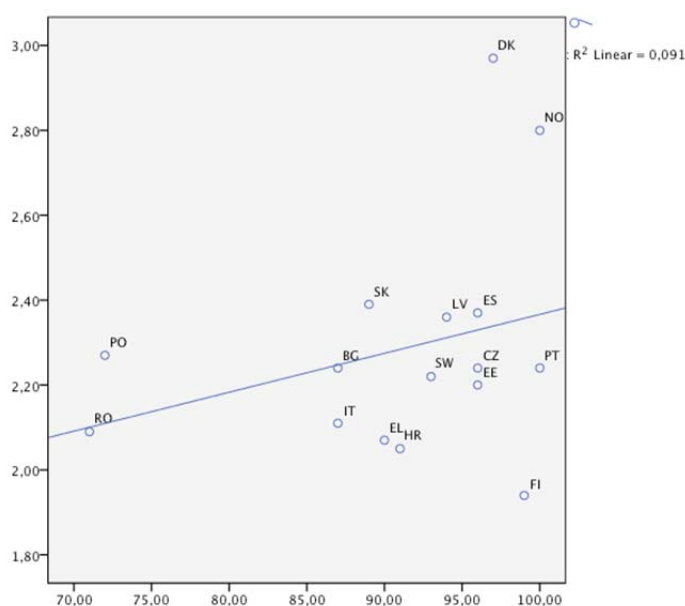


Datos ESSIE para ambas variables (Y: uso, 1-4; X: eqsquipamiento, %)

Los gráficos hablan solos. En el primero de ellos hay que comenzar por señalar que son pocos los países con un alto nivel de equipamiento, pero el segundo muestra ya a la gran mayoría con un nivel entre parcial y alto, según los define la ESSIE. Lo primero que destaca es la falta de una relación positiva entre infraestructura y uso, más clara cuando pasamos de los pocos países altamente equipados a la mayoría razonablemente equipada, es decir, del primer al segundo gráfico, hasta el punto de que la relación pasa a ser ligera o pronunciadamente inversa. En ambos casos es muy distinta la respuesta de los estudiantes a la de los profesores, siempre claramente más pesimista aquella, y en ambos es muy bajo el nivel de ajuste de los puntos a la recta. En definitiva, cuando comparamos países el nivel de equipamiento parece importar poco, y tanto menos cuanto más alto.

Los datos TALIS no permiten hacer de forma autónoma el mismo ejercicio, pero la encuesta sí contiene una pregunta sobre la frecuencia con que los estudiantes usan las TIC en clase o para trabajos de clase, a la que cabe responder "nunca", "ocasionalmente", "con frecuencia" o "casi siempre", que hemos normalizado también de 1 a 4 y se relaciona con el equipamiento (siempre medido por ESSIE, pues TALIS no lo hace de ninguna manera) y se recoge en el Gráfico 3.3. Aquí sí que aparece una suave relación lineal, pero resulta claramente espuria: primero, hay que tener en cuenta que esta de TALIS es una pregunta más imprecisa, sin intento de periodización alguno; segundo, que es una pregunta única y aislada del resto, al contrario que en los cuestionarios ESSIE que se concentran en el uso de las TIC; tercero y sobre todo, que si excluimos los dos claros *outliers*, Dinamarca y Noruega, se desvanece por entero ( $R^2$  pasa de 0,091 a 0,002 y la recta se convierte en horizontal).

Gráfico 3.3. Uso de las TIC según TALIS, por nivel de equipamiento



Datos TALIS (Y: uso) y ESSIE (X: equipamiento)

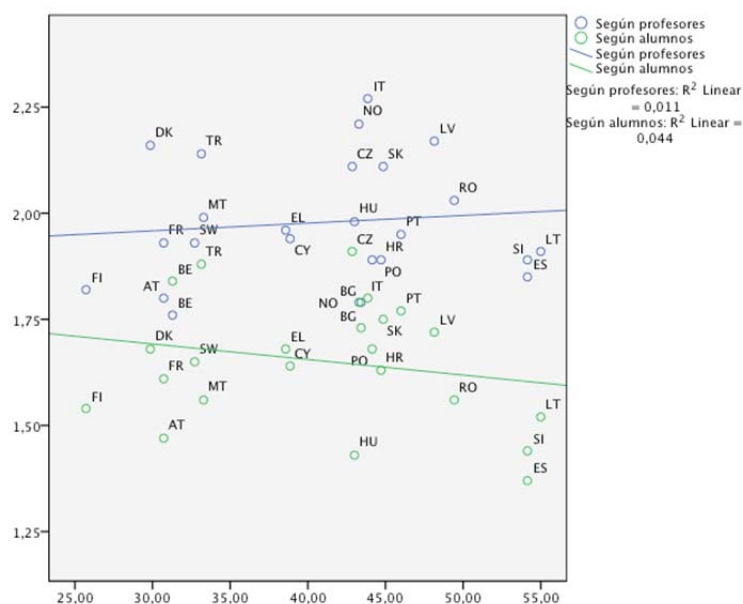
### Formación del profesorado y uso de las TIC

La segunda gran panacea para la incorporación de las TIC siempre ha sido considerada, cómo no, la formación del profesorado. ESSIE ofrece de nuevo mayor detalle específico al respecto, pero TALIS también proporciona algunas variables dignas de ser tenidas en cuenta.

ESSIE pregunta a los profesores si han participado en formación relacionada con las TIC de tipo obligatorio, si lo han hecho en su propio tiempo libre, si han recibido esa formación del propio personal del centro, si lo han hecho a través de comunidades en línea, si la han recibido específica sobre usos pedagógicos de las TIC, si la han recibido para su aplicación a un área específica, si han participado más de seis días en dos años y si no lo han hecho nunca en los dos últimos años. He sintetizado las siete primeras variables en una media que se presenta en el Gráfico 3.4. Lo primero que se observa, casi tanto como en el caso de la infraestructura, es una relación casi plana, es decir, una muy escasa asociación entre formación recibida y uso practicado. Lo segundo, de nuevo al igual que para la infraestructura, es el desfase entre el uso que declaran los profesores y el que declaran los alumnos, con la percepción de estos situada, de nuevo, muy por debajo de la de aquellos. No solo eso sino que la asociación, que es considerada positiva, aunque muy ligeramente, entre los profesores, es percibida como negativa, y algo más claramente, por los alumnos.



Gráfico 3.4. Uso de las TIC según la formación del profesorado en las TIC

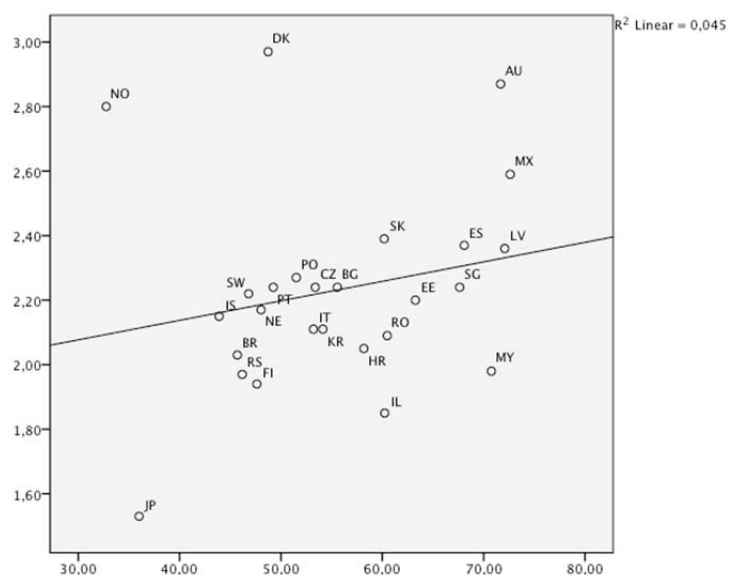


Datos ESSIE para ambas variables (Y: uso; X: formación)

Aunque no expondré aquí en detalle los distintos grados y signos de la asociación entre el uso de las TIC en el aula y los diferentes tipos de formación recibida, sí quiero mencionar, primero, que tal asociación es muy, muy leve pero positiva (en la mayor parte de los casos casi neutra) según las respuestas de los profesores pero más intensa (aunque siempre para un menor nivel de uso percibido) y de signo dispar según las respuestas de los alumnos. En estas, en particular, se señala una asociación literalmente irrelevante con la formación obligatoria, la recibida en el tiempo propio y la recibida por más de seis días en los dos últimos años; moderadamente negativa con la impartida por el propio personal del centro y la enfocada a usos pedagógicos; más intensamente negativa con la específica de área o materia y la desarrollada en comunidades virtuales... ¡y claramente positiva con la proporción de profesores que no han recibido ninguna formación a respecto en los dos últimos años!

TALIS también pregunta a los profesores si han recibido formación en TIC (para un análisis más detallado de la formación y el desarrollo profesional véanse OCDE 2014, Fernández Díaz *et al.* 2014, Fernández Fernández *et al.* 2014). Lo reduce una pregunta única y binaria, a responder con un simple sí o no; pero, a cambio, en caso de respuesta afirmativa añade otra complementaria sobre el grado de impacto positivo que ha tenido en su práctica. De acuerdo con la respuesta de los propios profesores la asociación es positiva, según se recoge en el Gráfico 3.5, pero de nuevo tenue y con un grado de ajuste bajo. Siendo datos TALIS sobre el uso, no hay respuesta de los alumnos ni contraste posible con ella.

Gráfico 3.5. Uso de las TIC según porcentaje de profesores formados, en TALIS

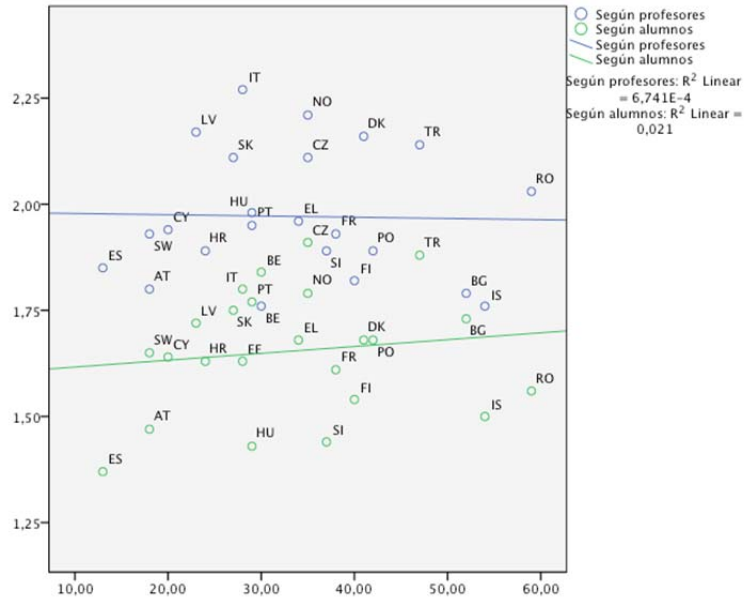


Datos TALIS para ambas variables (Y: uso; X: formación)

### Soporte técnico y organizativo y uso de las TIC

Cuando se revelan insuficientes en sus resultados, a pesar de los esfuerzos, la dotación de infraestructura y la formación del profesorado, suele invocarse como causante de un cuello de botella la inexistencia o la insuficiencia de estrategias específicas que integren el uso de las TIC en un proyecto educativo más amplio, idealmente de centro, o del apoyo técnico que permita a los profesores moverse con más confianza en el nuevo entorno. TALIS no aporta nada en este sentido y ESSIE lo hace muy limitadamente, pero lo hace: pregunta a los directores si el centro cuenta o no con una estrategia de apoyo a las TIC y si cuenta o no con un especialista o coordinador específicamente dedicado. Las preguntas son simples y poco precisas (una estrategia puede ser muchas cosas, desde poco más que buena voluntad a un proyecto articulado, y un coordinador puede tener muy diferente formación, desde profesor inclinado a la tecnología hasta tecnólogo derivado a la educación, y distinto grado de dedicación), pero parece obligado explorarlas.

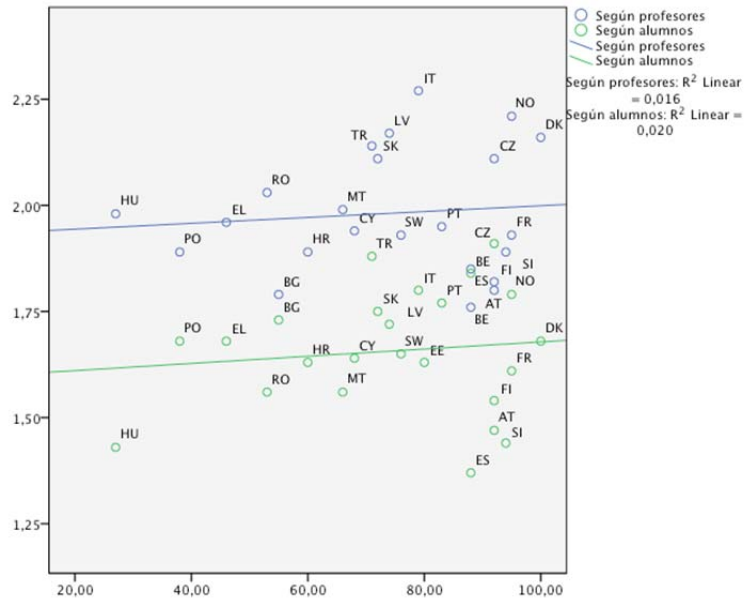
Gráfico 3.6. Uso de las TIC según porcentaje de centros que cuentan con estrategia al efecto



Datos ESSIE para ambas variables (Y: uso; X: estrategia de centro)

La asociación entre uso y vigencia de una estrategia (lo que aquí llamaríamos un proyecto) de centro, que se recoge en el Gráfico 3.6, es, de nuevo, débil y ambigua: prácticamente nula según las respuestas de los profesores y levemente positiva según las respuestas de los alumnos.

Gráfico 3.7. Uso de las TIC según el porcentaje de centros con un coordinador



Datos ESSIE para ambas variables (Y: uso; X: coordinador TIC)

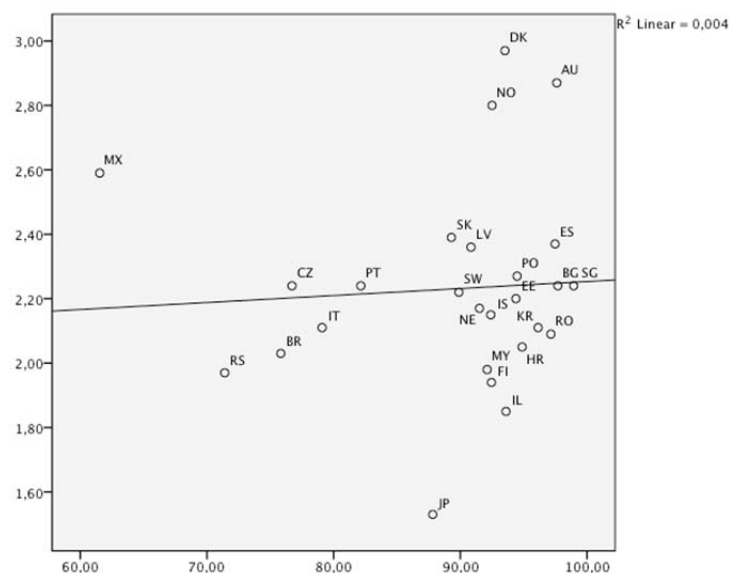
Poco distinto cabe decir asociación entre el uso de la tecnología y la presencia de un coordinador TIC en el centro, que se recoge en el Gráfico 3.7 es también muy débil en todo caso, pero esta vez positiva en opinión tanto de los profesores como de los alumnos.

### ¿Será, pues, la pedagogía lo que importa?

Se puede defender desde muy distintos puntos de vista la incorporación de las TIC al aula: como simple herramienta llamada a elevar la eficacia y la eficiencia, como facilitador del trabajo del profesor, como elemento de motivación para los alumnos, como anticipo del ecosistema informacional que les espera... Una defensa posible es también su potencial para una relación más activa entre el aprendiz y el aprendizaje, para la cooperación entre iguales, para una perspectiva constructivista de la enseñanza y el aprendizaje, etc. Se ha señalado repetidamente la conexión entre las nuevas oportunidades que ofrecen las TIC y muchos de los viejos temas de la pedagogía, en particular de la escuela activa, el constructivismo y otras pedagogías no directivas, más centradas en el alumno y menos en el profesor, más en el aprendizaje y menos en la enseñanza. Cabe pues, preguntarse, si una mayor o mejor formación pedagógica, o una orientación pedagógica más inclinada al aprendizaje centrado en el alumno, en la cooperación, etc., podrían presentar algún grado de asociación con el uso de las TIC en el trabajo ordinario del aula y ser, por tanto, candidatas a impulsoras o facilitadoras del mismo.

TALIS pregunta sobre la proporción de docentes con títulos de nivel CINE 5A y CINE 6, lo que arroja diferencias nulas y de poco interés (básicamente porque en la gran mayoría de los países predominan los primeros, en muy pocos los segundos) y, algo más interesante, sobre si poseen una titulación específicamente pedagógica. La relación entre el porcentaje de profesores con esta titulación y el grado de uso de las TIC, medidos ambos por TALIS, se recoge en el Gráfico 3.8 y resulta, una vez más, decepcionantemente plana.

Gráfico 3.8. Uso de las TIC según la proporción de profesores con titulación pedagógica



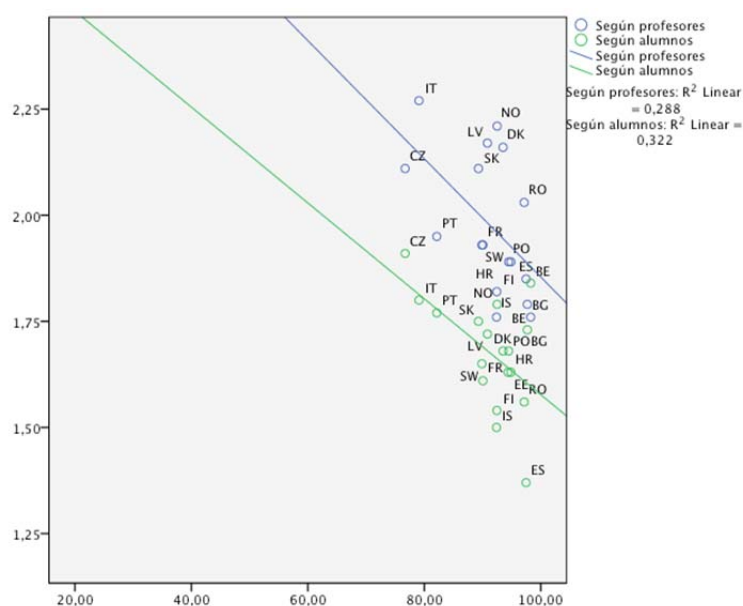
Datos TALIS para ambas variables (Y: uso; X: % profesores con un título pedagógico)

(La asociación es canónicamente positiva, pero no puedo dejar de decir que me generan escepticismo, por ejemplo, los muy elevados niveles de formación y uso de México y los muy bajos de Japón (también son *outliers* Noruega, Dinamarca y Australia, pero al distribuirse casi de principio a fin de una horizontal -uso equiparable pero participación

declarada en la formación muy desigual- no afectan apenas a la pendiente). De hecho, si excluimos los dos primeros casos mencionados -México y Japón- la pendiente se invierte y la asociación entre formación y uso pasa a ser negativa, lo mismo que ya sucedía con los datos más fiables de ESSIE.)

Pero esto no es nada comparado con lo que sucede si, en lugar de la superficial estimación del uso de las TIC en el aula que proporcionan los profesores en el cuestionario TALIS, acudimos a la más precisa que proporcionan profesores y alumnos en la encuesta ESSIE, que es lo que se hace en el Gráfico 3.9. Los países no son ya los mismos, lógicamente, pero la alteración de la tendencia es inequívoca y espectacular: a mayor formación pedagógica inicial (a mayor porcentaje de docentes con un título de este tipo), menos uso de las TIC en el aula, tanto si se pregunta a los docentes como si se hace a los discentes. Ello, con una intensidad de la asociación (esta vez negativa) como no se había visto con ningún otro tipo de formación, ni inicial ni continua, e incluso con un ajuste bastante mejor entre los puntos y la recta, es decir, entre los casos individuales y la tónica general. Y, como de costumbre, una estimación notablemente más limitada de la frecuencia de uso entre los alumnos que entre los profesores.

**Gráfico 3.9. Uso de las TIC por porcentaje de profesores que poseen una titulación pedagógica, según profesores y alumnos**



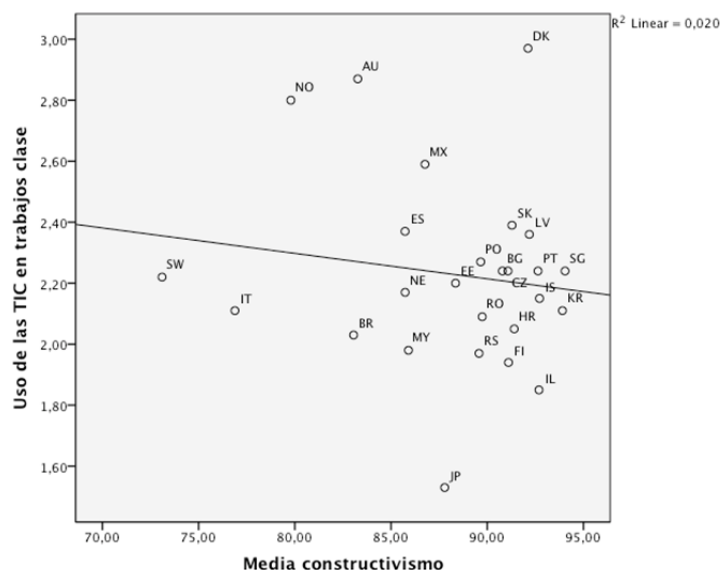
Datos TALIS (X: titulación) y ESSIE (Y: uso)

Vayamos entonces, a falta de una asociación positiva del uso de las TIC en el aula con la formación pedagógica en general, a la orientación pedagógica constructivista en particular. La OCDE, ella misma visiblemente convertida al constructivismo, plantea a los profesores cuatro preguntas en TALIS. Concretamente, les pregunta si están o no de acuerdo con las siguientes afirmaciones: "Mi papel como profesor es facilitar la investigación por los propios alumnos", "Los alumnos aprenden mejor encontrando por sí mismos las soluciones a los problemas", "Se debería permitir a los alumnos pensar por sí mismos las soluciones a problemas prácticos, antes de que el profesor les muestre cómo se resuelven", "Los procesos de pensar y razonar son mas importantes que el contenido específico del currículo". Me voy a permitir considerar estas cuatro ideas como manifestaciones de una orientación constructivista o, al menos, de una pedagogía centrada

en el alumno y, por tanto, la media de las cuatro variables como un índice general de constructivismo o de orientación hacia el alumno.

Sin ocupar más espacio con los detalles diré que la relación entre la frecuencia de uso de las TIC en el aula (medida por TALIS) y la proporción de profesores que suscriben las frases primera y segunda es muy levemente positiva, en el caso de la segunda casi nula; en el caso de la tercera, la asociación es pronunciadamente negativa, y en el caso de la cuarta también negativa pero de leve intensidad. El Gráfico 3.10 recoge ya la relación con ese índice sintético de constructivismo que, como puede verse, es relativamente pronunciada y en todo caso negativa; o sea, a mayor constructivismo, o a mayor orientación hacia una enseñanza y un aprendizaje centrados en el alumno, menor frecuencia de uso de las TIC en el aula.

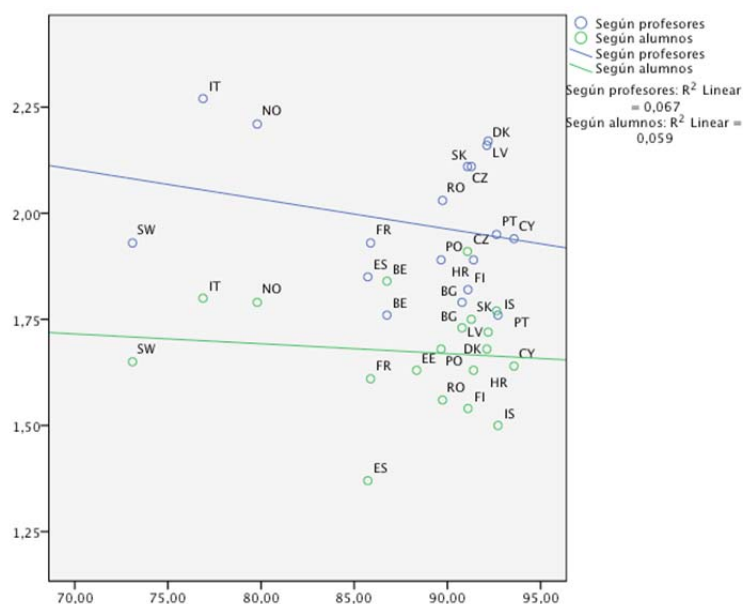
**Gráfico 3.10. Frecuencia de uso de las TIC (datos TALIS) según orientación constructivista**



Datos TALIS para ambas variables (X: constructivismo; Y: uso)

Lo mismo sucede si del indicador de frecuencia de uso de TALIS pasamos a los más elaborados de ESSIE, a su vez detallados para profesores y alumnos. Como se ve en el Gráfico 3.11, la asociación es negativa en ambos casos, más pronunciada entre los profesores y notablemente más leve entre los alumnos (pero, como siempre, con una apreciación de la frecuencia de uso sensiblemente más restrictiva por parte de estos últimos).

Gráfico 3.11. Frecuencia de uso de las TIC (datos ESSIE) según orientación constructivista



Datos TALIS (X: constructivismo) y ESSIE (Y: uso)

## Un invitado sorpresa: la dirección

Al contrario que en el mundo de la empresa, donde el culto a los directivos llega hasta el delirio de suponer que sus salarios astronómicos reflejan su *productividad marginal*, es decir, su contribución personal e insustituible a la empresa —compartido no solo por ellos mismos como sujetos interesados, lo que resulta comprensible, sino también por buena parte de los economistas, lo que no tanto—, en el mundo de la educación se da exactamente el fenómeno contrario, la dirección es tratada como un elemento irrelevante. Como todo tópico, este no carece de cierta base real: la autonomía del profesor individual en el aula, o de los diversos equipos potenciales internos al centro —de curso, de ciclo, de área, de departamento, de proyecto...—, así como más recientemente las facilidades para la cooperación entre profesionales de distintos centros, todo ello contribuye a relativizar el papel de la dirección. Pero hay una larga distancia de ahí a los extremos alcanzados a veces en la cultura profesional, particularmente en los países mediterráneos, donde se da por supuesto que cualquier docente —y solo un docente— puede ejercer por igual de director, que las funciones de los órganos personales de dirección deben ser reducidas prácticamente a la nada en aras de la *dirección participativa*, etc. Suele ser parte de una visión en la que el profesor es la solución (si la hubiera), las autoridades y el alumnado son el problema y la dirección es, simplemente, parte del paisaje.

Como reacción a esto menudean cada vez más las propuestas que podemos denominar *managerialistas*, no ya solo de reforzamiento de las direcciones, lo que parece elemental, sino también de introducción de cuadros de incentivos similares a los utilizados por las empresas. En el extremo, la vinculación más o menos directa de la permanencia en el puesto, la promoción o los salarios de los profesores a los resultados académicos de sus alumnos o sus resultados en pruebas objetivas (como a menudo se plantea con el *high stakes testing* en los Estados Unidos).

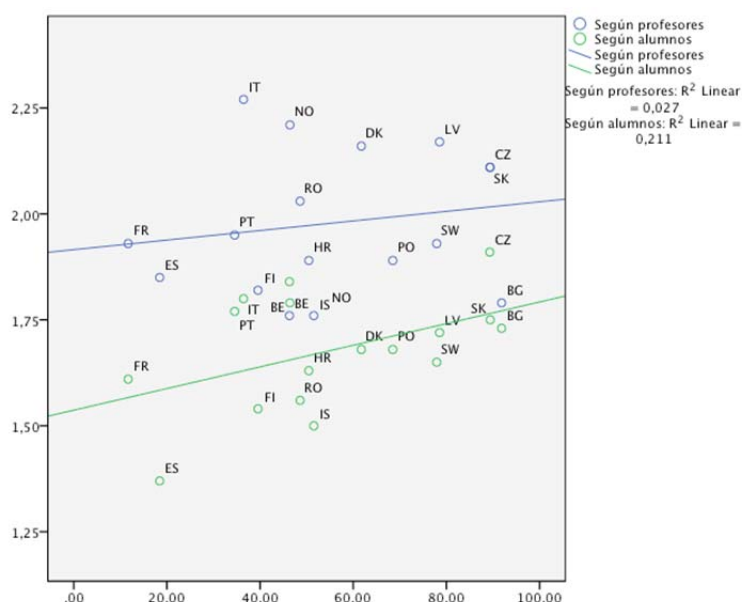
En este apartado examinaré la relación entre las competencias de la dirección y el uso de las TIC en el aula. A este propósito sí que podemos beneficiarnos claramente de una amplia y muy rica gama de preguntas de TALIS sobre las competencias detalladas de los

directores en distintos ámbitos (una discusión más amplia y detallada de la dirección y el liderazgo en TALIS puede encontrarse en Sans Martín *et al.*, 2014).

### La dirección de personal

La encuesta TALIS contiene varias preguntas sobre las competencias del director. Algunas de ellas corresponden a competencias puramente administrativas que tienen un interés limitado a los efectos de este trabajo, tales como asignar partidas presupuestarias, ejercer medidas disciplinarias sobre los alumnos o aprobar su admisión al centro; son competencias, en principio, ajenas al desempeño docente del profesorado, aunque también pueden verse como parte de un espectro más amplio de las competencias que definirían a una dirección con peso en el centro. Otras pueden considerarse competencias de dirección de personal y en el ámbito de la política de recursos humanos y las relaciones laborales, tales como nombrar o contratar profesores, despedirlos o suspenderlos de empleo, establecer sus salarios iniciales o decidir sus subidas salariales futuras; aunque no estén expresamente vinculadas al control o la coordinación de la docencia, no cabe duda de que podrían ser utilizadas para ello, como a veces se sugiere desde una perspectiva managerialista. Otras, en fin, como establecer la política de evaluación del alumnado, elegir los materiales de estudio, determinar el contenido de los cursos (incluidos los programas) o decidir qué cursos se ofrecen, tienen una relación indiscutiblemente más directa con la docencia; aun en el caso de que sean competencias compartidas con los profesores, que el director no llega a ejercer simplemente por sí mismo (el cuestionario pregunta al director si tiene "una responsabilidad significativa", y la respuesta afirmativa es compatible con que también lo tengan otros miembros del equipo directivo, el profesor como tal, el consejo escolar o equivalente o y las autoridades educativas situadas por encima del centro), configuran lo que podríamos llamar una dirección pedagógica o propiamente educativa.

Gráfico 3.12. Uso de las TIC y competencias laborales de la dirección



Datos TALIS (X: dirección) y ESSIE (Y: uso)

El Gráfico 3.12 muestra el diagrama de dispersión de la frecuencia de uso de las TIC sobre el porcentaje de centros cuyos directores declaran tener competencias en materia de gestión de personal, es decir, laborales. Se trata de la media de los que dicen poder contratar, despedir, fijar el salario inicial o fijar sus modificaciones. La asociación es

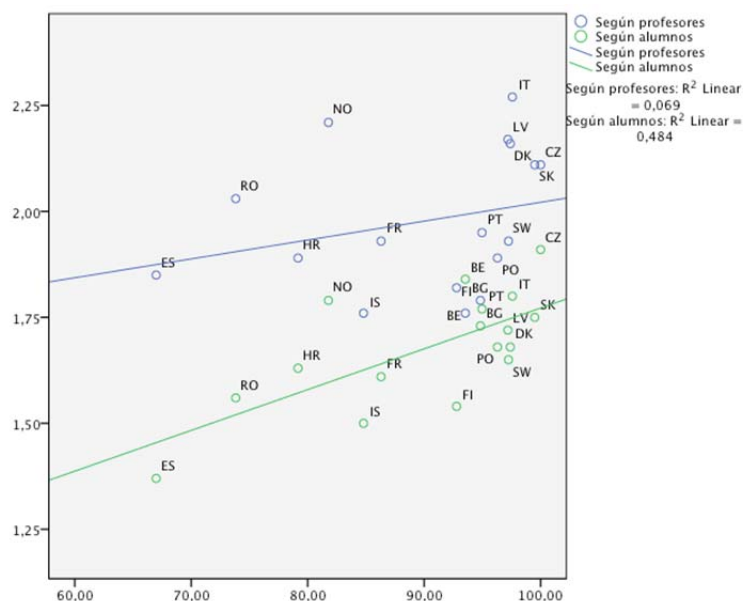


modesta pero positiva en todo caso, mayor que para los supuestos pilares de la implantación de las TIC (infraestructura, formación, soporte) y con un mejor grado de ajuste. Como de costumbre, el uso percibido por los alumnos es sensiblemente inferior al percibido por los profesores, pero la asociación también es mayor en relación con la percepción de aquellos que con la de estos.

### La dirección administrativa

En el epígrafe de la dirección administrativa he agrupado más bien las competencias excluidas de las otras dos jurisdicciones, la laboral y la pedagógica, de manera que su homogeneidad es más discutible. Comprende la capacidad de asignar el presupuesto, las competencias en materia de disciplina de los alumnos y la intervención en su selección. Intuitivamente cabe pensar que se trata de las competencias típicas de los establecimientos públicos en sistemas muy descentralizados o de los establecimientos privados en todo caso, aunque verificar esto es algo que queda para otra ocasión. Las tres competencias mencionadas, además, son algo más que puramente administrativas: la presupuestaria, porque incluye la capacidad elegir qué actividades se sufragan y que equipamiento se adquiere, lo que puede tener (o no) implicaciones para las TIC; las otras dos, porque indican una figura directiva fuerte, al menos, frente al alumnado y frente a la comunidad, aunque no está claro qué pueda significar esto para el profesorado.

Gráfico 3.13. Uso de las TIC y competencias administrativas de la dirección



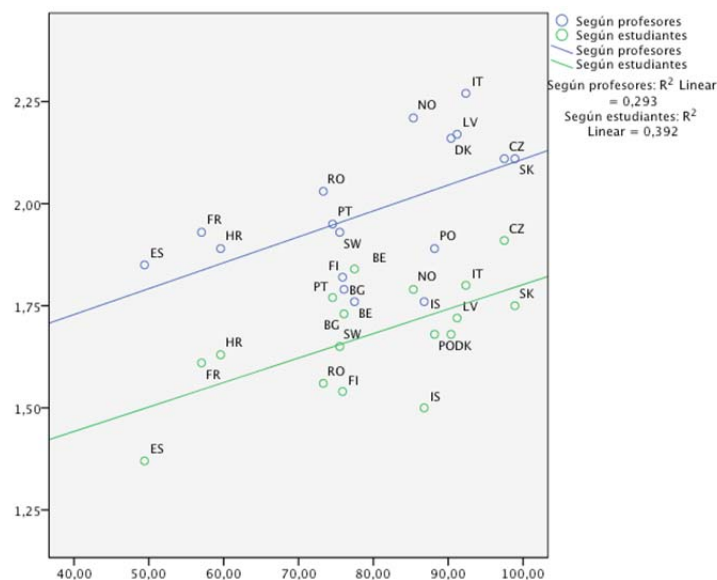
Datos TALIS (X: dirección) y ESSIE (Y: uso)

El Gráfico 3.13 representa el diagrama de dispersión del uso de las TIC sobre estas competencias agrupadas como administrativas. De nuevo la asociación es positiva, más positiva (si bien, como siempre, con menos uso) para los alumnos que para los profesores y más ajustada, al menos entre los alumnos. Aunque el grado de asociación es siempre moderado, ya a esta altura cualquier gran dimensión de las competencias de la dirección parece más intensamente asociada a la frecuencia de uso de las TIC que los esfuerzos típicamente realizados para su implantación.

## La dirección pedagógica

He dejado para el final el apartado de las competencias en materia pedagógica o, simplemente, educativa. Se trata aquí de la capacidad de decidir sobre los cursos ofrecidos, los materiales utilizados, el contenido de los cursos, la evaluación de los alumnos o el plan de desarrollo profesional de los docentes, que también he agrupado en una sola variable (el porcentaje medio).

Gráfico 3.14. Uso de las TIC y competencias pedagógicas de la dirección



Datos TALIS (X: dirección) y ESSIE (Y: uso)

El Gráfico 3.14 presenta estos resultados. El signo y la intensidad de la asociación son más similares a partir de las percepciones de profesores y alumnos, en ambos casos de apreciable intensidad aunque, como ya es norma, con un uso sobreestimado por los profesores, subestimado por los alumnos o puede que ambas cosas a la vez, pero en todo caso disparmente percibido.

En definitiva, la fortaleza de la función directiva permite predecir, y tal vez explicar, la frecuencia de uso en el aula de las tecnologías de la información y comunicación mejor de lo que lo hacen los factores más comúnmente aducidos, en particular el nivel de infraestructura y equipamiento del centro, la formación general y específica del profesorado, el soporte recibido de estrategias del centro o especialistas de apoyo y la formación propiamente pedagógica o la orientación constructivista. Y, dentro de las funciones directivas típicas, parecen tener una menor relevancia las centradas en la capacidad de controlar o de proporcionar incentivos extrínsecos (positivos o negativos) al profesorado, que son las favoritas de la perspectiva managerialista, y mayor relevancia las que podemos denominar pedagógicas o propiamente educativas e incluso el cajón de sastre de otras competencias, las que hemos denominado administrativas, quizá por la proyección (no singularizable con los datos a nuestro alcance) que pudieran tener sobre el propio uso de las TIC o, sencillamente, como mera expresión de una dirección con más autoridad reconocida y efectiva.

## De los recursos y el docente a la organización

¿Cómo interpretar la aparente irrelevancia de los supuestos pilares de la introducción de las TIC en el aula y la aparente relevancia de factores inicialmente imprevistos o simplemente no considerados?

Que la infraestructura por sí misma no basta es ya un lugar común en la literatura sobre el asunto (Becta, 2008; Espuny et al, 2010; Area, 2010). El fenómeno no es nuevo ni sorprendente, ni está restringido a las TIC, aunque en torno a estas pueda resultar más espectacular: hay un largo y secular anecdotario sobre el desuso o el escaso uso de bibliotecas, de laboratorios, de talleres, de instrumentos musicales, de ciertos equipamientos deportivos, etc. No es que no se usen en absoluto, sino que siempre es posible no usar aquello que se sale de la rutina del aula. Lo singular del caso de las TIC es que, para muchos docentes, representan un entorno absolutamente nuevo, que no existía o al menos no estuvo presente en su formación inicial, ni formaba parte de sus expectativas cuando eligieron la profesión. Esto, unido a la amplia autonomía del docente en su materia, su grupo o su aula, abre el camino a toda la gama imaginable de actitudes y, en particular, a que estas no estén a la altura de las posibilidades, mucho menos de los planes de las autoridades educativas o las aspiraciones de los evangelistas tecnológicos.

Hasta la fecha, el equipamiento de los centros en las TIC, globalmente considerado, parece haber obedecido más bien al impulso de las autoridades, a su vez presionadas por los fabricantes y proveedores, por los optimistas tecnológicos (y críticos de la escuela) y por un vago anhelo de la opinión pública, antes que a una demanda surgida de profesores y centros. De hecho cabe incluso pensar, cuando se analizan las exposiciones de motivos de los planes más ambiciosos (por ejemplo, desde *Escuela 2.0*, pasando por los planes Sarmiento –Argentina–, Ceibal –Uruguay–, Magalhaes –Portugal–, etc. hasta el primero y fallido *One Laptop Per Child*) que, a menudo, un equipamiento intensivo, si no apresurado, ha querido ser utilizado como una manera de colocar a los docentes ante un hecho consumado al que no tendrían otro remedio que adaptarse, si es que no como una mera fuga hacia adelante. Una tecnología, como bien sentenció Larry Cuban en un título ya clásico, *oversold and underused*: infrautilizada en todo caso y posiblemente sobrevalorada, aunque otra cosa sería determinar en qué, si en sus potencialidades, en su precio o simplemente en su aceptación por el profesorado y su previsible uso escolar.

Esto no significa, por supuesto, que la dotación sea irrelevante. Primero porque es, obviamente, una condición necesaria aunque no suficiente. Segundo porque, aunque las TIC se estén extendiendo muy rápidamente en los hogares y en todo el espacio social, hay una parte del alumnado, minoritaria ya pero todavía relevante, para la que única oportunidad de acceso o está en la escuela o en ningún sitio. Tercero, porque sin duda precisamos de datos y análisis más finos sobre el uso de distintos tipos de TIC, pues estas no son un continuo simplemente acumulable y perfectamente escalable (aunque lo sean más que otras viejas tecnologías, incluida la vieja tecnología de la escuela: un profesor, con una pizarra y un aula para unas decenas de alumnos): hay discontinuidades importantes entre el aula de informática y la informática en el aula, el uso por el profesor y el uso por los alumnos, el ordenador de mesa y el portátil, el ordenador y la tableta o el móvil, el acceso telefónico y el de banda ancha, las aplicaciones residentes y en la nube...

Algo más sorprendente puede resultar la aparente irrelevancia de la formación. Por un lado parece clara su necesidad, dado que el principal recurso de la institución escolar es el docente y el principal servicio que recibe el alumno es su atención cualificada. A día de hoy, la adopción de las TIC representa un cambio radical respecto al pasado para una amplia mayoría de docentes en ejercicio, pero esa situación no es distinta a la de muchas otras profesiones en particular y ocupaciones en general. Los docentes, al menos, no ven de

momento amenazado su puesto de trabajo por la tecnología, aunque sí lo podrían ver transformado. Casi en cualquier otro sector productivo resultaría inimaginable disponer de innovaciones tecnológicas de la potencia de las TIC en la enseñanza y no empezar a aplicarlas tan pronto como fuera posible, con la formación en un papel puramente instrumental.

La constatación de los escasos efectos de la formación permanente resulta tanto más preocupante cuanto que todo lo que sabemos nos dice que las TIC ocupan muy poco espacio en la formación inicial del profesorado (Enochsson y Rizza, 2009; Ananadiou y Rizza, 2010), paradójicamente menos incluso en la del magisterio que en la de otros titulados del mismo nivel –aunque tampoco parece que el nuevo máster de formación del profesorado de secundaria aporte nada en esa vía, más allá de la iniciativa de algunas universidades y de algunos profesores. Que a esto se añade la irrelevancia de la formación ulterior es simplemente algo ya constatado por numerosas y diversas investigaciones de caso (CCE, 2002; Cabero, 2004; García-Valcárcel y Tejedor, 2005; Sánchez, 2012).

Un motivo de esta irrelevancia puede ser, desde luego, su enfoque mismo. Reiteradamente se ha señalado la excesiva tendencia, tanto de la formación permanente del profesorado en las TIC como de su utilización por aquél en su trabajo y en el aula, a concentrarse en competencias puramente instrumentales y de alcance limitado, como puede el uso de paquetes ofimáticos (procesadores de textos, hojas de cálculo y presentaciones) o la mera navegación por la internet. Otro elemento ubicuo en la oferta de formación a los profesores y en la demanda por estos ha sido la pizarra digital, cuyo uso no pasa muchas veces de funcionar una pizarra enriquecida, con más colores, más brillo y movimiento, pero en todo caso una tecnología *one to many*, al servicio de la lección magistral.

Otro motivo puede ser, ciertamente, la intrascendencia de la formación en el marco de la (inexistente) política de personal de las instituciones educativas, particularmente de las públicas. Dicho de otro modo, el secreto a voces de que la formación permanente del profesorado es, como suele decirse, puramente *voluntariosa*, pero no en el sentido de que sea una sobrecarga añadida al trabajo regular sino en el más prosaico de que es puramente superflua desde el punto de vista de la carrera profesional, es decir, que no es obligada ni exigible, que no es adecuadamente incentivada ni positiva ni negativamente, que jamás hay una evaluación de los profesores formados (a diferencia de sus alumnos, los profesores tienen el éxito garantizado), etc. En otras palabras, que está absolutamente burocratizada y es irrelevante de cara a la selección, la retención y la promoción del profesorado.

Como *siempre falta algo*, quedaba el soporte. Por una parte, es obvio que utilizar las TIC en el aula no es como abrir un libro por la página predeterminada y comenzar a leer. Puede convertirse en un tortuoso proceso en el que el docente encuentre un problema tras otro, se atasque y termine por dilapidar, aun sin querer, el tiempo de clase. No es casualidad que incluso algunos evangelizadores tecnológicos insistan particularmente en la idea de que el profesor no precisa ser por sí mismo un experto en las TIC y que, para ese papel, es posible y puede ser más conveniente, fácil y efectivo contar con algún *estudiante designado* que se ocupa de ello (Prensky, 2010). Por otra, utilizar las nuevas tecnologías en sustitución sin más de otras tradicionales (por ejemplo, la pizarra digital en vez de la negra o blanca, o la hoja de cálculo en vez de la planilla para notas), o ir asumiendo simplemente nuevos usos y funciones sencillos en sí mismos o facilitados por su difusión en el entorno (por ejemplo el correo electrónico, la listas de correo o Facebook), es una cosa, pero diseñar usos específicos de las herramientas existentes, o de combinaciones de estas, para la enseñanza y el aprendizaje en el aula, es otra y bien distinta.

Esto ha conducido a señalar la imprescindibilidad de algún soporte específico, lo que normalmente se traduce en la demanda de técnicos y en la oferta de *coordinadores* TIC (Area, 2010; Pons et al., 2010). Un coordinador no es necesariamente un técnico, ni siquiera alguien especialmente experto en el uso de las TIC. Puede serlo, pero también puede ser simplemente el profesor que se presta a ello porque le interesa más que el aula ordinaria. En general son eso: miembros del equipo directivo o profesores que se adhieren a los programas de la administración y reciben una formación específica para ello, lo cual tiene ventajas y desventajas a la vez: una formación técnica previa o inicial débil, pero a cambio una mayor proximidad y familiaridad con el mundo educativo y, en particular, con la profesión docente. Quizá sea este uno de los casos en que se pone más claramente de manifiesto la necesidad de que cualquier trabajador, en particular cualquier *trabajador del conocimiento*, aprenda la informática necesaria para, al menos, *poder hablar* con los programadores, es decir, para poder entenderlos y hacerse entender por ellos.

El caso es que, de nuevo, esta variable presuntamente decisiva resulta no serlo. Ello podría deberse a la debilidad de la figura en sí (formación en TIC sobrevenida e improvisada, formación insuficiente en relación con sus aplicaciones pedagógicas, etc.), pero también a lo mismo que la irrelevancia de las anteriormente mencionadas, infraestructura y formación; es decir, a que nada obliga al profesor a seguir el camino de las TIC ni le empuja especialmente por él con base en su formación y su selección iniciales ni en los incentivos presentes a lo largo de su carrera.

Por último, queda la pedagogía. La formación expresamente pedagógica o la orientación constructivista de los docentes no son, como la dotación de equipos, la formación *ad hoc* o la creación del puesto de coordinador de TIC, ni medidas dirigidas a la promoción de estas ni algo que surja propiciado por estas o para responder a estas. Sin embargo, hay buenas razones para suponerles alguna relación. La formación pedagógica inicial es, en sí misma, una opción por prestar atención expresa a los procedimientos de enseñanza y aprendizaje, a diferencia de una formación confinada a los contenidos, es decir, a las especialidades disciplinares de los licenciados o a su versión *ad usum delphini* en la formación del magisterio. Cabe suponer, por tanto, a los docentes con una formación pedagógica específica una mayor sensibilidad hacia medios y procedimientos y, por tanto, hacia las posibilidades complementarias o alternativas abiertas por la irrupción de las TIC en la escuela.

En cuanto al enfoque constructivista, no voy a entrar aquí en modo alguno ni en su defensa ni en su crítica, pero no parece difícil percibir un hilo conductor entre sus temas centrales clásicos y los habitualmente presentes en la literatura más entusiasta en torno a los usos educativos de las TIC (ver, por ejemplo, Kalantzis y Cope, 2012). En particular conectan a través de ideas como el proceso centrado en el alumno, el aprendizaje por descubrimiento, la colaboración entre pares, etc. De hecho, numerosos autores han argumentado que una orientación constructivista de los profesores, o de los estudiantes para profesores, promovería una mejor disposición para la adopción de las nuevas tecnologías en el aula y una mayor capacidad para usarlas (Ertme, 2005; Chai *et al.*, 2009; Prestridge, 2012). Y no es solo esto, sino que numerosas propuestas de la pedagogía activa clásica, hoy en gran medida fagocitada por la dominante constructivista, reviven de la mano de la web 2.0. Pienso, por ejemplo, en la prensa y la correspondencia escolares de Freinet, la dialéctica educador-educando de Freire o incluso la alternativa desescolarizadora de Illich.

¿Qué puede hacer que no sea así, al menos cuando lo que analizamos son datos representativos de los grandes colectivos nacionales de profesores? Una posible explicación respecto de la pedagogía es que se trata, sin más, de una disciplina inherentemente conservadora. Aunque el profesorado suele verse a sí mismo, y hasta puede ser visto desde

fuera, como un colectivo inequívocamente progresista, a veces incluso autodesignado para cambiar prometeicamente el mundo, lo cierto es que no hay tecnología asumida por la escuela que no haya chocado inicial y prolongadamente con ella. La profesión y la institución se han opuesto sucesivamente a la pluma estilográfica y el bolígrafo, al *rotring*, a la calculadora y, ahora, al ordenador y el móvil. Cabría añadir que también se han opusieron, a su manera, al libro, aunque al final lo aceptaran... en la figura degradada del libro de texto.

En cuanto al constructivismo, numerosas investigaciones, entre ellas las dos rondas de TALIS, indican que una cosa es suscribir el discurso y otra bien distinta reflejarlo en la práctica. Los tópicos del discurso, entre ellos los que se reflejan en las preguntas del cuestionario TALIS, son casi universalmente aceptados excepto por un sector minoritario del profesorado de enseñanza secundaria que ha hecho bandera de la primacía de los "contenidos", de la centralidad de las disciplinas y de culpar de todos los males de la educación a la pedagogía (y, si hace falta, a la psicología y la sociología). Cabe afirmar que el discurso constructivista ha sido identificado ya como parte de la *respuesta socialmente deseable* cada vez que se pregunta sobre los métodos de enseñanza y aprendizaje, pero sin por ello haber transformado realmente las prácticas.

Por otra parte, que el uso sea escaso y resistente a los incrementos en los factores no quiere decir que sea nulo, pero ¿de qué depende? Indudablemente, cuando se desciende a los centros y las aulas abundan los profesores, en menor medida los equipos y en menor aún los centros como tales –pero, *haberlos, haylos*, como se decía de las *meigas*– que llevan adelante prácticas diversas, a veces muy innovadoras, con las TIC. Pero lo que nos dice el cruce de los datos de ESSIE con los de TALIS es que un factor importante, más importante que todos los inicialmente previstos, podrían ser las prerrogativas de la dirección. En general, una dirección con más competencias parece asociada a un uso más frecuente de la tecnología, pero, llegados a este punto, hay que añadir que no son las competencias administrativas ni las de gestión de personal, sino las más propiamente educativas o pedagógicas, las que presentan un mayor grado de asociación.

En este sentido, la asociación mostrada no sostiene la idea de que una aproximación managerialista a la gestión de los centros que gravitase en torno al control del trabajo del profesorado, la repercusión de su desempeño sobre su carrera o las recompensas económicas, fuera a tener efectos notables, pero sí que podría tenerlos una aproximación más profesional, en la que el director tenga mayor autoridad en el ámbito propiamente educativo, en la que sea un líder pedagógico, etc. Esto no debería de sorprender a nadie, pues todo indica que el desarrollo de la división del trabajo en la escuela, con la ya vieja división disciplinar en la enseñanza secundaria, que con la LOGSE se adelantó de los catorce a los doce años, y con la creciente presencia de docentes especialistas en la educación primaria (especialistas en algunas materias, pero también en apoyo y en necesidades especiales), unido a la autonomía reforzada del profesorado (o, dicho al contrario, a la pérdida de competencias de la dirección en favor del modelo mal llamado de *dirección participativa*), más la debilidad de los proyectos y la inestabilidad de las plantillas, podría estar convirtiendo los centros en agregados de educadores individuales sin mucha coordinación entre sí. En el fondo, la posibilidad de que la dirección marque la diferencia solo viene a señalar la necesidad de una mayor integración y coordinación entre los distintos actores de la institución escolar, en este terreno como en otros.

Los datos generales de TALIS nos han permitido acceder a una rica información sobre los estilos de organización y dirección de los centros, aunque pobre en relación con el uso de las TIC. Los datos de ESSIE nos han ofrecido una información mucho más amplia sobre este, aunque no sobre aquellos. La combinación de ambos, con los sistemas educativos nacionales como unidad de análisis, nos han posibilitado contrastar algunas

hipótesis y abrir algunas nuevas preguntas. Tal vez los datos combinados PISA-TALIS permitan ir un poco más lejos -pero esa es ya otra historia.

## Referencias

- ANANIADOU, K. & RIZZA, C. (2010). ICT in initial teacher training: First findings and conclusions of an OECD study. *EDULEARN10 Proceedings*, 5621-5632.
- AREA MOREIRA, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de educación*, 352, 77-97.
- BALANSKAT, A., R. BLAMIRE & S. KEFALA (2006). *The ICT impact report: A review of studies of ICT impact on schools in Europe*. Bruselas, European Schoolnet.
- BATTLE, P.A.J. (1999). Home computers and school performance. *The information society* 15(1), 1-10.
- BECTA, (2008). *Harnessing technology review 2008: The role of technology and its impact on education*. Coventry, Becta.
- BIAGI, F. & LOI, M. (2012). *ICT and learning: Results from PISA 2009*. Luxembourg, Oficina de Publicaciones de la UE.
- BORGMAN, C.L. (2000). *From Gutenberg to the global information infrastructure: Access to information in the networked world*. Cambridge, Mass., MIT Press.
- CABERO, J. (2004). Formación del profesorado en TIC. El gran caballo de batalla. *Comunicación y Pedagogía. Tecnologías y Recursos didácticos* 195, 27-31.
- CARR, N.G. (2010). *The shallows: What the Internet is doing to our brains*. N. York, Norton.
- CHAI, C.S., H.Y. HONG & T. TEO (2009). Singaporean and Taiwanese pre-service teachers' beliefs and their attitude towards ICT: A comparative study. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 18 (1), 117-128
- CHRISTENSEN, C.M., M.B. HORN & C.W. JOHNSON (2008). *Disrupting class: How disruptive innovation will change the way the world learns*. N. York, McGraw-Hill.
- CUBAN, L. (2001). *Oversold and underused: Computers in the classroom*. Cambridge, Mass., Harvard U.P..
- DIMAGGIO, P. & HARGITAI, E. (2001). From the 'digital divide' to 'digital inequality': Studying Internet use as penetration increases. Princeton University Center for Arts and Cultural Policy Studies, *Working Paper Series* 15.
- DOWNES, S. (2005). E-learning 2.0. *eLearn Magazine* (10) 1.
- DOWNES, S. (2010). Learning networks and connective knowledge. *ITF Forum*, 17 de oct.
- ENOCHSON, A. & RIZZA, C. (2009). ICT in Initial Teacher Training: Research Review. OCDE, Dirección de Educación, *OECD Education Working Papers* 01/2009. <http://dx.doi.org/10.1787/220502872611>
- ERTME, P.A. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration? *Educational Technology Research and Development*, 53 (4), 25-39.
- ESPUNY, C., M. GISBERT CERVERA & J.L. COIDURAS RODRIGUEZ (2010). La dinamización de las TIC en las escuelas. *Edutec: revista electrónica de tecnología educativa* 32, 1-16.



- EUROPEAN UNION (2014): *Digital Agenda Scoreboard*, Indicator Group: ICT in Education, <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard>.
- EUROPEAN SCHOOLNET (2013a). *Survey of schools: ICT in education: benchmarking access, use and attitudes to technology in Europe's schools*. Luxemburgo, Oficina de Publicaciones de la UE.
- EUROPEAN SCHOOLNET (2013ab): *Survey of schools: ICT in education. Annex 1 - Technical Report*, Luxemburgo, Oficina de Publicaciones de la UE.
- EURYDICE (2011). *Key data on learning and innovation through ICT at School in Europe*. Bruselas, Eurydice.
- FERNANDEZ DIAZ, M.J., J.M. RODRIGUEZ MANTILLA Y A. MARTINEZ ZARZUELO (2014). "Práctica docente basada en el estudio TALIS 2013", en INEE, ed., *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español. Análisis secundario*, Madrid: INEE.
- FERNANDEZ FERNANDEZ, A., J.M. ARIAS BLANCO, R. FERNANDEZ ALONSO, M. FERNANDEZ -RAIGOSO CASTAÑO Y J. BURGUERA CONDON (2014). "Pensamiento reflexivo e investigador en educación. Aspectos a tener en cuenta en la formación del profesorado", en INEE, ed., *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español. Análisis secundario*, Madrid: INEE.
- GARCIA-VALCARCEL, A. Y TEJEDOR, J. (2005). "Condiciones (actitudes, conocimientos, usos, intereses, necesidades formativas) a tener en cuenta en la formación del profesorado en TIC", *Enseñanza* 23, 115-142.
- GODFREY, C. (2001). Computers in school: Changing technologies. *Australian Educational Computing*, 16 (2) 14-17
- HAYWOOD, T. (1995). *Info-rich/info-poor: access and exchange in the global information society*. Ann Arbor, Mich., Bowker Saur.
- HONEY, M., & MOELLER, B. (1990). Teachers' beliefs and technology integration: Different understandings. In *Technical Report Issue 6*, Washington, D.C., Office of Educational Research and Improvement.
- KALANTZIS, M. & COPE, B. (2012). *New learning: Elements of a science of education*. Cambridge, MA.: Cambridge University Press.
- KEEN, A. (2007). *The cult of the amateur: How today's internet is killing our culture*. N. York, Doubleday/Currency.
- INE (2014a): *Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares (TIC-H)*. Resultados TIC-H con base poblacional 2001. Serie 2002-2012. <http://bit.ly/11Otdx4>
- INE (2014b): *Educación. Tecnología de la información en la enseñanza no universitaria (TIC-E)*. Principales resultados anuales. Serie 2002-2012. <http://bit.ly/1sfRttg>
- NTIA (MCCONNAUGHEY, J., W. LADER, R. CHIN & D. EVERETTE) (1998). *Falling through the net II: New data on the digital divide*. Washington, DC: National Telecommunications and Information Administration.
- NTIA (MCCONNAUGHEY, J., D. EVERETTE, T. REYNOLDS & W. LADER) (1999). *Falling through the net: Defining the digital divide*. Report by the US Department of Commerce, National Telecommunications and Information Administration.

- USCD (BROWN, R.H., D.J. BARRAM & L. IRVING) (1995): *Falling through the net: A survey of the "Have nots" in Rural and Urban America*. Washington DC: United States Commerce Department.
- MCLUHAN, M. (1960). Classroom without walls. *Explorations in communication* 1-3.
- OCDE (2011): *PISA 2009 results: Students on line*. Paris, OCDE.
- OCDE (2014): *TALIS 2013 Results. An international perspective on teaching and learning*, París, OCDE.
- PABLOS PONS, J. de, P. COLAS BRAVO & T. GONZALEZ RAMIREZ (2010). Factores facilitadores de la innovación con TIC en los centros escolares. Un análisis comparativo entre diferentes políticas educativas autonómicas. *Revista de Educación* 352, 23-51
- PETTTTT, T. (2007, 2009). *Before the Gutenberg Parenthesis: Elizabethan-American Compatibilities*. MIT Communications Forum, <http://bit.ly/1p9969D>
- PRENSKY, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. Part 1. *On the horizon* 9(5), 1-6.
- PRENSKY, M. (2010). *Teaching digital natives: Partnering for real learning*. Thousand Oaks, Cal., Corwin.
- PRESTRIDGE, S. (2012). The beliefs behind the teacher that influences their ICT practices, *Computers & Education*, 58, 1, 449-458.
- SANCHEZ, A.B., J.J. MENA MARCOS, M. GONZALEZ & G.L. HE (2012). In Service Teachers' Attitudes towards the Use of ICT in the Classroom, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 1358-1364.
- SANS, A., J. GUARDIA, X.M. TRIADO Y V. CABRERA (2014). "Las europas de la educación. Semblanzas y diferencia sen las características del liderazgo a partir del informe TALIS", en INEE, ed., *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español. Análisis secundario*, Madrid: INEE.
- SIEMENS, G. (2006). *Knowing knowledge*. lulu.com. <http://bit.ly/1p99pBp>
- SUTTON, R.E. (1991). Equity and computers in the schools: A decade of research. *Review of educational research*, 61(4), 475-503.
- TAPSCOTT, D. (1998). *Growing up digital: The rise of the net generation*. N. York: McGraw-Hill.
- TAPSCOTT, D. (2009). *Grown up digital: How the net generation is changing your world*. N. York: McGraw-Hill.
- THOMAS, D. & BROWN, J.S. (2011). *A new culture of learning: Cultivating the imagination for a world of constant change*. Lexington, Ky., CreateSpace.
- TOULOUSE, C. (1997) 'Introduction', en C. TOULOUSE & T. LUKE, eds., *The Politics of Cyberspace*, pp. 1-16. London: Routledge.



# Pensamiento reflexivo e investigador en Educación

## **Aspectos a tener en cuenta en la formación del profesorado**

Samuel Fernández Fernández

José Miguel Arias Blanco

Rubén Fernández Alonso

Marcelino Fernández-Raigoso Castaño

Joaquín Burguera Condon, Joaquín

Grupo EPSE-Universidad de Oviedo

## Resumen

Consideramos que formar al profesorado como profesionales reflexivos e investigadores debe ser una prioridad para un sistema educativo que busque la mejora de su alumnado en el manejo de información compleja y la resolución de problemas de forma creativa y divergente.

El educador reflexivo, tal como es percibido por el profesorado español que participa en el estudio TALIS 2013, ha sido distribuido en una escala o índice TRI que nos permite mostrar la frecuencia de participación en actividades formativas que facilitan un “Desarrollo profesional reflexivo” (DPR). Así, vemos que la mitad de la muestra considera que su desarrollo profesional incluye actividades formativas ocasionales de carácter reflexivo.

Identificados, mediante análisis multinivel, los factores individuales y de centro asociados al perfil docente de educador reflexivo, estos explican en algo más de un 10% la variación de ese perfil y se corresponden con un atributo individual, pero vinculado a una formación en red o de colaboración docente en torno a un centro con liderazgo pedagógico y control evaluativo. Esto supone para el docente una mayor dedicación e intensidad, lo cual se traduce también en una autopercepción de efectividad profesional y dominio sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje que utiliza con su alumnado. El índice DPR se muestra, pues, consistente en la representación de un perfil docente que favorece la efectividad de los procesos de aula.

Por la situación que presenta España en la estimación del índice DPR en el estudio TALIS 2013, consideramos de alto interés hacer evolucionar el actual modelo de formación inicial y continua del profesorado hacia un enfoque que potencie las capacidades reflexiva, investigadora y colaborativa de nuestro profesorado y estudiantes. En este sentido, mostramos referencias de sistemas educativos cuya posición internacional nos permite considerarlos como referentes para organizar una formación más activa y que trabaje en red en torno a proyectos formativos de centro con el objetivo de elevar la cualificación de nuestro profesorado.

## Palabras clave

Educador reflexivo. Profesorado investigador. Formación del profesorado.

## Introducción

Las conclusiones de las evaluaciones diagnósticas internacionales del rendimiento educativo de los estudiantes vienen incidiendo en la necesidad de introducir cambios en aquellas variables que más influyen en el aprendizaje e indican que la formación profesional del profesorado es uno de los principales aspectos que deben ser revisados.

La mejora de resultados educativos requiere cambios en la enseñanza por lo que conviene iniciar esta aportación repasando las evidencias de la investigación sobre los elementos que tienen mayor influencia en el rendimiento. Hattie (2003) indica que las principales fuentes de varianza se pueden concretar en seis. En primer lugar lo que el estudiante aporta personalmente al proceso de aprendizaje, es decir, su capacidad, con un 50%. En segundo lugar el profesorado con el 30%. El tercero de los factores es la influencia del hogar, medida por el nivel de expectativas y apoyo familiar, que contribuye con un 5-10% de la varianza. Las características escolares, como el tamaño de clase y los recursos disponibles, las influencias de los compañeros, operativizadas en plan positivo por la coenseñanza y en el negativo por los problemas de convivencia tienen una aportación similar a esta última, un 5-10% respectivamente.

**Por lo tanto, el profesorado, con un 30% de influencia, constituye el factor que la investigación plantea que se debe optimizar.** Como indica Hattie, aunque casi todo lo que se hace en nombre de la educación tiene un efecto positivo sobre el rendimiento, los mayores logros son los relativos al profesorado: la retroinformación (tamaño de efecto de 1,13 desviaciones estándar), la enseñanza dirigida (0,82), el apoyo correctivo (0,65), el clima de aula (0,56), la tutoría de pares (0,50), la calidad de las tareas de casa (0,43) y el estilo de enseñanza (0,42), en particular la indagación científica (Anderson, 2002).

Con referencia al estilo y a la metodología de enseñanza, se considera una característica del profesorado experto conseguir un claro equilibrio entre la enseñanza

centrada en el estudiante y el contenido a aprender, preocuparse porque sus enseñanzas sean consideradas útiles y buscar nuevas formas de trabajar en el aula de manera que sus estudiantes empleen más tiempo en hacer tareas que en escuchar al profesor.

John Dewey, en los pasados años 30, exponía su enfoque del profesorado como profesionales reflexivos así como la necesidad de construir la teoría desde la práctica. De acuerdo con Dewey, la educación es más adecuada cuando se practica como un proceso de indagación y cuando el profesorado utiliza el enfoque científico en su análisis. Igualmente mantiene que su doble papel en el aula es el de profesional de la enseñanza e investigador de problemas reales que debe resolver mediante la superación de los obstáculos que puedan existir para su comprensión y manejo.

Stenhouse, 20 años después, mantenía que el profesorado debía ser competente para evaluar su teoría sobre la enseñanza con el objetivo de cambiar su propia práctica. Desde entonces, han sido muchos los autores que abogan por la necesidad de reflexión en la acción para todos aquellos profesionales (arquitectos, abogados, profesores,...) que trabajan con problemas de la vida real de naturaleza compleja.

Cochran-Smith y Lyttle (2009) describen dos tipos de profesorado investigador, el conceptual y el empírico. El primero es teórico y trabaja con análisis interpretativos; el segundo explora y analiza datos, pero ambos se muestran reflexivos, analíticos y críticos en sus enseñanzas y también, más abiertos a su desarrollo profesional.

Esta caracterización apunta hacia la importancia del perfil profesional que denominamos de *profesorado investigador, indagador o reflexivo* (Schön, 1987; Cochran-Smith y Lyttle, 2009). En este mismo sentido, Stremmel (2007) pone de manifiesto el valor del profesor investigador puesto que la enseñanza debe considerarse un proceso que requiere una permanente actitud de análisis y cambio. Actuar como profesor investigador implica pensar y reconstruir el significado de ser educador, la forma de trabajar con el alumnado, comprender el funcionamiento de las enseñanzas y desarrollar un aprendizaje basado más en experiencias. Así, un profesor o profesora debe ser, ante todo, investigador y utilizar de forma combinada en su enseñanza, la reflexión y la acción.

## Reflexión e investigación en la formación del profesorado

El concepto de “pensamiento reflexivo”, atribuido a Dewey, se describe como un procesamiento de ideas que la Educación se debería esforzar en cultivar, y se ha desarrollado en forma de taxonomía de cuatro escalas (Kembera et al., 2008): acción habitual o no reflexiva, comprensión, reflexión y reflexión crítica. La primera ocurre en aquella práctica profesional que sigue un procedimiento de rutina, sin mediar ningún análisis. La segunda categoría es la típica de las clases de teoría e implica el intento de comprensión de un concepto, por ejemplo, el significado subyacente en una expresión oída o leída, lo que supone baja retención o asimilación en el conocimiento de la persona, ya que no se analiza la aplicación personal y práctica de lo comprendido. El proceso de reflexión supone trabajar con un concepto en relación a experiencias personales que requiere aplicación de la teoría y, por lo tanto, adecuación e inferencias que trascienden la mera comprensión. Finalmente, la reflexión crítica conlleva una perspectiva transformadora que estos autores consideran más propia del estudiante en formación que de los profesionales con creencias y rutinas asentadas.

Dana y Yendol-Hoppey (2009) en su Guía del Educador Reflexivo en la Investigación de Aula, presentan técnicas para facilitar la práctica indagatoria al profesional de la educación, tanto para el trabajo colaborativo, como para recoger información y desarrollar una secuencia de pasos desde la descripción, la toma de sentido, la

interpretación y la participación en el análisis de la información. El profesorado investigador utiliza, en primer lugar, metodologías cualitativas que le permiten examinar la práctica docente desde dentro. La observación directa, la recogida de notas o registro de incidentes, la escritura de diarios o la realización de entrevistas se consideran adecuados para comprender la compleja naturaleza de la enseñanza y el aprendizaje. De acuerdo nuevamente con Dewey (1985), la educación obtiene mejores resultados cuando el profesorado emplea el método científico para cuestionar y mejorar su práctica de tal modo que, en su doble condición de profesional e investigador en el aula, se enfrenta a problemas reales que le permiten comprender y sopesar a diario por qué las cosas son como son.

La evidencia sugiere que el profesorado que se ha formado y practicado en investigación educativa mantiene un enfoque más reflexivo en su trabajo de aula, más abierto y dispuesto a un desarrollo profesional más activo (Rust, 2007). Como indica Stremmel (2007), el valor real de implicarse en la investigación de aula, en cualquier nivel educativo, es que permite repensar y reconstruir la forma de relación con el alumnado. Esta actitud de investigación en el profesorado tiene el potencial de mostrar que aprender a enseñar es inherente al aprendizaje por descubrimiento y que el gran objetivo de la investigación de aula es capacitar al profesorado para la comprensión de su actividad profesional mediante la indagación reflexiva<sup>1</sup>. En cualquier caso, el proceso de reflexión e investigación del profesorado debe ser riguroso y asumir los criterios de valor de la investigación: credibilidad ante aquellos que son competentes para juzgar el trabajo; transferibilidad, que permita el intercambio de la experiencia de unos educadores a otros; fiabilidad de los procedimientos y consistencia de resultados y logros mediante confirmación objetiva.

La discusión teórica en educación sobre la práctica reflexiva es amplia. Schön (1987) ha acotado con precisión el concepto al considerarla como la actividad socio-profesional por la que el profesorado adapta el conocimiento a situaciones específicas. La investigación sobre enfoques de desarrollo profesional de tipo reflexivo y colaborativo indica que al emplear esas estrategias, el profesorado es capaz de mejorar su práctica docente en mayor medida que cuando intenta hacerlo de forma aislada o mediante una formación permanente de tipo tradicional (Darling-Hammond y Bransford, 2005).

Sparks-Langer y Berstein (1991) argumentan sobre tres elementos considerados importantes para la formación del pensamiento reflexivo en el profesorado. El primero es el elemento cognitivo, que describe cómo el profesor procesa información y toma decisiones. El segundo es el elemento crítico, centrado sobre lo experiencial, las creencias y valores, y las implicaciones sociales, como sustancias que conducen el pensamiento. El tercer elemento de la reflexión lo forman las narraciones de los propios profesores que reflejan las interpretaciones de los sucesos que acontecen en su particular contexto.

En cuanto a la reflexión cognitiva, plantean que es posible enseñar al profesorado novel los esquemas de los expertos pero se subvertiría lo aprendido del constructivismo de que cada uno debe construir su propio significado y, también, el planteamiento de la cognición contextual, ya que el profesorado experto situaría sus esquemas en su propia experiencia.

---

<sup>1</sup> Las referencias pedagógicas sobre la formación del profesorado como investigador, indagador y profesional reflexivo son abundantes en revistas científicas de Educación como *The Journal of Inquiry & Action Education* (<http://digitalcommons.buffalostate.edu/jiae/vol4/iss3/>), *Studying Teacher Education: a journal of self-study of teacher education practice* (<http://www.tandfonline.com/loi/cste20#.Uo3ibyduGKw>), o *Networks: an on-line journal for teacher research* (<http://journals.library.wisc.edu/index.php/networks>).

Promover la reflexión narrativa se fundamenta en la importancia de agrupar expresiones y conceptos mediante la capacidad del ser humano de contar historias. Los profesores en formación construyen relatos ganando en reflexión sobre sus experiencias ya que muestran lo que motiva a la acción a la vez que proporcionan una detallada casuística sobre la enseñanza y en especial, claridad de ideas debido al autoanálisis de su actividad.

No obstante, formar al profesorado para trabajar mediante una enseñanza reflexiva es algo más que una cuestión técnica ya que se deben adquirir nuevas competencias y asumir el rol de gestor de aprendizajes en el que la dimensión cultural del contexto escolar juega un papel importante. Dado que la formación de profesorado reflexivo se considera uno de los objetivos fundamentales a conseguir en la nueva formación docente (National Council for Accreditation of Teacher Education, 2008), las demandas de cambio en los modelos de formación se dirigen a promover la indagación en la enseñanza y la reflexión sobre la práctica, apareciendo propuestas, como la de Freese (2006) de que la formación inicial del profesorado se base en introducir a un descubrimiento que permita a los estudiantes analizar la enseñanza a través de la reflexión .

Esta práctica deliberativa y reflexiva se caracteriza por identificar problemas y generar y probar soluciones. Se considera también la reflexión como la interacción de experiencias con el análisis de creencias sobre esas experiencias (Newell, 1996). Tal como indican Etscheid, Curran y Sawyer (2012), al modelo básico de Schön (1987) se han ido añadiendo planteamientos diversos como el de Jay y Johnson (2002) y Ward y McCotter (2004). Los primeros consideran una modalidad de reflexión descriptiva para la valoración personal de la acción en el aula; una comparativa, que plantea puntos de vista alternativos; y otra crítica, que cuestiona dimensiones morales y políticas de la educación. Los segundos distinguen reflexión básica, que analiza el impacto de la práctica o la experiencia sobre la formación del profesor, pero con poca reflexión personal; técnica, que valora y promueve la reflexión sobre temas concretos de la enseñanza; dialógica, que pone en funcionamiento perspectivas divergentes; y, finalmente, reflexión transformadora, que pone en funcionamiento elementos culturales, históricos, éticos y morales para concienciar de cambios en la práctica.

## Metodología del estudio sobre «Desarrollo profesional reflexivo» del profesorado en la encuesta TALIS (OCDE, 2013)

Por todo lo expuesto, se considera que promover cambios efectivos en el aula y el centro educativo requiere construir y evaluar la teoría mediante una indagación intencional y sistemática, con el objetivo de mejorar la comprensión de los procesos de enseñanza-aprendizaje ya que los efectos educativos apreciados al seguir una enseñanza reflexiva o indagatoria son claros en la mejora de la cognición (Scruggs y Mastropieri, 1994).

Este cambio de rol en la metodología docente lleva implícito conocer, en primer lugar, la percepción del profesorado sobre su desarrollo profesional, para lo cual se organiza un modelo analítico basado en el estudio TALIS 2013, a nivel individual y de centro, sobre variables de entrada, proceso y producto, de acuerdo con el diseño metodológico que se expone más adelante.

El presente estudio tiene cuatro objetivos principales:

- Analizar la situación de España en el índice internacional “Desarrollo profesional efectivo” (TEFFPROS) estimado en la evaluación TALIS 2013.
- Construir un índice paralelo sobre la muestra española que permita describir el constructo “Desarrollo profesional reflexivo” (DPR).



- Estimar la incidencia que el “Desarrollo profesional reflexivo” tiene entre el profesorado de enseñanza secundaria en España.
- Analizar qué factores personales y profesionales se asocian al profesorado que puntúa alto en el índice “Desarrollo profesional reflexivo”.

### **Análisis de datos y especificación del modelo**

Para lograr el **primer objetivo** se realiza una comparación de medias del índice “Desarrollo profesional efectivo” (TEFFPROS), considerado en la encuesta de TALIS 2013. El índice TEFFPROS está construido con los mismos ítems que conforman el constructo “Desarrollo profesional reflexivo” del presente estudio. Se identifica mediante un análisis factorial confirmatorio cuyos resultados son posteriormente reescalados para que el promedio del índice (10 puntos) coincida con el punto medio de la escala Likert en la que el profesorado valora los cuatro ítems (2,5 puntos). La comparación de medias en el índice TEFFPROS de cada país se realiza con el módulo *Replicates para SPSS 15*, desarrollado para la evaluación internacional PISA. Este módulo permite aquilatar con mayor precisión el error típico de las estimaciones (en nuestro caso la media del índice TEFFPROS) en aquellas investigaciones que, como el caso de TALIS 2013, emplean diseños muestrales polietápicos y estratificados. Para mayor detalle véase OECD (2005).

El **segundo objetivo** del trabajo consiste en validar una escala paralela al TEFFPROS, pero centrada en la muestra de España. Este índice busca expresar la probabilidad del profesorado español de participar en actividades de formación que faciliten un “Desarrollo profesional reflexivo” (DPR). Inicialmente se realiza un análisis exploratorio de componentes principales con el método de extracción de máxima verosimilitud. Este primer análisis tiene por objeto valorar la posibilidad de construir dicho índice. Posteriormente se realiza un Análisis Factorial Confirmatorio de manera que la muestra original se divide aleatoriamente en dos partes equivalentes para realizar la validación cruzada sobre el modelo hipotetizado. En la primera de las muestras se realiza un análisis factorial confirmatorio del modelo propuesto y se correlacionan los errores de medida con la intención de reflejar de forma realista el constructo que se está midiendo (Byrne, 2001). Finalmente, para validar el modelo, en la segunda muestra se realiza otro análisis factorial confirmatorio sobre el modelo reespecificado en la primera muestra pero sin modificar nada. Para la estimación se emplea el método de mínimos cuadrados ponderados robustos (WLSMV), más adecuado para variables categóricas. Los datos se ponderan empleando la variable TCHWGT, que refleja el peso de profesor, y para evaluar el ajuste de los datos se emplean los siguientes criterios: *Comparative Fit Index* (CFI), *Tucker-Lewis Index* (TLI) y *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA). El análisis confirmatorio se realiza con el programa MPlus 5 (Muthén y Muthén, 1998-2009).

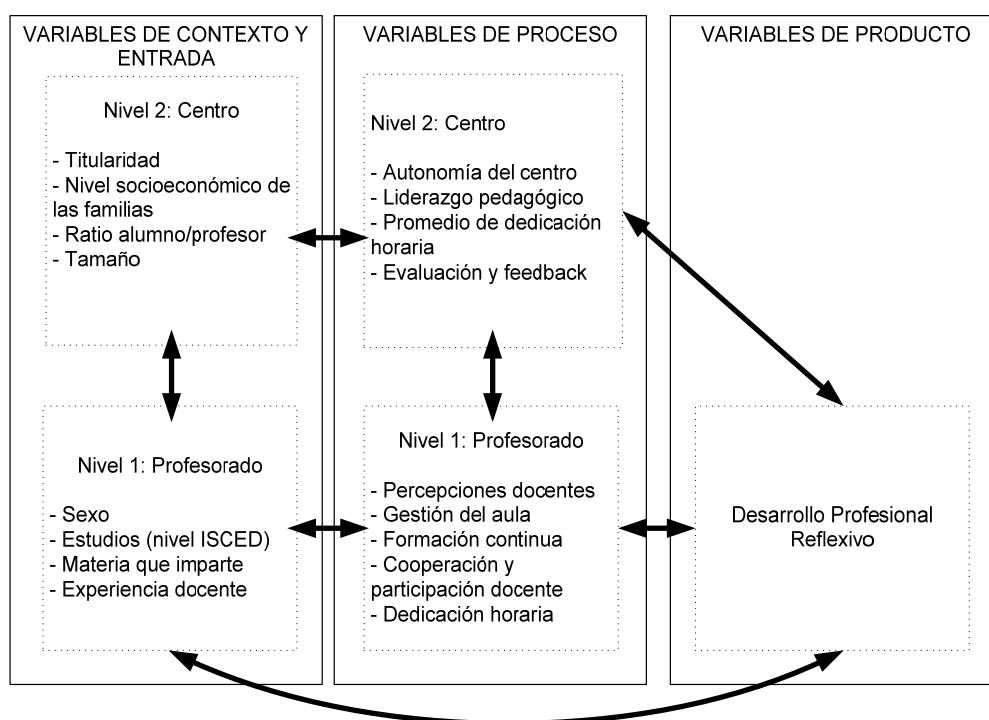
Como el análisis exploratorio confirma la posibilidad de resumir las respuestas de las cuatro preguntas en un único factor, al que denominamos “Desarrollo profesional reflexivo”, la matriz de datos se ajusta a un modelo unidimensional derivado de la Teoría de Respuesta a los Ítems (TRI) (Hambleton, Swaminathan y Rogers, 1991). Se emplea el modelo de crédito parcial con imputación múltiple y se calculan las puntuaciones de los sujetos mediante el método de valores plausibles que ofrece el programa ConQuest 2.0 (Wu, Adams y Wilson, 2002).

Una vez construida la escala “Desarrollo profesional reflexivo” mediante el ajuste TRI, se aborda el **tercer objetivo** del estudio: estimar la incidencia que este constructo tiene entre el profesorado de enseñanza secundaria en España. Para ello es preciso determinar los puntos corte que permitan situar a cada docente en un grupo en función de

su puntuación en dicha escala. Para establecerlos se emplea un procedimiento que combina la puntuación TRI y la distribución de frecuencias clásica. En concreto, se utiliza la Curva Característica del Test; una aplicación de los modelos TRI que permite combinar la probabilidad de asignar los sujetos a una categoría haciendo una lectura conjunta de las estimaciones de puntuaciones clásicas (porcentajes de respuesta) y de respuesta al ítem (puntuación logarítmica) (Muñiz, 1997). Una vez establecidos los puntos de corte se crean categorías según el nivel de compatibilidad con la definición de “Desarrollo profesional reflexivo”. Asignados los docentes a las categorías identificadas se realiza un análisis de frecuencias para conocer la distribución porcentual del profesorado en función del nivel de compatibilidad de sus prácticas educativas con el constructo “Desarrollo profesional reflexivo”.

El **último objetivo** del estudio consiste en identificar los factores o variables que se asocian al perfil de profesorado que mantiene un “Desarrollo profesional reflexivo”. Para ello, el índice DPR es introducido como variable dependiente en un modelo jerárquico-lineal (Raudenbush y Bryk, 2002) que nos permite comprobar el ajuste de los datos empíricos al modelo teórico que se muestra en la Figura 4.1.

Figura 4.1. Modelo teórico de “Desarrollo profesional reflexivo”.



Este modelo se basa en los siguientes supuestos:

- Existe un grupo de docentes que participan sistemáticamente en actividades de desarrollo profesional de carácter reflexivo: tiene un plan de formación a medio y largo plazo, orientado al desarrollo de la organización educativa a la que pertenece.
- Este grupo está ligado a ciertas características docentes: sociológicas (edad, experiencia, materia que imparte, etc.), psicológicas (percepciones de autocompetencia, creencias docentes, etc.) o profesionales (formación permanente, feedback, etc.).

- Las características del centro educativo (tamaño del centro, nivel educativo de las familias) y los procesos que ocurren en el mismo (autonomía, estilo de liderazgo, carga de trabajo, etc.) pueden facilitar o entorpecer el “Desarrollo profesional reflexivo”.
- Las características del docente y las del centro se relacionan e interaccionan, lo que obliga a emplear un modelo con dos niveles de medida de estas variables: el nivel individual (características del docente) y el nivel institucional (características del centro).

Existen muchos asertos educativos que ilustran el último supuesto. Entre ellos, que el profesorado novel ocupa, por lo general, destinos periféricos y poco atractivos; que los centros pequeños tienen condiciones favorables para el desarrollo de proyectos integrales de centro o que el estilo de dirección influye en la retroalimentación que recibe el profesorado.

La estrategia del análisis multinivel se basa en la comparación de modelos cada vez más complejos hasta encontrar una solución parsimoniosa y comprensiva. Se emplea el programa HLM 6 (Raudenbush, Bryk y Congdon, 2004). La comparación de modelos se hace comprobando los valores de desajuste de los mismos y la estrategia finaliza en el momento en el que un modelo más complejo no aporta información sustantiva sobre el modelo anterior al no rebajar el valor del desajuste. El programa HLM no devuelve coeficientes de regresión estandarizados. Por esta razón todas las variables incluidas en el análisis se han tipificado previamente. De este modo los resultados del análisis jerárquico lineal se pueden interpretar como si fueran coeficientes estandarizados en un análisis de regresión ordinario. La estrategia multinivel que se plantea es, pues, la siguiente:

- Modelo Nulo. Se ajusta un modelo sin variables independientes, es decir, un modelo que sólo incluye la variable de interés. Esto permite estimar el porcentaje de varianza a explicar en cada nivel y sirve como línea base para la comprobación de modelos posteriores.
- Modelo 1. Se ajusta un modelo con las variables de entrada, tanto de nivel individual como institucional que funcionan como covariables. Se examina la variable de interés (“Desarrollo profesional reflexivo”), descontando o controlando el efecto de las variables de entrada.
- Modelo 2. Se ajusta un modelo que incorpora las variables de proceso del profesorado. .
- Modelo 3. Se ajusta un modelo completo de efectos fijos que considera (además de las variables de los modelos 1 y 2) las variables de proceso a nivel de centro.

## **Muestra**

Se utilizan en este informe las respuestas de la muestra de España del profesorado participante en el estudio TALIS 2013. Sus características principales figuran en la Tabla 4.1. El profesorado que ha respondido es mayoritariamente femenino, un tercio tiene más de 50 años, con amplia experiencia docente (el 40% acumula más de 20 años de docencia) y una relativa continuidad (un tercio lleva más de 11 años en el mismo centro).

Tabla 4.1. Características personales del profesorado de la muestra

		<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>	<b>Varón</b>	1365	40.9
	<b>Mujer</b>	1974	59.1
<b>Edad</b>	<b>&lt; 25 años</b>	4	0.1
	<b>25 – 29</b>	77	2.3
	<b>30 – 39</b>	797	23.9
	<b>40 – 49</b>	1308	39.2
	<b>50 – 59</b>	1304	31.0
	<b>&gt; 60 años</b>	119	3.6
<b>Años como profesor en el centro</b>	<b>&lt; 3 años</b>	934	28.1
	<b>3 – 10</b>	1289	38.8
	<b>11 – 20</b>	718	21.6
	<b>&gt; 20</b>	379	11.4
<b>Años de experiencia</b>	<b>&lt; 3 años</b>	50	1.5
	<b>3 – 10</b>	812	24.6
	<b>11 – 20</b>	1096	33.2
	<b>&gt; 20</b>	1346	40.7

Las variables relativas a los centros corresponden a las respuestas proporcionadas por los directores y directoras de los centros que participaron en el mismo estudio. Las características más relevantes de los directivos figuran en la Tabla 4.2. Las variables personales de los directivos revelan que estas funciones organizativas se desarrollan por profesorado con mucha experiencia (más de dos tercios tiene más de dos décadas de ejercicio profesional). Destaca la estabilidad o especialización en estas funciones directivas que reflejan los años que llevan asumiendo estas tareas (una cuarta parte lleva más de 11 años como director) y resulta curiosa la prevalencia de varones desempeñando estas tareas cuando la mayoría del profesorado son mujeres.

Tabla 4.2. Características personales de los directores y directoras de la muestra

		N	%
Sexo	Varón	118	62.1
	Mujer	72	37.9
Edad	< 25 años	0	
	25 – 29	0	
	30 – 39	17	9.0
	40 – 49	58	30.9
	50 – 59	92	48.9
	> 60 años	21	11.2
Años como Director en el centro	< 3 años	51	26.7
	3 – 10	98	51.3
	11 – 20	35	18.3
	> 20	7	3.7
Años como Director	< 3 años	38	20.1
	3 – 10	101	53.4
	11 – 20	42	22.2
	> 20	8	4.2
Años como profesor	< 3 años	1	0.5
	3 – 10	14	7.4
	11 – 20	45	23.7
	> 20	130	68.4

Las características relativas a la titularidad y tamaño de los centros participantes en TALIS se muestran en la Tabla 4.3.

Tabla 4.3. Características de los centros de la muestra

		N	%
Titularidad del centro	Público	143	75.3
	Privado	47	24.7
	N	Media	Des. Típica
Número de profesores	190	56.0	27.01
Número de estudiantes	191	685.29	419.97
Ratio de estudiantes por profesor	190	11.84	3.83

### Variables en el estudio

Para cubrir los objetivos del estudio se han construido diferentes índices y variables o se han seleccionado de la base internacional TALIS 2013. En el siguiente apartado se presenta la definición de la variable dependiente “Desarrollo profesional reflexivo” y de las variables independientes seleccionadas para su predicción. Como uno de los objetivos del estudio requiere realizar un análisis jerárquico-lineal, las variables independientes se presentan

organizadas por el nivel en que serán tratadas: individual (profesorado) o institucional (centro).

**Variable dependiente: “Desarrollo profesional reflexivo”**

En correspondencia con los perfiles de profesorado buscados, se define el “Desarrollo profesional reflexivo” en función de la información que proporciona la encuesta TALIS 2013 relativa a la participación en actividades de formación que presentan las siguientes características:

- Es una formación dirigida a la mejora de la organización escolar y al desarrollo de métodos o recursos de un área o materia. Por tanto, no surge de un interés particular del profesorado, individualmente considerado, sino que, al contrario, se trata de actividades que se realizan conjuntamente con otros compañeros del centro o de la materia.
- Es una formación en consonancia con las propias teorías sobre el aprendizaje que exige que el profesorado participe activamente y que construya su propio conocimiento, por lo que es necesario que dicha formación sea inseparable de la realización de estudios e investigaciones sobre el tema de interés.
- Es una actividad sistemática y planificada que necesita para su desarrollo de un tiempo de estudio y que no se limita a una acción puntual, aislada y concreta.

Para valorar en qué medida las actividades de formación permanente de los docentes reúnen las mencionadas características, el cuestionario TALIS 2013 formulaba cuatro cuestiones que se recogen en la Tabla 4.4. Cada afirmación fue valorada mediante una escala de 4 puntos con el siguiente significado: 1) Ninguna actividad de formación cumple la característica mencionada; 2) Algunas actividades la cumple; 3) La mayoría de las actividades la cumple; 4) Todas las actividades de formación en las que he participado la cumple. En la Tabla 4.4 se recoge el porcentaje de elección de cada opción de respuesta por el profesorado español.

**Tabla 4.4. Distribución del porcentaje de elección en los ítems que conforman el perfil DPR**

Con qué frecuencia las actividades de formación en las que ha participado en los últimos 12 meses han incluido lo siguiente...						
	NP	1	2	3	4	CP
Un grupo de compañeros del centro o de la materia que imparto	15	22	31	15	12	5
Oportunidades para utilizar métodos de aprendizaje activo (no solo escuchar a un conferenciante)	15	17	33	20	10	5
Aprendizaje conjunto o actividades de investigación con otros profesores	15	29	30	13	8	5
Un período de tiempo largo (varias ocasiones repartidas a lo largo de varias semanas o meses)	15	30	26	13	11	6

NP: No participa; 1: Ninguna; 2: Algunas; 3: La mayoría; 4: Todas; CP: Casos perdidos

Los datos permiten afirmar que el profesorado español se preocupa por realizar acciones de formación continua, puesto que el 80% indica que ha participado en alguna actividad formativa en los doce meses anteriores a la encuesta, en tanto que un 15% reconoce no haber realizado ninguna acción de este tipo. La distribución se completa con

un 5% de casos perdidos. En el tratamiento y recuperación de estos casos se sigue la estrategia pautada en Fernández-Alonso, Suárez-Álvarez y Muñiz (2012) para pérdidas pequeñas o moderadas.

No obstante, a pesar de la cotidianeidad de la formación permanente, los datos indican que no todas las actividades de formación en las que participa el profesorado presentan las características que hemos identificado como propias del DPR. Considerando los casos válidos, se advierte que 4 de cada 10 docentes en ninguna de sus actividades han llevado a cabo investigaciones o un periodo largo de formación.

Por otra parte, sólo el 21% del total de docentes encuestados indica que sus actividades de formación incluyen, por regla general, la realización conjunta de estudios e investigaciones. Igualmente, sólo 1 de cada 4 encuestados señala que sus actividades de formación permanente han sido acciones sostenidas en el tiempo. En tres de los cuatro ítems la opción modal fue “en algunas ocasiones”, mientras que en la última cuestión la opción modal fue “en ninguna actividad”. Todo ello refuerza la idea de que, si bien el profesorado español invierte tiempo y esfuerzo en su formación permanente, no toda la formación ofertada o seleccionada reúne las condiciones para facilitar el “Desarrollo profesional reflexivo”. En este sentido, puede verse la valoración de la actual formación permanente del profesorado que hace Fernández Enguita en el correspondiente capítulo de este informe

### ***Variables independientes***

De acuerdo con lo señalado, los predictores se clasifican en dos niveles según el nivel al que son asignados en el análisis: individual (profesorado) e institucional (centro).

Entre las variables individuales distinguimos factores de entrada y/o contexto y variables de proceso cuya definición se muestra en la Tabla 4.5.

**Tabla 4.5. Variables individuales de entrada**

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
<i>Sexo</i>	Codificada como: 1 = mujer; 0 = hombre
<i>Experiencia docente</i>	Número total de años trabajados como profesor o profesora
<i>Asignatura o materia impartida</i>	Seis variables dummy por recodificación completa según las materias impartidas: Lengua, Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Lengua Extranjera y Otra materia
<i>Nivel de estudios del profesorado</i>	Se construyen, por recodificación de contraste, tres variables dummy: Titulación equivalente a CINE-5A (Diplomatura, Licenciatura, Grado o Máster); equivalente a CINE 6 (Doctor); y Otra titulación (CINE 5B o CINE 3)

Incluimos, a su vez, catorce variables de proceso que agrupamos en cinco categorías: percepciones profesionales, gestión de los procesos instructivos del aula, formación continua, participación y cooperación docente y tiempo de dedicación.

Tabla 4.6. Variables individuales de proceso

Categoría	Nombre	Descripción
Percepciones profesionales	<i>Creencias constructivistas sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje</i>	Puntuaciones altas corresponden con una mayor anuencia con las tesis constructivistas del aprendizaje
	<i>Satisfacción con la profesión</i>	Puntuaciones altas corresponden con una mayor satisfacción con la profesión
	<i>Relaciones profesorado-alumnado</i>	Puntuaciones altas corresponden con una percepción de relaciones entre profesorado y alumnado más cordiales
Gestión de los procesos instructivos del aula	<i>Autoeficacia docente</i>	Mayor puntuación en dicho índice se perciben más eficaces en tres aspectos: gestión del aula, motivación del alumnado y ayuda a la mejora del aprendizaje (eficacia instructiva)
	<i>Tiempo efectivo dedicado al aprendizaje</i>	Porcentaje de tiempo que dentro de una sesión de clase ordinaria el profesorado dedica a actividades de enseñanza y aprendizaje
	<i>Clima de trabajo en el aula</i>	Puntuaciones altas indican que el aula mantiene un clima de trabajo ordenado sin interrupciones y conductas disruptivas
Formación continua	<i>Trabajo en red de formación continua</i>	Participación en alguna red de profesores creada específicamente para el desarrollo profesional del profesorado (1=sí – 0=no)
	<i>Prioridades de desarrollo profesional</i>	Puntuaciones altas indican la prioridad en la formación en competencias pedagógicas, la formación para la enseñanza de destrezas transversales y en evaluación del alumnado
	<i>Barreras para la formación continua</i>	Puntuaciones altas indican mayor dificultad para participar en actividades de formación continua
Participación y cooperación docente	<i>Oportunidades de participación</i>	Puntuaciones altas indican que hay oportunidades para participar en la vida del centro y existe una cultura de colaboración y apoyo mutuo
	<i>Cooperación docente</i>	Puntuaciones altas indican que habitualmente intercambia materiales, se coordina y colabora con otros compañeros del centro
Tiempo de dedicación	<i>Tiempo de docencia</i>	Número de horas dedicadas a la enseñanza
	<i>Tiempo de no docencia,</i>	Número de horas dedicadas a actividades docentes, excepto enseñanza
	<i>Tiempo total de dedicación</i>	Número total de horas dedicadas a actividades docentes (suma de las dos anteriores)

Al igual que ocurría con las variables a nivel de profesorado, los factores institucionales medidos a nivel de centro distinguen entre variables de entrada y proceso. En la Tabla 4.7 figuran las primeras y en la Tabla 4.8 se describen las segundas.

Tabla 4.7. Variables institucionales de entrada

Nombre	Descripción
<i>Titularidad</i>	Codificada como: 1 = pública; 0 = privada
<i>Tamaño</i>	Número total de estudiantes del centro
<i>Nivel socioeconómico y cultural del centro</i>	Estimación que hace la dirección del centro del porcentaje de estudiantes pertenecientes a hogares desfavorecidos socioeconómicamente
<i>Ratio alumnado/profesorado</i>	Razón entre el número total de estudiantes y el número de profesores del centro



Tabla 4.8. Variables institucionales de proceso

Nombre	Descripción
<i>Promedio de horas trabajadas por centro</i>	Promedio por centro de la variable Tiempo Total, construida empleando el peso de profesor
<i>Uso de la evaluación para dar retroalimentación</i>	Porcentaje de docentes del centro que reciben retroalimentación a partir de los datos de la evaluación, construida empleando el peso de profesor
<i>Autonomía curricular</i>	Grado de responsabilidad en la decisión sobre temas como la elección de libros de texto, contenidos a impartir o cursos y materias que se ofertan
<i>Autonomía escolar en la gestión: contratación y salarios</i>	Grado de responsabilidad en la decisión de tareas como la selección de personal, despidos, retribuciones o la asignación de fondos para el desarrollo profesional docente.
<i>Liderazgo pedagógico</i>	Resume los rasgos básicos del liderazgo educativo: i) establecer y comunicar los objetivos educativos, ii) promoción de la mejora escolar y del desarrollo profesional, y iii) supervisión de los procesos instructivos

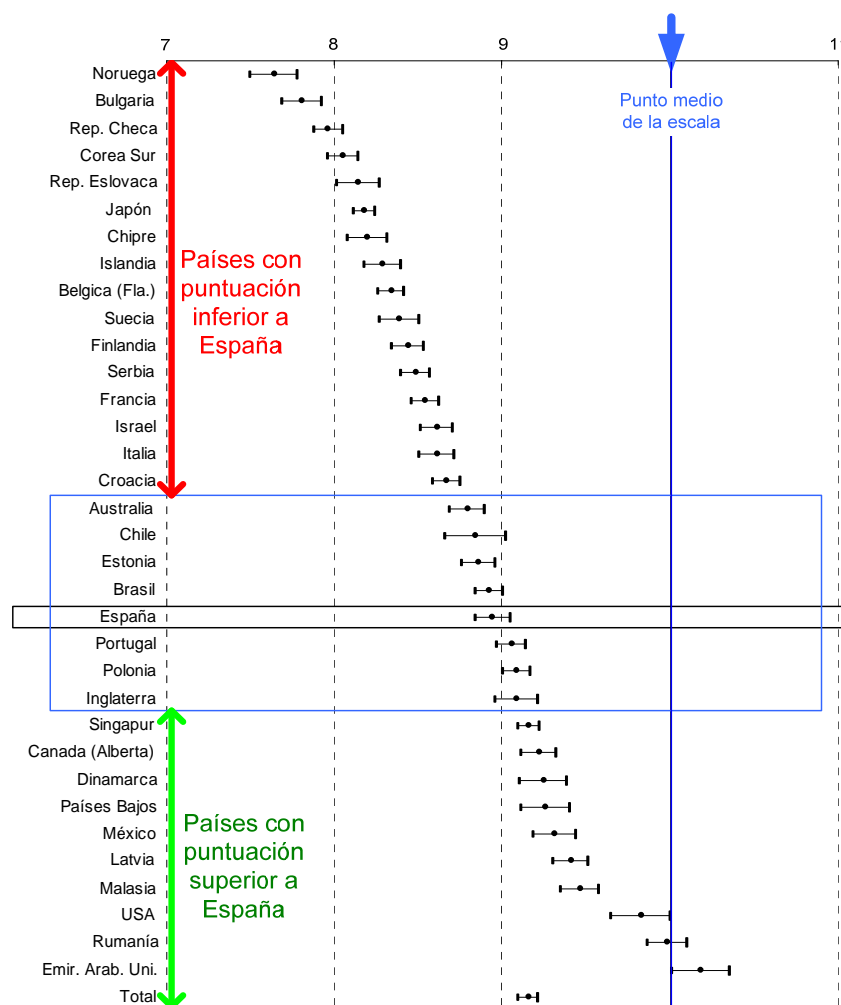
## Resultados

Los principales resultados del estudio están organizados de acuerdo con los objetivos planteados. En primer lugar se muestra la posición del profesorado español en relación al conjunto de países que participan en la encuesta TALIS 2013. En segundo lugar, se presentan los análisis realizados para confirmar la estructura del índice de “Desarrollo profesional reflexivo”. Posteriormente, se presentan los resultados del análisis multinivel que ajusta los datos disponibles al modelo teórico hipotetizado sobre el “Desarrollo profesional reflexivo” del profesorado. Finalmente, se identifican las características personales y de centro educativo asociadas a este perfil.

### Situación del profesorado de España en las prácticas de “Desarrollo profesional efectivo”

El primer objetivo del estudio es analizar la situación de España en el contexto internacional según el promedio de países que contempla el índice original estimado por TALIS 2013.

Figura 4.2. Situación de España en el índice internacional “Desarrollo profesional efectivo” (TEFFPROS)



En la Figura 4.2 se ha señalado el punto medio de la escala Likert tras reescalar los resultados, es decir, la puntuación a partir de la cual el profesorado tiende a estar más de acuerdo con las afirmaciones que conforman este índice. Sólo Emiratos Árabes Unidos presenta un promedio claramente superior a esta marca. Esto indica que, en el conjunto de los países participantes, las prácticas de desarrollo profesional nunca, o en el mejor de los casos sólo en algunas ocasiones, empleaban métodos de aprendizaje activo; que no realizan actividades de investigación con otros profesores o que no se desarrollan durante un largo periodo de tiempo. Comprobamos, también, que el promedio de España es significativamente superior a dieciséis países, inferior a diez y no presenta diferencias significativas con otros seis.

Para verificar las afirmaciones contenidas en el párrafo anterior, se seleccionaron aquellos docentes con una puntuación similar al promedio de TALIS. Con el profesorado seleccionado, equivalente a más de 50.000 docentes de los países participantes, se analizó la distribución de frecuencias de las cuatro cuestiones planteadas. Independientemente de los significados que para los distintos grupos nacionales de profesorado puede tener el constructo de desarrollo profesional (véase al respecto el comentario de Egido, López-Martín, Manso y Valle en el correspondiente capítulo del informe), el análisis muestra las características de las actividades de formación en las que participa el profesorado con puntuaciones en torno al promedio internacional. Estas son:

- Participar en actividades de desarrollo profesional conjuntamente con compañeros del mismo centro o de la materia que imparte es una práctica que aún no está generalizada puesto que sólo uno de cada cuatro docentes indica que la mayoría o todas las actividades las ha realizado junto con otros colegas del claustro o de su misma materia. En otras palabras, los datos parecen indicar que generalmente el profesorado participa en actividades de desarrollo profesional que no están conectadas con los intereses del centro.
- La formación no suele basarse en métodos de aprendizaje activo ya que la mitad de los docentes indica que en la mayoría (cuando no en todas) las actividades en las que participa suele adoptar un papel pasivo, limitándose generalmente a escuchar a un experto o conferenciante.
- Las actividades de desarrollo profesional carecen o, en el mejor de los casos, sólo tienen un pequeño componente de investigación ya que solo uno de cada cuatro docentes indica que la mayoría de las actividades de desarrollo profesional en las que participa, están orientadas a la realización conjunta de estudios e investigaciones.
- La formación suele ser puntual o limitada en el tiempo. Tres de cada cuatro docentes indican que nunca (o sólo a veces) las actividades de formación se desarrollan a lo largo del tiempo.

### Construcción del índice “Desarrollo profesional reflexivo”

El estudio exploratorio inicial, llevado a cabo mediante Análisis de Componentes Principales, empleando el método de extracción la máxima verosimilitud, ofrece garantías de que es posible reducir las cuatro preguntas que se recogen en la Tabla 4.4 a un índice sintético. El test KMO (0,75) ha sido suficiente y las correlaciones entre las preguntas, siendo moderadas, se consideran satisfactorias ya que la media de las correlaciones se sitúa en 0,49 puntos, con un mínimo de 0,37 y un máximo de 0,55. El primer factor explica el 42% de la varianza, lo que supera el criterio de unidimensionalidad de Carmines, mientras que la razón entre los autovalores del primer y segundo factor es superior a 3 puntos, lo que satisface el criterio de Lord. Como señala Muñiz (1997), el cumplimiento de estos dos criterios son pruebas suficientes para asegurar que los ítems se pueden ajustar a un modelo unidimensional de respuesta al ítem.

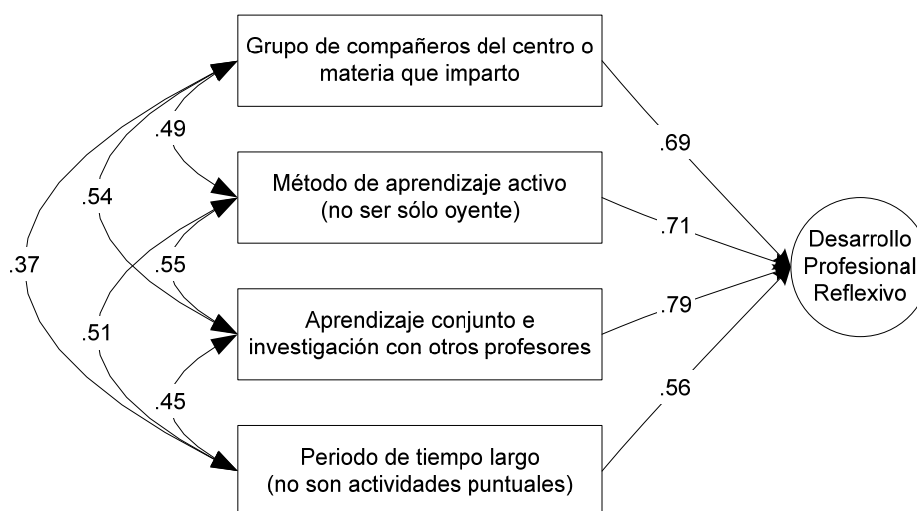
El análisis confirmatorio se realiza mediante el ajuste de un modelo de ecuaciones estructurales. Los índices de ajuste de los datos al modelo mediante la validación cruzada se muestran en la Tabla 4.9. Para valorar el ajuste se han seguido los criterios establecidos por Hu & Bentler (1999), que indican que los índices CFI y TLI deben ser mayores que 0.95 y el índice RMSEA menor que 0.06. Por tanto, el ajuste al modelo puede considerarse excelente.

Tabla 4.9. Índices de ajuste del modelo a los datos mediante validación cruzada

CFI		TLI		RMSEA (IC)	
N1	N2	N1	N2	N1	N2
0.999	1.000	0.992	0.999	0.042 (0.003;0.089)	0.021 (0.000;0.072)

En la Figura 4.3 se muestran los pesos de cada ítem en el índice de “Desarrollo profesional reflexivo” y las correlaciones entre los ítems antes mencionadas.

Figura 4.3. Resumen del ajuste de los ítems para la construcción del índice DPR



En definitiva, tanto el análisis exploratorio como el confirmatorio permiten resumir los datos en una única dimensión y abrir así la vía para ajustar los datos a un modelo de respuesta al ítem.

### Incidencia del perfil de “Desarrollo profesional reflexivo”

La Tabla 4.10 muestra los resultados del ajuste de las respuestas de los ítems al modelo TRI de crédito parcial. Los resultados son satisfactorios. El hecho de que el test CHI2 sea significativo se debe considerar un problema poco relevante dado que es achacable al enorme tamaño muestral. Tanto los valores T ponderados, aunque en el último ítem sea ligeramente más alto de lo esperado, como la fiabilidad de la escala, que puede interpretarse como la capacidad del test para clasificar o distribuir a los sujetos a lo largo de la escala “Desarrollo profesional reflexivo”, son adecuados.

Tabla 4.10. Resultado del ajuste TRI

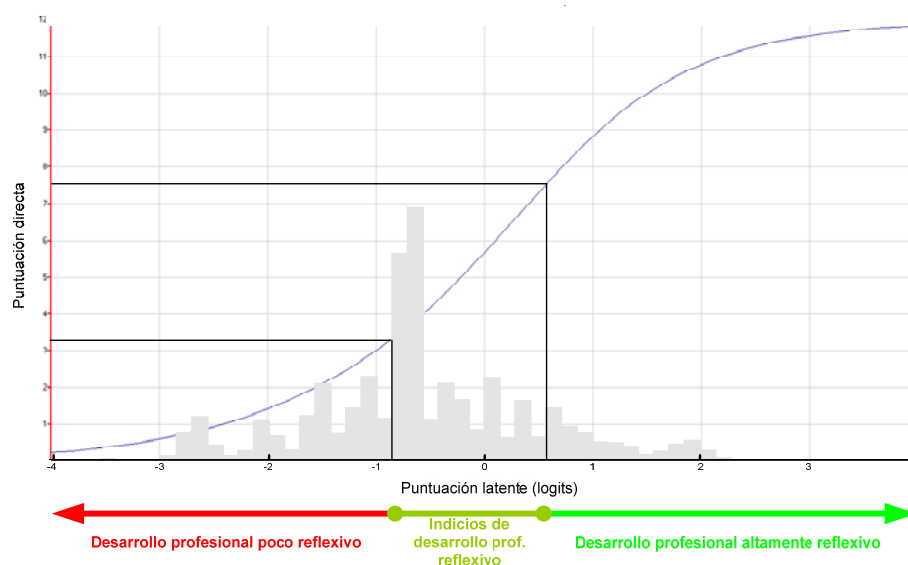
VARIABLES	UNWEIGHTED FIT					WEIGHTED FIT		
	item	ESTIMATE	ERROR <sup>^</sup>	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI
1 it25a	-0.150	0.017	1.01	( 0.95, 1.05)	0.5	1.02	( 0.93, 1.07)	0.6
2 it25b	-0.218	0.018	0.95	( 0.95, 1.05)	-2.1	0.94	( 0.93, 1.07)	-1.7
3 it25c	0.256	0.018	0.92	( 0.95, 1.05)	-3.4	0.94	( 0.93, 1.07)	-1.7
4 it25d	0.113*	0.031	1.09	( 0.95, 1.05)	3.7	1.10	( 0.93, 1.07)	2.6

An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained  
 Separation Reliability = 0.995  
 Chi-square test of parameter equality = 431.45, df = 3, Sig Level = 0.000  
<sup>^</sup> Quick standard errors have been used

En el Anexo I se muestran los parámetros de paso y ajuste al modelo de los ítems, y se puede verificar que, si bien el valor de la T ponderada es ligeramente superior a 2 en algunos pasos, el ajuste resulta satisfactorio

A continuación se muestra la Curva Característica del Test del índice DPR. Sobre ella se superpone la distribución de frecuencias según la puntuación alcanzada por el profesorado. En la Curva Característica del Test se han establecido dos puntos de corte, definidos a priori en función de las posibles respuestas a los cuatro ítems de la escala y que generan los grupos siguientes: profesorado en cuyo estilo de enseñanza apenas hay rastro de actividades compatibles con el “Desarrollo profesional reflexivo”; profesorado que presenta algunos indicios de dichas prácticas y profesorado en el que predomina una mayor inclinación por la práctica docente reflexiva.

Figura 4.4. Curva Característica del Test “Desarrollo profesional reflexivo”



Establecidos los puntos de corte, en la Tabla 4.11 se muestra la distribución porcentual de las categorías definidas a partir de la escala. Se observa que tres de cada diez profesores o profesoras no presentan un “Desarrollo profesional reflexivo”. La situación más habitual (aproximadamente la mitad de la muestra) es la del profesorado cuyas actividades de desarrollo profesional se pueden considerar, en ocasiones, reflexivas, mientras que el grupo de docentes cuyo desarrollo profesional es claramente reflexivo es minoritario.

Tabla 4.11. Porcentaje de profesorado en cada nivel del índice DPR

Categoría	%
Sin ajuste al perfil DPR	31,1
Algunas evidencias de ajuste al perfil DPR	54,7
Ajuste al perfil DPR	14,2

Así pues, en la situación considerada óptima hay pocos profesores. Aunque la mitad del profesorado se sitúa en una posición intermedia aceptable, resulta inquietante que casi un tercio presente un desarrollo profesional tan alejado del planteamiento reflexivo.

### Factores asociados al perfil de “Desarrollo profesional reflexivo”

En este punto se exponen los resultados del análisis jerárquico-lineal realizado para identificar los factores contextuales, de entrada y de proceso correspondientes a los niveles personal e institucional relacionados con el perfil DPR. En la Tabla 4.12 figuran los

estimadores de los cuatro modelos considerados en el análisis (en el Anexo II figuran los estimadores y sus errores típicos).

Tal y como se ha indicado anteriormente la estrategia planteada considera cuatro modelos. Un modelo nulo, sin variables independientes y tres modelos en los que se van introduciendo variables de contexto y entrada, variables de proceso de nivel individual y variables de proceso de nivel institucional.

**Tabla 4.12. Resultados de análisis jerárquico-lineal**

		Modelo Nulo	Modelo 1 (*)	Modelo 2 (**)	Modelo 3 (***)	
Intercepto		-0.567	-0.728	-0.824	-0.824	
Variables de ajuste (Contexto)	Profesorado	Sexo	0.150	0.075	0.075	
		Experiencia docente	0.095	0.102	0.101	
		Asignatura o Materia impartida	NS	NS	NS	
		Nivel de estudios	0.144	0.136	0.136	
	Centro	Titularidad	NS	NS	NS	
		Nivel socioeconómico y cultural del centro	NS	NS	NS	
		Ratio alumnado/profesorado	-0.059	-0.051	-0.057	
		Tamaño	NS	NS	NS	
	Procesos	Profesorado	Creencias Constructivistas		0.028	NS
			Relaciones Profesorado-alumnado		0.088	0.090
Autoeficacia docente				0.041	0.046	
Tiempo efectivo de aprendizaje				0.078	0.079	
Trabajo en red de formación				0.248	0.249	
Prioridades de desarrollo profesional				0.083	0.087	
Barreras para la formación				-0.064	-0.063	
Oportunidades de participación				0.041	0.044	
Cooperación docente				0.176	0.172	
Tiempo total de dedicación				0.071	0.071	
Centro			Liderazgo pedagógico			0.061
			Uso de la evaluación			0.091
Componentes de varianza						
Entre centros		0,049	0,046	0,023	0,019	
Dentro de los centros		0,886	0,873	0,787	0,787	
Total		0,935	0,919	0,810	0,806	
Proporción de varianza del modelo nulo explicada						
Entre centros			4,5%	51,7%	61,1%	
Dentro de los centros			1,5%	11,2%	11,2%	
Total			1,7%	13,3%	13,8%	
Deviance (número de parámetros estimados)		9190(3)	9135(10)	8746(17)	8736(18)	

(\*) Las variables no significativas (NS) se incluyen en el modelo 1, pero no así en el resto de los modelos.

(\*\*) En este modelo también se incluye la variable Satisfacción docente y el Clima ordenado de aula, pero no es significativa y no aparecen en la tabla.

(\*\*\*) En este modelo se incluyen las variables relacionadas con la autonomía docente, la dedicación horaria y la participación a nivel centro. Ninguna de ellas es significativa y por lo tanto no aparecen en la tabla.

El modelo nulo indica que el perfil reflexivo es un atributo individual del profesorado puesto que la gran mayoría de la varianza total del índice “Desarrollo profesional reflexivo” (en concreto el 94,8%) se debe a diferencias entre el profesorado, mientras que el únicamente el 5,2% se imputa a diferencias entre los centros. No obstante, aunque el porcentaje de variación entre centros parece pequeño podría darse la posibilidad de que haya centros en los que el perfil reflexivo sea más acusado o compartido por una proporción importante del claustro, mientras que en otros este perfil tenga una incidencia puntual, cuando no nula.

En el modelo 1 se incluyen las variables de entrada y contexto, es decir, los factores antecedentes que pueden condicionar el “Desarrollo profesional reflexivo”. Este modelo explica poca varianza: algo más del 4% de las variaciones entre los centros y menos del 2% de la varianza entre el profesorado. En consecuencia, las características sociológicas del profesorado y el resto de variables antecedentes mantienen cierta independencia con el DPR a nivel institucional (centro) y prácticamente nula con el desarrollo de este perfil a nivel individual (profesorado). En todo caso, los resultados indican que el DPR es más probable entre las mujeres, el profesorado con más experiencia y con titulación máxima de licenciatura (frente a los doctores u otras titulaciones por debajo del nivel CINE 5). No se ha encontrado una relación estadísticamente significativa por especialidad docente o materias impartidas. En cuanto a los factores de contexto de centro sólo el factor ratio alumnado/profesorado resulta significativo. El DPR tiende a ser mayor en aquellos centros de ratio más pequeña, lo que sugiere que una excesiva carga docente puede entorpecer la reflexión sobre la práctica.

El modelo 2 incorpora las variables de proceso incluidas en el nivel de profesorado, además de las variables del modelo anterior. Muestra una capacidad predictiva mayor que aquel y resulta bastante más revelador en cuanto a resultados. Las variables contenidas en el mismo explican aproximadamente la mitad de las diferencias entre los centros y algo más del 11% de las diferencias entre el profesorado. Las características profesionales que reflejan las variables del modelo 2 parecen ser el conjunto más determinante para explicar el DPR. Por un lado, el intercepto pasa de -0,57 a -0,83, es decir, de ubicarse en la categoría intermedia (algunas evidencias de ajuste al perfil DPR), a la categoría inferior (sin ajuste al perfil DPR). Por otro, todas las variables de contexto y entrada (salvo la experiencia docente) pierden parte de su fuerza explicativa (por ejemplo, el coeficiente de la variable sexo se reduce a la mitad). Estos resultados corroboran la relativa independencia entre el “Desarrollo profesional reflexivo” y las características sociológicas del profesorado y de los centros.

El modelo 3 incluye los procesos medidos a nivel de centro. No aporta ganancia explicativa en la varianza entre centros y sí un 10% a la varianza entre profesorado. Las dos variables que resultaron significativas, el liderazgo pedagógico de la dirección escolar y el uso de la evaluación para dar retroalimentación al profesorado, indican que ciertas características de la organización escolar pueden potenciar el “Desarrollo profesional reflexivo”. En este sentido parece razonable esperar que aquellos centros con un liderazgo educativo fuerte y que al tiempo usan los datos de las evaluaciones docentes para dar retroalimentación sobre las prácticas educativas, faciliten el desarrollo de estos procesos de reflexión docente. (Véanse al respecto el capítulo de Sans, Guardia, Triadó y Cabrera sobre las características del liderazgo y el capítulo de Tourón, Lizasoain y Sobrino, sobre el impacto del *feedback* en las prácticas docentes).

De acuerdo con estos resultados, el “Desarrollo profesional reflexivo” se considera vinculado fundamentalmente a la **formación continua** del profesorado. Así, la variable con mayor efecto sobre la variable dependiente es la participación en una red de desarrollo profesional. El profesorado que participa en este tipo de redes muestra una

puntuación en la escala DPR equivalente a un 25% de la desviación típica de la variable dependiente. Además, el índice también aparece positivamente vinculado a aquel profesorado que tiene prioridades claras en cuanto a sus necesidades de formación (con una ganancia de un 8% de la desviación típica) y se relaciona negativamente (decremento del 6%), con aquellos que señalan más dificultades para participar en actividades de formación continua. En su conjunto, la introducción en el modelo 2 de estas tres variables indica que el profesorado que participa con más frecuencia en actividades de formación permanente tiene más oportunidades de desarrollar la reflexión docente.

Por otro lado, el modelo 2 indica que el profesorado que puntúa más alto en la escala DPR realiza con más frecuencia actividades de **cooperación docente** y percibe mayores oportunidades de participación en la vida del centro (Véase al respecto el capítulo sobre práctica docente de Fernández, Rodríguez y Martínez). Esto pone de manifiesto que la colaboración docente y la corresponsabilidad en la toma de decisiones son prácticas vinculadas al “Desarrollo de pensamiento reflexivo”, que también aparece vinculado a una mayor carga de trabajo total, lo que parece coherente con el hecho de que la reflexión sobre la profesión docente implica un esfuerzo y una inversión en términos de **horas semanales de trabajo** dedicadas a la profesión.

También se constata cierta relación positiva entre el DPR y dos variables habitualmente vinculadas a la eficacia escolar: la autoeficacia docente y el tiempo efectivo de aprendizaje del alumnado. Así, los docentes que puntúan más alto en el índice DPR tienden a invertir menos tiempo de aula en actividades de control del orden y dedican más a las tareas de enseñanza y aprendizaje. Además, se autoperciben más eficientes a la hora de favorecer el aprendizaje de su alumnado (Véanse los factores determinantes de la autoeficacia docente en el capítulo correspondiente de Egido, López-Marín y Valle).

Por último, la relación entre el “Desarrollo profesional reflexivo” y ciertas percepciones profesionales no ha ofrecido resultados concluyentes. Así, no encontramos relación entre la satisfacción docente y la puntuación en el índice DPR (Véase el capítulo de Navas referido a la satisfacción laboral de los docentes). Aunque el modelo 2 indica que el profesional reflexivo tiende a estar más de acuerdo con los postulados del enfoque constructivista, facilitando más autonomía para que el alumnado construya su propio conocimiento, esta relación es sólo marginalmente significativa y, de hecho, pierde su significación en el modelo 3. La única variable que vincula las percepciones docentes con el “Desarrollo profesional reflexivo” es la valoración positiva de las relaciones personales en el centro.

La lectura conjunta de los tres modelos permite concretar los siguientes resultados en relación al índice de “Desarrollo profesional reflexivo”:

- No es esperable encontrar un perfil nítido de centro asociado a un mayor “Desarrollo profesional reflexivo” del profesorado. Esta situación docente puede estar más bien vinculada al quehacer del profesorado individualmente considerado.
- Existe poca relación o cierta independencia entre las variables de ajuste y la puntuación en el índice DPR.
- Los rasgos asociados con el DPR son la participación en redes de formación permanente, la cooperación docente y, en menor medida, las variables vinculadas a la eficacia instructiva, como las horas semanales de trabajo y ciertas percepciones docentes.



- Aunque es difícil establecer un perfil de centro facilitador del “Desarrollo profesional reflexivo”, existen ciertos indicios que relacionan la puntuación en el índice DPR con algunas características organizativas de los centros, como el papel del liderazgo y el uso de la evaluación para la mejora organizativa.
- El conjunto de variables consideradas en este análisis explica poco más del 10% de la variación entre el profesorado y casi el 60% de las variaciones entre centros. Vemos, pues, que el “Desarrollo profesional reflexivo” es un constructo muy complejo cuya explicación requiere más análisis.

## Conclusiones y propuestas

Los resultados obtenidos nos permiten concluir que el índice de “Desarrollo profesional reflexivo” resulta adecuado para el establecimiento de perfiles de profesorado cuyas diferentes características inciden en la efectividad de los procesos educativos y a partir de los cuales se pueden desarrollar propuestas que modifiquen los actuales modelos de formación inicial y permanente de los docentes en España.

De acuerdo con los objetivos que han orientado este estudio, las principales conclusiones se pueden resumir en las siguientes:

- En el conjunto de los países participantes en TALIS, las respuestas del profesorado en el índice “Desarrollo profesional efectivo” apuntan a que las actividades de formación responden a intereses particulares del profesorado, tienen por lo general una duración corta y con papel pasivo de los participantes (p.e. escuchar a un experto o conferenciante), sin plantearse el realizar actividades de estudio e investigación conjunta con otros profesores. En este índice, España, al igual que la práctica totalidad de países, presenta un resultado significativamente bajo, por lo que, aun considerando relevante esta problemática, cabe destacar que varios de los países que podríamos considerar próximos desde el punto de vista sociocultural, presentan resultados aún más bajos (p.e. Italia, Francia, Suecia, Bélgica, etc.).
- Para el caso de España, los análisis efectuados confirman la adecuación del constructo “Desarrollo profesional reflexivo”, definido a partir de las siguientes características de la formación realizada en el último año: aprendizaje conjunto e investigación con otros profesores, métodos activos de aprendizaje, participación con compañeros del propio centro o materia y duración de los periodos formativos.
- Las respuestas del profesorado español permite identificar tres categorías en el índice DPR: sin ajuste al perfil, con algunas evidencias de ajuste y ajustado al perfil. Los datos indican que el “Desarrollo profesional reflexivo” es minoritario. Aunque un porcentaje importante de docentes participa en actividades de formación con algunos rasgos propios del desarrollo reflexivo, las posibilidades de mejora se hacen evidentes, tanto en este grupo, como en el de aquellos que no tienen ningún ajuste al perfil y que representan a casi un tercio del profesorado.
- El profesorado con un perfil individual más propicio para el “Desarrollo profesional reflexivo” se caracteriza por su experiencia y estima docente, ser mujer y tener claras prioridades de formación e interés por la formación

permanente. Su modelo de enseñanza es efectivo y maneja con eficacia y estilo activo los tiempos de aprendizaje de su alumnado.

Para incrementar la proporción de docentes cuyo perfil responda a las características del modelo de “Desarrollo profesional reflexivo” consideramos que su formación debe adaptarse a un modelo investigador con un enfoque activo, organizado en red y que trabaje sobre proyectos formativos de centro o muy vinculados a la materia docente (Un ejemplo de objetivo para estos proyectos puede ser el alumnado de bajo rendimiento, tal como lo contextualiza Gil Flores en el capítulo correspondiente de este informe). El modelo ideal en el que se puede desarrollar el profesorado reflexivo e investigador precisa de la colaboración y cooperación de los docentes en un proyecto de centro al que dediquen su tiempo profesional y en el que participen de forma corresponsable en las decisiones organizativas. Tal como expresa Linda Darling-Hammond, profesora de la Standford University, en el prólogo del informe del Instituto Nacional de Educación Singapur (NIE, 2009), los programas universitarios de formación del profesorado deben tener los siguientes atributos: una compactación de cursos que ofrezcan una experiencia formativa coherente; estándares bien definidos sobre prácticas y logros académicos; una programación básica centrada en el aprendizaje del alumnado, en la evaluación y el contenido pedagógico; metodología de enseñanza basada en problemas; evaluación activa mediante estudios de caso y *portfolios*; y prácticas con profesorado experto y ofertadas en los primeros cursos de la carrera.

Este modelo teórico de formación de profesorado reflexivo e investigador se puede ver aplicado, en mayor o menor grado, en algunos sistemas universitarios tal como refiere el documento del Instituto Nacional de Educación de Singapur (NIE, 2009), que contiene un análisis comparado de sistemas de formación de profesorado y carrera docente en las regiones de Asia-Pacífico, Norteamérica, Europa del Norte e Inglaterra. En este trabajo se indica que en los mejores sistemas se está elevando la línea base de cualificación docente. Así, Finlandia pide a su profesorado una cualificación de Máster; en Corea del Sur el programa de formación de profesorado está siendo rediseñado como Master que potencie la capacidad reflexiva, desarrolle capacidad de investigar y promueva una actitud abierta a la colaboración entre el profesorado; en Australia, la Universidad de Melbourne tiene un Master de Enseñanza de tres años; y en Singapur se pretende mejorar la profesionalización de la enseñanza ofertando una línea de acceso que permita atraer a los estudiantes más brillantes hacia la profesión docente (el 10% de mejor calificación en la cohorte accede a un itinerario de 4+1 de Graduado en Magisterio y Master). Esta última estructura está en la línea de lo planteado recientemente por algunas de nuestras universidades y comunidades autónomas.

Para ilustrar la concreción curricular inherente al modelo de formación reflexivo e investigador pueden tomarse como referencias la University of Northern Iowa y el Instituto Nacional de Educación de Singapur, en tanto que ejemplos de buenas prácticas.

El programa de formación de profesorado de educación especializada de la University of Northern Iowa incluye un interesante método de reflexión técnica (Etscheidt, Curran y Sawyer, 2012). En una primera fase el alumnado planifica una unidad curricular sobre la que, una vez impartida, reflexiona y se autoevalúa con el objetivo de desarrollar pensamiento crítico. Esa autoevaluación es supervisada y valorada por un tutor en tres aspectos: planificación, desarrollo y defensa del resultado y en ella los estudiantes responden a demandas de descripción (¿qué sucedió?, ¿qué tuviste que hacer?), de información (¿qué quiere decir esto?), confrontación (¿por qué paso eso?) o reconsideración (¿de qué otra forma podría hacerse?). La segunda fase del programa, centrada en la reflexión deliberativa (Lee, 2008), tiene por objetivo analizar situaciones alternativas y justificar decisiones mediante pensamiento divergente sobre creencias y

valores pedagógicos. Este objetivo se desarrolla mediante análisis de vídeos que permiten deconstruir acciones educativas del aula y la realización de un diario en el que se reflexiona sobre sucesos concretos relativos a diferentes aspectos curriculares que ocurren durante las prácticas, por ejemplo evaluación del alumnado, relación entre el profesorado, control de comportamientos o relación familia-centro. Estos análisis y reflexiones son remitidos semanalmente al tutor o supervisor, quien proporciona retroalimentación considerando posibles alternativas y sugiriendo mejoras del trabajo realizado. En una tercera y última fase se incide en el análisis crítico de la situación socioeducativa concreta, tomando en consideración cuestiones de equidad, historias profesionales, conflictos, etc., que se desarrollan en seminarios y foros de discusión posteriores.

El modelo de formación del profesorado propuesto por el Instituto Nacional de Educación de Singapur (NIE, 2009), en tanto que país con un sistema educativo considerado como uno de los mejores del mundo, se basa en tres principios básicos: el aprendiz como referencia, lo cual supone tomar conciencia de la diversidad de los estudiantes y que todos los jóvenes pueden aprender si tenemos en cuenta sus estilos y organizamos medios de aprendizaje acordes con ellos; la identidad del profesorado, que supone el mantenimiento de altos objetivos de logro en relación con los rápidos cambios que se produce en la educación; y, en tercer lugar, el servicio a la profesión y a la comunidad, que requiere compromiso con el trabajo en colaboración y una actitud de mejora permanente en beneficio de la sociedad.

Desde el punto de vista metodológico, en este modelo destaca el fortalecimiento de la unión entre teoría y práctica mediante las siguientes estrategias: la reflexión, el aprendizaje experiencial, los proyectos de base curricular y las iniciativas pedagógicas que trasladan las aulas educativas a la universidad. La organización de una formación basada en el pensamiento reflexivo conlleva reforzar el proceso de tutoría de prácticas mediante un programa de preparación de coordinadores en centros que profesionalice su papel y responsabilidades, de manera que permita al profesorado consolidar sus experiencias y guiarle en el análisis sistemático de sus prácticas.

El aprendizaje basado en experiencias sitúa al futuro docente ante el fenómeno a estudiar mediante actividades integradas en el practicum, entre las que se incluyen trabajos de campo, ensayos de microenseñanza a partir de grabaciones en video que permiten analizar situaciones de aula y casos especiales, o la participación en proyectos de educación especializada que facilitan la comprensión de conceptos y teorías complejas y suponen un continuo entre la formación universitaria y la práctica escolar. Las estrategias didácticas más relevantes son el *blended learning* (enseñanza semipresencial apoyada en las tecnologías de la información y la comunicación) y las comunidades de aprendizaje, que ayudan a transformar las ideas individuales en conocimiento colectivo por medio de aplicaciones como *knowledge forum*.

Para reforzar este aprendizaje experiencial y facilitar evidencias para el seguimiento y la evaluación se utiliza el *e-portfolio* y el proyecto profesional. El primero, permite que los estudiantes registren y elaboren reflexiones sobre su aprendizaje que son analizadas desde una perspectiva múltiple (propia, de compañeros y de expertos). El segundo es un requerimiento de graduación que responde a planteamientos prácticos que permiten evidenciar las competencias de analizar, transformar, crear y aplicar conocimientos; desarrollar de forma sistemática estudios sobre temas de enseñanza-aprendizaje, así como liderar la puesta en marcha y el desarrollo de comunidades de aprendizaje. Uno de los principales componentes de este proyecto es el portafolio profesional, que incluye una reflexión crítica sobre todo lo aprendido y trabajos individuales de diferentes modalidades.

Aunque este modelo de formación del profesorado basado en el “Desarrollo profesional reflexivo” no se pueda considerar hoy día como un modelo generalizado a nivel mundial, los resultados obtenidos permiten intuir la importancia que en el futuro puede tener para la política educativa organizar una formación docente inicial y permanente que tenga en cuenta este perfil profesional reflexivo, indagador e investigador.

# Referencias

- ANDERSON, R.D. (2002): Reforming Science Teaching: what research says about inquiry. *Journal of Science Teacher Education*, 13(1), 1-12
- BYRNE, B. M. (2001): *Structural equation modelling with AMOS*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- COCHRAN-SMITH, M. Y LYTTLE, S.L. (2009): *Inquiry as Stance: Practitioner Research in the Next Generation*. New York: Teachers College Press
- DANA, N. F. Y YENDOL-HOPPEY, D. (2009): *The Reflective Educator's Guide to Classroom Research: Learning to Teach and Teaching to Learn Through Practitioner Inquiry*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- DARLING-HAMMOND, L. Y BRANSFORD, J. (EDS.) (2005): *Preparing Teachers for a Changing World: What teachers should learn and be able to do*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- ETSCHIEDT, S., CURRAN, CH.M. Y SAWYER, C.M. (2012): Promoting Reflection in Teacher Preparation Programs: a multilevel model. *Teacher Education and Special Education*, 35(1), 7-26.
- FERNÁNDEZ-ALONSO, R., SUÁREZ-ÁLVAREZ, J. Y MUÑIZ, J. (2012): Imputación de datos perdidos en las evaluaciones diagnósticas educativas. *Psicothema*, 24(1), 177-181.
- FREESE, A. R. (2006): Reframing one's teaching: Discovering our teacher selves through reflection and inquiry. *Teaching and Teacher Education*, 22, 100-119.
- HAMBLETON, R.K., SWAMINATHAN, H. Y ROGERS, H.J. (1991): *Fundamentals of Item Response Theory*. Newbury Park, CA: Sage.
- HATTIE, J. (2003): Teachers Make a Difference: What is the Research Evidence? Comunicación presentada en el *Australian Council for Educational Research Annual Conference on Building Teacher Quality*, Melbourne. Consultado en: <http://www.education.auckland.ac.nz/webdav/site/education/shared/hattie/docs/teachers-make-a-difference-ACER-%282003%29.pdf>
- HU, X. Y BENTLER, X. (1999): Cut-off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modelling*, 6(1), 1-55.
- KEMBERA, D., MCKAYB, J., SINCLAIR, K. Y KAMYUET WONG, F. (2008): A four-category scheme for coding and assessing the level of reflection in written work. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 22(4), 369-379.
- LEE, I. (2008): Fostering preservice reflection through response journal. *Teacher Education Quarterly*, 35(1), 117-139.
- NIE (2009): *A Teacher Education Model for the 21<sup>st</sup> Century*. Singapore: National Institute of Education.
- MUÑIZ, J. (COORD.) (1996): *Psicometría*. Madrid: Universitat.
- MUÑIZ, J. (1997): *Introducción a la Teoría de Respuesta a los Ítems*. Madrid: Pirámide.
- MUTHÉN, L.K. Y MUTHÉN, B.O. (1998-2009): *Mplus User's Guide*. 5<sup>th</sup> edition. Los Angeles, CA: Muthén&Muthén.

- NATIONAL COUNCIL FOR ACCREDITATION OF TEACHER EDUCATION (2008): *Professional standards for the accreditation of teacher preparation institutions*. Washington, DC: Autor.
- NEWELL, S.T. (1996): Practical inquiry: collaboration and reflection in teacher education reform. *Teaching and Teacher Education*, 12, 567-576
- OECD (2005): *PISA 2003 Data Analysis Manual. SPSS® Users*. Paris: OECD Publications
- RAUDENBUSH, S.W. Y BRYK, A.S. (2002): *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods*. 2<sup>nd</sup> edition. Newbury Park, CA: Sage.
- RAUDENBUSH, S.W., BRYK, A.S. Y CONGDON, R. (2004): *HLM 6 for Windows [Computer software]*. Skokie, IL: Scientific Software International, Inc.
- RUST, F.O. (2007): Action research in early childhood contexts. *Early Childhood Qualitative Research*, ed. J.A. Hatch, 95–108. New York. Routledge
- SCHÖN, D. A. (1987): *Educating the Reflective Practitioner*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- SCRUGGS, T.E Y MASTROPIERI, M.A. (1994): The construction of scientific knowledge by students with mid disabilities. *Journal of Special Education*, 28, 307-321.
- SPARKS-LANGER, G.M. Y BERSTEIN, A. (1991): Synthesis of Research on Teachers' Reflective Thinking. *Educational Leadership*, 48(6), 37-44.
- STREMMEL, A.J. (2007): The Value of Teacher Research. Nurturing Professional and Personal Growth through Inquiry. *Voices of practitioners* 2(3), 1-9
- WU, M.L., ADAMS, R.J. Y WILSON, M.R. (2002): *ACER ConQuest version 2.0: generalised item response modelling software*. Victoria: National Library of Australia.

# Anexo I

## Parámetros de paso y ajuste al modelo de los ítems de la escala “desarrollo profesional reflexivo”

VARIABLES				UNWEIGHTED FIT			WEIGHTED FIT		
Item	Step	Estimate	Error <sup>^</sup>	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1 it25a	0			1.42	(0.95, 1.05)	15.2	1.02	(0.93, 1.07)	0.5
1 it25a	1	-1.813	0.039	0.93	(0.95, 1.05)	-3.0	0.95	(0.97, 1.03)	-3.4
1 it25a	2	0.975	0.049	1.10	(0.95, 1.05)	4.0	0.99	(0.92, 1.08)	-0.3
1 it25a	3	0.837*		2.25	(0.95, 1.05)	38.1	0.98	(0.90, 1.10)	-0.3
2 it25b	0			1.42	(0.95, 1.05)	15.3	0.93	(0.91, 1.09)	-1.6
2 it25b	1	-2.139	0.042	0.91	(0.95, 1.05)	-3.8	0.93	(0.97, 1.03)	-4.5
2 it25b	2	0.737	0.044	0.98	(0.95, 1.05)	-0.7	1.01	(0.94, 1.06)	0.2
2 it25b	3	1.402*		1.76	(0.95, 1.05)	25.3	0.92	(0.89, 1.11)	-1.4
3 it25c	0			1.25	(0.95, 1.05)	9.4	1.01	(0.94, 1.06)	0.5
3 it25c	1	-1.772	0.039	0.92	(0.95, 1.05)	-3.5	0.93	(0.97, 1.03)	-5.0
3 it25c	2	0.893	0.053	0.95	(0.95, 1.05)	-2.0	0.94	(0.91, 1.09)	-1.3
3 it25c	3	0.878*		1.82	(0.95, 1.05)	27.2	0.90	(0.87, 1.13)	-1.5
4 it25d	0			1.61	(0.95, 1.05)	21.1	1.06	(0.94, 1.06)	2.1
4 it25d	1	-1.545	0.038	0.92	(0.95, 1.05)	-3.2	0.94	(0.97, 1.03)	-4.3
4 it25d	2	0.940	0.054	1.09	(0.95, 1.05)	3.7	0.96	(0.90, 1.10)	-0.8
4 it25d	3	0.604*		5.19	(0.95, 1.05)	89.7	0.99	(0.89, 1.11)	-0.2

An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

<sup>^</sup> Quick standard errors have been used

## Anexo II

### Parámetros y errores típicos del análisis jerárquico-lineal

Resultados del análisis jerárquico-lineal (entre paréntesis el error típico del estimador)

		Modelo Nulo	Modelo 1 (*)	Modelo 2 (**)	Modelo 3 (***)	
Intercepto		-0.567 (0.029)	-0.728 (0.082)	-0.824 (0.072)	-0.824 (0.070)	
Variables de ajuste (Contexto)	Sexo		0.150 (0.040)	0.075 (0.039)	0.075 (0.039)	
	Profesorado	Experiencia docente		0.095 (0.020)	0.102 (0.018)	0.101 (0.018)
		Asignatura o Materia impartida		NS	NS	NS
	Nivel de estudios		0.144 (0.069)	0.136 (0.067)	0.136 (0.067)	
	Centro	Titularidad		NS	NS	NS
		Nivel socioeconómico y cultural del centro		NS	NS	NS
		Ratio alumnado/profesorado		-0.059 (0.028)	-0.051 (0.020)	-0.057 (0.018)
		Tamaño		NS	NS	NS
	Procesos	Creencias Constructivistas			0.028 (0.020)	NS
		Relaciones Profesorado-alumnado			0.088 (0.023)	0.090 (0.022)
Autoeficacia docente				0.041 (0.024)	0.046 (0.024)	
Tiempo efectivo de aprendizaje				0.078 (0.019)	0.079 (0.019)	
Trabajo en red de formación				0.248 (0.049)	0.249 (0.049)	
Prioridades de desarrollo profesional				0.083 (0.019)	0.087 (0.018)	
Barreras para la formación				-0.064 (0.024)	-0.063 (0.024)	
Oportunidades de participación				0.041 (0.022)	0.044 (0.022)	
Cooperación docente				0.176 (0.021)	0.172 (0.021)	
Tiempo total de dedicación				0.071 (0.017)	0.071 (0.016)	
Centro		Liderazgo pedagógico			0.061 (0.024)	
		Uso de la evaluación			0.091 (0.052)	
Componentes de varianza						
	Entre centros	0,049	0,046	0,023	0,019	
	Dentro de los centros	0,886	0,873	0,787	0,787	
	Total	0,935	0,919	0,810	0,806	
Proporción de varianza del modelo nulo explicada						
	Entre centros		4,5%	51,7%	61,1%	
	Dentro de los centros		1,5%	11,2%	11,2%	
	Total		1,7%	13,3%	13,8%	
Deviance (número de parámetros estimados)		9190(3)	9135(10)	8746(17)	8736(18)	

(entre paréntesis el error típico del estimador)

(\*) Las variables no significativas (NS) se incluyen en el modelo 1, pero no así en el resto de los modelos.

(\*\*) En este modelo también se incluye la variable Satisfacción docente y el Clima ordenado de aula, pero no es significativa y no aparecen en la tabla.

(\*\*\*) En este modelo se incluyen las variables relacionadas con la autonomía docente, la dedicación horaria y la participación a nivel centro. Ninguna de ellas es significativa y por lo tanto no aparecen en la tabla.





# Contextos de enseñanza y aprendizaje para el alumnado de bajo nivel socioeconómico

Javier Gil Flores

Universidad de Sevilla

## Resumen

La educación que recibe el alumnado de bajo nivel socioeconómico en las instituciones escolares debería contribuir a reducir los déficits de partida y propiciar el máximo desarrollo de sus capacidades. En el presente trabajo nos centramos en el análisis de los rasgos que caracterizan el contexto de enseñanza y aprendizaje en los centros y aulas que atienden a este tipo de alumnado. Hemos utilizado datos obtenidos en el estudio TALIS 2013, a partir de encuestas al profesorado y directores de los centros españoles de Educación Secundaria. El análisis se ha centrado sobre variables relativas a los centros y grupos de clase, a las actitudes y concepciones del profesorado, y a las prácticas docentes que desarrolla. Mediante análisis de regresión logística hemos determinado las variables que más contribuyen a la diferenciación entre grupos sin presencia y con alta presencia de alumnado procedente de hogares socioeconómicamente desfavorecidos. Los resultados permiten caracterizar los grupos de alumnado desfavorecido por la concentración de alumnado con dificultades, los problemas de orden en la clase, la baja satisfacción del profesorado, el interés de este por los enfoques de aprendizaje individualizados, y las prácticas docentes adaptadas a los diversos ritmos de aprendizaje y centradas en el seguimiento del trabajo del alumnado. Finalmente, se recogen algunas líneas de actuación que desde la política educativa podrían contribuir a potenciar la mejora del aprendizaje logrado por los estudiantes de bajo nivel socioeconómico.

## Palabras clave

Características de los centros, características del profesor, Educación Secundaria, equidad educativa, estatus socioeconómico, estrategias docentes.

## Introducción

Entre las finalidades a las que tratan de responder las políticas educativas implementadas en los países de nuestro entorno se encuentra el logro de las mayores cotas posibles de equidad. Esto es, se persigue que el alumnado atendido tenga la oportunidad de desarrollar sus capacidades, sin que sus características personales, origen o procedencia constituyan un obstáculo para ello. Entre los posibles factores que generan desigualdad ante la educación se encuentra el estatus socioeconómico familiar. De hecho, la relación entre este factor y los resultados de aprendizaje puede ser tomada como medida del nivel de equidad logrado en un sistema educativo, de tal manera que cuanto menor sea la correlación entre ambos, más equitativo es el reparto de las oportunidades educativas entre la población.

Entendida de este modo, la equidad educativa constituye aún un horizonte hacia el que seguir avanzando. De acuerdo con los resultados de la última evaluación PISA (OECD, 2013a), en los países de la OCDE el 14.8% de las diferencias de rendimiento en matemáticas registradas para los estudiantes de 15 años pueden ser explicadas por su estatus socioeconómico. Con el 15.8% de la varianza explicada, la relación entre rendimiento y nivel socioeconómico en España es ligeramente superior a la media de la OCDE, aunque por debajo de países como Portugal (19.6%), Bélgica (19.6%) o Francia (22.5%). Resultados como los ofrecidos por la evaluación PISA no constituyen una novedad, toda vez que la evidencia empírica acumulada durante el último medio siglo ha venido confirmando al estatus socioeconómico como uno de los mejores predictores del rendimiento educativo. En este sentido, podrían revisarse los sucesivos meta-análisis llevados a cabo sobre la investigación realizada durante las últimas décadas (White, 1982; Sirin, 2005; Van Ewijk y Sleegers, 2010).

Los alumnos que proceden de hogares con nivel socioeconómico bajo cuentan con menos estímulos, carecen de los recursos necesarios, adquieren valores diferentes y tienen experiencias menos enriquecedoras desde el punto de vista educativo. Por ello, los trabajos más recientes continúan hallando una clara tendencia a que el alumnado de bajo nivel socioeconómico obtenga menor rendimiento (Caro, McDonald y Willms, 2009; Gil, 2011; Tomul y Savasci, 2012), logre una menor adaptación a la vida escolar (Carvalho y Novo, 2012), abandone antes los estudios (Rumberger, 2004) y cuente con menos probabilidades de continuar estudiando al terminar la Educación Secundaria (Olmedo, 2007; Palardy, 2013).

La relación entre nivel socioeconómico y resultados educativos cuenta por tanto con un amplio respaldo empírico, aunque ello no descarta el papel que podría atribuirse a otros factores. La escuela es uno de ellos. La acción educativa desarrollada desde los centros puede contribuir a compensar en el alumnado las desigualdades de partida, poniendo en práctica medios y estrategias que traten de paliar sus efectos. Cuando se focaliza la atención sobre centros que atienden a alumnado de bajo nivel socioeconómico, es posible constatar diferencias entre los logros de unos centros y otros. Es decir, no todos los centros tienen el mismo éxito al tratar de optimizar los resultados del alumnado al que atienden. Esto lleva a considerar que determinados contextos escolares son especialmente adecuados para potenciar el aprendizaje en el alumnado procedente de hogares desfavorecidos desde el punto de vista socioeconómico.

Diversos estudios han vinculado el rendimiento a las características de las escuelas y a la acción educativa que se ejerce desde ellas. Una de estas características es la titularidad, comprobándose reiteradamente que, en general, el alumnado de centros privados alcanza resultados de aprendizaje mejores que en los centros públicos. Sin embargo, esta ventaja de los centros de titularidad privada es debida fundamentalmente a que su alumnado procede de contextos socioeconómicos más elevados (Calero y Escardíbul, 2007). En cuanto al tamaño de los centros, la evidencia empírica apoya la superioridad de las escuelas pequeñas en términos de resultados de aprendizaje, siendo el alumnado de nivel socioeconómico bajo el más beneficiado (Kenneth y Doris, 2009). Este tipo de alumnado rinde mejor en escuelas pequeñas, de tal modo que en ellas la relación entre el estatus socioeconómico y el rendimiento es más débil. En la misma línea, el tamaño pequeño de los grupos de clase favorece la adopción de estrategias pedagógicas innovadoras, la interacción profesor-alumno, estimula la participación del estudiante y reduce los problemas de disciplina (Deustch, 2003). Tales efectos comportarían a su vez beneficios en términos de aprendizaje como ocurre, por ejemplo, cuando el tamaño reducido de los grupos posibilita un buen clima de convivencia. Así, PISA 2012 ha mostrado que incluso descontando el estatus socioeconómico de centros y estudiantes, los centros con menores problemas de disciplina o con mejor clima relacional tienden a obtener un mayor rendimiento (OECD, 2013b).

En lo que respecta a los recursos escolares, estudios realizados en nuestro país, también basados en los resultados de la evaluación PISA, han mostrado que las ratios alumnos-profesor o alumnos-ordenador no tienen un impacto significativo sobre el resultado académico de los alumnos (Cordero, Crespo y Pedraja, 2013). No obstante, la presencia de profesorado y personal de apoyo pedagógico, y sobre todo la calidad de estos, debe ser considerada un factor relevante para el aprendizaje en los centros que atienden a alumnado de bajo nivel socioeconómico. No en vano el profesor es reconocido como el principal factor escolar capaz de influir en el rendimiento de los alumnos. Al focalizar la atención sobre las características del profesor, se ha comprobado que el profesorado con más experiencia mejora el aprendizaje del alumnado desfavorecido socioeconómicamente (Tajalli y Opheim, 2004). Sin embargo, resulta difícil retener a los profesores en centros que atienden a un volumen importante de este tipo de alumnado. En general, el profesorado prefiere centros cuyo alumnado no procede de hogares desfavorecidos, y quienes imparten docencia en centros con alumnado de bajo nivel socioeconómico están más dispuestos a trasladarse a zonas de población más acomodada, o a centros de su misma zona en los que el alumnado posee un mayor estatus socioeconómico (Feng, 2009; Hanushek, Kain y Rivkin, 2004).

Con frecuencia, las políticas educativas se han centrado en identificar zonas o centros de especial atención, propiciando en ellos la implementación de programas compensatorios, dirigidos al alumnado que procede de un contexto familiar desfavorecido. Una base importante de estos programas ha sido el incremento de los recursos económicos, materiales y personales para los centros participantes. El incremento de recursos a nivel de centros se suma a las políticas de becas dirigidas a sujetos individuales, la facilitación de libros y otros materiales escolares o el acceso a actividades complementarias cuyo coste no puede ser asumido por las familias de menores ingresos.

En el ámbito de los procesos de enseñanza y aprendizaje, las medidas más frecuentes se han centrado en la elaboración de adaptaciones curriculares para el alumnado que presenta bajo rendimiento como consecuencia de su desventaja socioeconómica y cultural, adaptando la enseñanza a las necesidades de este tipo de alumnado y proporcionando ayudas sistemáticas para evitar desfases en el aprendizaje. De acuerdo con recomendaciones de la OCDE, la enseñanza dirigida al alumnado que se encuentra en situación de desventaja debe contemplar la adopción de estrategias docentes diversificadas

en el aula y la utilización de métodos de evaluación tanto sumativa como formativa (OECD, 2012). Las medidas para reducir el absentismo, la mejora del clima de convivencia, la intensificación de las actuaciones orientadoras, la participación de las familias en el proceso educativo, ayudando a los padres menos favorecidos a apoyar el aprendizaje de sus hijos, y la conexión con la comunidad han sido ejes centrales en la intervención realizada desde los centros con el fin de compensar los déficits socioeconómicos y culturales que presenta el alumnado.

De acuerdo con todo lo anterior, resulta interesante analizar los contextos escolares en los que se atiende al alumnado procedente de hogares desfavorecidos, con el fin de comprobar si se dan en ellos los rasgos que la literatura considera más favorables para la mejora del aprendizaje. Este interés conecta además con uno de los interrogantes planteados por la OCDE para la segunda edición del estudio TALIS, cifrado en conocer en qué medida las concepciones del profesorado y las estrategias de enseñanza que emplea difieren en función de las necesidades educativas del alumnado al que atiende (OECD, 2013c). En definitiva, el objetivo de nuestro trabajo ha sido caracterizar los contextos de enseñanza-aprendizaje para el alumnado que proviene de familias de bajo nivel socioeconómico, contrastándolos con los que se dan cuando no hay presencia de este tipo de alumnado. Atendemos para ello a la intervención educativa que reciben, el perfil del profesorado encargado de la misma y el marco escolar en el que se desarrolla, con el propósito último de que los resultados obtenidos contribuyan al diagnóstico de la situación y a la adopción de medidas en el ámbito de la política educativa.

## Metodología

El estudio que presentamos se apoya en un análisis de los datos obtenidos a partir de los directores y profesores españoles participantes en el estudio TALIS. Se trata, por tanto, de datos procedentes de encuestas realizadas sobre muestras representativas de ambos colectivos, de acuerdo con el diseño muestral adoptado en el citado estudio.

En la literatura sobre el tema, la determinación del nivel socioeconómico se ha apoyado en una diversidad de indicadores. A los más habituales, que hacen referencia a los niveles educativos y ocupacionales de los padres, los ingresos económicos familiares o el equipamiento de los hogares, se unen aspectos funcionales de las familias, tales como las actitudes paternas hacia la educación, aspiraciones educativas para los hijos, actividades culturales en las que participa la familia, estabilidad familiar, calidad de los registros lingüísticos utilizados, materiales de lectura disponibles en casa, o nivel de comunicación dentro de la unidad familiar, entre otros (Gil, 2013).

En el presente trabajo, en lugar de obtener indicadores basados en datos relativos a los padres y madres, hemos tomado en consideración las apreciaciones del profesorado sobre las características de sus alumnos. En el cuestionario completado por los profesores, se les pidió que seleccionaran uno de los grupos a los que imparten clases, de acuerdo con criterios facilitados para ello con el fin de garantizar la aleatoriedad. En relación con el grupo seleccionado, los profesores valoraron el porcentaje de alumnado procedente de hogares desfavorecidos, entendiendo por tales los que no tienen cubiertas necesidades básicas, como la vivienda, la nutrición y los cuidados médicos adecuados. La escala de respuesta contemplaba cinco grados: *ninguno, entre el 1% y el 10%, entre el 11% y el 30%, entre el 31% y el 60%, y más del 60%*.

Un total de 3191 profesores españoles respondieron a esta pregunta, aportando información sobre el mismo número de grupos de clase. A partir de sus respuestas, hemos seleccionado los grupos en los que no hay ningún alumno procedente de hogares

desfavorecidos y los grupos donde el porcentaje de este tipo de alumnado supera el 30%. De este modo, hemos pretendido configurar dos realidades escolares netamente diferenciadas en lo que respecta al nivel socioeconómico del alumnado, identificando grupos de clase sin la presencia de este tipo de alumnos y grupos de clase con una notable presencia de los mismos (superior al 30%). La distribución de grupos en función de este criterio queda reflejada en la Tabla 5.1, donde se recogen los porcentajes respecto al total de grupos considerados por el estudio TALIS en nuestro país<sup>1</sup>.

**Tabla 5.1. Grupos de clase con nula o alta presencia de alumnado de bajo nivel socioeconómico**

Alumnado de bajo nivel socioeconómico en el grupo	Número de grupos	Porcentaje	Error típico
Ninguno	718	21.99	1.17
Más del 30%	355	10.58	1.06

Fuente: elaboración propia a partir de base de datos TALIS 2013.

Partiendo de estas dos situaciones extremas, hemos llevado a cabo el análisis de una serie de variables relativas a los centros, los grupos de clase, los rasgos personales, académicos y profesionales del profesorado, sus concepciones, actitudes y las prácticas que desarrolla en el aula.

El primer bloque de variables hace referencia a las características de los grupos y los centros en que se enmarcan. La titularidad del centro (pública o privada) y el número de alumnos matriculados se han obtenido de las respuestas que los directores dieron en los cuestionarios. Los ratios alumno-profesor y profesor-personal de apoyo pedagógico son índices calculados en la base de datos TALIS a partir de los correspondientes cocientes entre las cifras de alumnos y personal de la plantilla del centro, aportados también por los directores.

Las variables que caracterizan a los grupos de clase informan sobre el tamaño de los mismos y su composición, atendiendo a la presencia de alumnado con lengua materna distinta, nivel bajo de rendimiento, necesidades educativas especiales o problemas de comportamiento. Los datos son tomados de las respuestas de los profesores. Los datos para las variables relativas a la composición de los grupos se han recodificado en dos modalidades: presencia de un máximo del 10% de alumnado con estas características y presencia de más del 10%. También se ha incluido aquí el índice de clima disciplinario en el aula, basado en las respuestas del profesorado cuando se le pidió que expresara grado de acuerdo con diferentes afirmaciones relativas a su clase: al inicio de la clase deben esperar a que los alumnos se queden en silencio, la clase es ruidosa, pierden tiempo debido a interrupciones por parte de los alumnos, y los alumnos procuran crear un ambiente agradable. Como en otros índices calculados en la base de datos TALIS, asumiendo que los ítems miden un único constructo, su construcción se apoya en el análisis factorial confirmatorio. Las puntuaciones factoriales resultantes para el índice de clima disciplinario en el aula son expresadas en una escala con desviación típica 2, donde 10 es el punto medio de la escala, de tal manera que una puntuación por encima de este valor indica acuerdo con los ítems y una puntuación por debajo indica desacuerdo.

Un segundo bloque de variables incluye las características del profesorado que imparte docencia a los grupos objeto de análisis. Los rasgos considerados son el sexo, la

<sup>1</sup> Los porcentajes y errores típicos han sido estimados teniendo en cuenta el diseño muestral adoptado en TALIS, que implica ponderar los casos para el análisis. En la tabla se presenta también el número de grupos antes de la ponderación.

edad, la situación laboral (a tiempo parcial o completo), el número de años de experiencia docente, el número de años impartiendo docencia en el actual centro de destino, el número total de días dedicados a actividades de desarrollo profesional en los últimos 12 meses y la presencia de determinados contenidos en estas actividades. Todos los datos se han obtenido a partir de los cuestionarios respondidos por el profesorado.

Además, se han considerado varios índices sobre necesidad de desarrollo profesional en materia de atención a la diversidad, y sobre concepciones y actitudes del profesorado, ofrecidos en la base de datos TALIS. Estos índices han sido construidos también mediante análisis factorial confirmatorio a partir de ítems del cuestionario (ver Cuadro 5.1). Para todos ellos, las puntuaciones se expresan en una escala con desviación típica 2, coincidiendo el valor 10 con el punto medio de la escala de respuesta a los ítems que sirven de base para su construcción. En el caso del índice sobre necesidad de desarrollo profesional para la atención a la diversidad, la escala de respuestas a los ítems contemplaba cuatro niveles (*ninguna, escasa, media o gran necesidad*). En el índice sobre concepción constructivista y en los índices de satisfacción, la escala utilizada para los ítems reflejaba cuatro grados de acuerdo (*total desacuerdo, desacuerdo, acuerdo y total acuerdo*) con las respectivas afirmaciones. Para los ítems implicados en los índices de eficacia, la escala expresaba en qué medida (*nada, hasta cierto punto, bastante o mucho*) los docentes pueden realizar las distintas actuaciones referidas.

**Cuadro 5.1. Índices derivados del cuestionario de profesores aplicado en TALIS e ítems usados para su cálculo**

Índice	Ítems utilizados en el cálculo
Necesidad de desarrollo profesional para la atención a la diversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoques de aprendizaje individualizados</li> <li>• Enseñanza a alumnos con necesidades educativas especiales</li> <li>• Enseñanza en un entorno plurilingüe o multicultural</li> <li>• Enseñanza de destrezas transversales (p. ej., resolución de problemas, aprender a aprender)</li> <li>• Enfoques para el desarrollo de competencias interprofesionales para futuros trabajos o futuros estudios</li> <li>• Guía y orientación profesional a los alumnos</li> </ul>
Concepción constructivista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mi papel como profesor es ayudar al alumnado a realizar sus propias investigaciones</li> <li>• La mejor forma de aprender para los alumnos es que ellos encuentren las soluciones a los problemas por sí mismos</li> <li>• Debe permitirse a los alumnos que traten de encontrar soluciones a los problemas de carácter práctico por sí mismos antes de que el profesor les enseñe la manera de resolverlos</li> <li>• Los procesos de pensamiento y razonamiento son más importantes que el contenido específico del currículo.</li> </ul>
Eficacia en la gestión de la clase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar el mal comportamiento en el aula</li> <li>• Dejar claras mis expectativas sobre el comportamiento de los alumnos</li> <li>• Conseguir que los alumnos cumplan las normas del aula</li> <li>• Lograr tranquilizar a un alumno que molesta o hace ruido</li> </ul>
Eficacia en la enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantear buenas preguntas a mis alumnos</li> <li>• Utilizar diversos procedimientos de evaluación</li> <li>• Proporcionar una explicación alternativa cuando, por ejemplo, los alumnos no comprenden algo</li> <li>• Poner en práctica diferentes estrategias educativas en el aula</li> </ul>
Eficacia en la implicación de los estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseguir que los alumnos se convenzan de que pueden ir bien en clase</li> <li>• Ayudar a mis alumnos a valorar el aprendizaje</li> <li>• Motivar a aquellos alumnos que muestran escaso interés por el trabajo de clase</li> <li>• Ayudar a los alumnos a pensar de un modo crítico</li> </ul>
Satisfacción con el actual entorno de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Me gustaría cambiar de centro si fuese posible</li> <li>• Disfruto trabajando en este centro</li> <li>• Recomendaría mi centro como un buen lugar para trabajar</li> <li>• En conjunto, estoy satisfecho con mi trabajo</li> </ul>
Satisfacción con la profesión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las ventajas de la profesión docente superan claramente las desventajas</li> <li>• Si pudiera decidir otra vez, seguiría eligiendo la profesión docente</li> <li>• Me arrepiento de haber decidido dedicarme a la enseñanza</li> <li>• Me pregunto si habría sido mejor elegir otra profesión</li> </ul>

El tercer bloque de variables alude a las actuaciones docentes, incluyendo el porcentaje de tiempo de clase dedicado a tareas administrativas, a mantener la disciplina y a tareas de enseñanza y aprendizaje propiamente dichas. Junto a ellas, se ha tomado en consideración la frecuencia con que el profesorado pone en práctica con el grupo determinadas estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje, así como diferentes



métodos de evaluación del aprendizaje logrado. Los datos para este conjunto de variables provienen de los cuestionarios respondidos por el profesorado, y han sido recodificados en dos categorías: una de ellas agrupa las modalidades de respuesta *nunca o casi nunca* y *de vez en cuando*, mientras la otra engloba a las modalidades *con frecuencia* y *en todos o casi todos los períodos lectivos*.

El análisis de los datos ha tenido en cuenta el diseño muestral adoptado en TALIS, que supone una selección estratificada de centros, dentro de los cuales se eligen profesores en una segunda etapa de muestreo. Debido a que las unidades muestrales no poseen igual probabilidad de ser seleccionadas, se lleva a cabo una ponderación de los individuos que permita realizar estimaciones insesgadas. El cálculo de los errores típicos para algunos estadísticos requiere la aplicación de métodos de remuestreo. En nuestro análisis, hemos utilizado el programa IDB Analyzer<sup>2</sup>, que genera macros ejecutables con SPSS, teniendo en cuenta los pesos muestrales aplicables y el procedimiento de remuestreo *Balanced Repeated Replication* (BRR). Además, hemos empleado el módulo de muestras complejas, incluido en el paquete estadístico SPSS.

La caracterización de los contextos escolares para grupos con elevada presencia de alumnado procedente de hogares desfavorecidos se ha basado en la comparación frente a los grupos en que este alumnado no está presente. En el caso de variables nominales u ordinales, se han calculado porcentajes en ambos grupos. Se ha llevado a cabo una prueba de independencia para valorar la asociación entre estas variables y la presencia de alumnado de nivel socioeconómico bajo, basada en el estadístico chi-cuadrado corregido de Rao-Scott de segundo orden y el grado de significación atribuido al mismo. Cuando se trata de variables medidas a nivel de intervalo, se han calculado las medias alcanzadas en cada grupo. Las medias se contrastan a partir de la regresión realizada mediante el programa IDB Analyzer, tomando como variable dependiente la variable a contrastar y como variable independiente la presencia de alumnado con nivel socioeconómico bajo. Esta variable es considerada como variable *dummy*, de tal manera que el coeficiente de regresión para cada nivel representa el incremento de la media respecto al nivel de referencia (en este caso, los grupos con ausencia de alumnado de nivel socioeconómico bajo). En consecuencia, el valor *t* asociado al coeficiente de regresión resulta útil para comprobar si la diferencia de medias es estadísticamente significativa, comparándolo con el valor crítico 1.96 correspondiente a una confianza del 95%.

Finalmente, tras haber caracterizado los contextos en que tiene lugar la atención al alumnado de bajo nivel socioeconómico, recurrimos al análisis de regresión logística. De este modo, las relaciones entre las variables en estudio y la presencia de alumnado de bajo nivel socioeconómico en los grupos, que hemos confirmado a partir de los análisis anteriores, pueden ser valoradas al considerarlas conjuntamente en un mismo análisis. La regresión logística permite trabajar con variables dependientes dicotómicas y variables independientes categóricas o continuas, sin necesidad de asumir los supuestos distribucionales de normalidad y homogeneidad de varianzas exigidos para la aplicación de técnicas como el análisis de regresión múltiple o el análisis discriminante. Tomamos como variable dependiente binaria la presencia de alumnado de bajo nivel socioeconómico, diferenciando dos categorías: grupos sin presencia de este tipo de alumnado (categoría 0) y grupos con más de un 30% de alumnado de estas características (categoría 1). Como variables independientes hemos considerado las que resultaron significativas en los análisis bivariados previos. Los modelos construidos permiten pronosticar las probabilidades de

---

<sup>2</sup> IDB Analyzer (versión 3.1.8) es software libre creado por el Data Processing and Research Center de la IEA.

que en un grupo se registre elevada presencia de alumnado de bajo nivel socioeconómico, identificando las variables relevantes en esta predicción.

## Resultados

### **Marco escolar para el alumnado procedente de hogares desfavorecidos**

Los centros y aulas en que tiene lugar la atención educativa al alumnado de bajo nivel socioeconómico presentan características singulares frente a las que se dan en otros contextos educativos donde este tipo de alumnado no está presente. En este apartado examinamos algunos rasgos del marco escolar, valorando su vinculación a la existencia de alumnado procedente de hogares desfavorecidos.

#### ***Características de los centros***

De acuerdo con los resultados mostrados en la Tabla 5.2, la presencia de alumnado de bajo nivel socioeconómico en los grupos de clase se asocia significativamente a la titularidad y al tamaño del centro. El 83.09% de los grupos que cuentan con elevada presencia de alumnado de nivel socioeconómico bajo corresponden a centros de carácter público, mientras que entre los grupos sin alumnado de este tipo el porcentaje desciende al 67.55%. En cuanto al tamaño del centro, los grupos con alumnado desfavorecido se ubican en centros de un tamaño relativamente inferior (media de 550.51 alumnos frente a 739.98 cuando no está presente este alumnado) y con una ratio alumno-profesor más baja (10.89 frente a 12.37). Al examinar la ratio profesor-personal de apoyo, se aprecia una tendencia a que los centros con grupos de nivel socioeconómico bajo cuenten con mayor proporción de personal de apoyo, pero esta relación no llega a ser significativa.

#### ***Características de los grupos de clase***

Respecto a la composición de los grupos, la presencia elevada de alumnado de bajo nivel socioeconómico se asocia estrechamente a la presencia de alumnado con lengua materna distinta, nivel bajo de rendimiento, necesidades educativas especiales o problemas de comportamiento (ver Tabla 5.3), configurando grupos de clase de importante complejidad de cara a la intervención educativa. Así, por ejemplo, el problema de un bajo rendimiento (afectando a más del 10% del alumnado) está presente en el 96.39% de los grupos con alumnado desfavorecido socioeconómicamente, mientras que este porcentaje se reduce prácticamente a la mitad (48.46%) cuando en los grupos no hay alumnado con déficit socioeconómico. Otro tanto pasa con el resto de las características consideradas en la composición de los grupos. Entre los grupos con alumnado de bajo nivel socioeconómico, se aproximan a la mitad los que incluyen alumnado con lenguas materna y de instrucción diferentes (54.57%), o con necesidades educativas especiales (43.98%), y por encima del 70% cuentan con alumnado que plantea problemas de comportamiento. Estos porcentajes no superan en ningún caso el 15% cuando se trata de grupos sin alumnado de nivel socioeconómico bajo. A esta mayor heterogeneidad en la composición de los grupos, se añade un clima disciplinario, en las aulas, significativamente inferior para los grupos con alumnado de este tipo (9.63) que para los grupos donde está ausente (10.80).

**Tabla 5.2. Características de los centros en función de la presencia de alumnado de bajo nivel socioeconómico en los grupos de clase**

	Grupos sin alumnado de bajo nivel socioeconómico.		Grupos con alumnado de bajo nivel socioeconómico. <sup>1</sup>		Sig. <sup>2</sup>
	Porcentaje	Error típico	Porcentaje	Error típico	
<b>Titularidad del centro</b>					
Pública	67.55	3.22	83.09	4.76	.019
Privada	32.45	3.22	16.91	4.76	
	Media	Error típico	Media	Error típico	T <sup>3</sup>
<b>Tamaño del centro (nº de alumnos)</b>	739.98	39.02	550.51	36.67	-3.53
<b>Ratio alumno-profesor</b>	12.37	.44	10.89	.40	-2.50
<b>Ratio profesor-personal de apoyo pedagógico</b>	23.72	1.58	20.08	1.42	-1.89

<sup>1</sup> Más del 30% del alumnado del grupo procede de hogares desfavorecidos.

<sup>2</sup> Valor p asociado a la prueba de chi-cuadrado para la independencia de variables.

<sup>3</sup> Estadístico T para la comparación de medias. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05 cuando el valor observado supera al valor crítico  $\pm 1.96$ .

Fuente: elaboración propia a partir de base de datos TALIS 2013.

**Tabla 5.3. Características de los grupos de clase en función de la presencia de alumnado de bajo nivel socioeconómico**

	Grupos sin alumnado de bajo nivel socioeconómico		Grupos con alumnado de bajo nivel socioeconómico. <sup>1</sup>		T <sup>3</sup>
	Media	Error típico	Media	Error típico	
<b>Tamaño del grupo (nº de alumnos)</b>	22.31	.50	21.84	.78	-0,50
<b>Clima disciplinario de la clase</b>	10.80	.09	9.63	.22	-4.77
	Porcentaje	Error típico	Porcentaje	Error típico	Sig. <sup>2</sup>
<b>Más del 10% del alumnado con lenguas materna y de instrucción distintas</b>	12.76	2.04	54.57	4.78	.000
<b>Más del 10% del alumnado con bajo rendimiento académico</b>	48.46	2.36	96.39	1.22	.000
<b>Más del 10% del alumnado con necesidades educativas especiales</b>	4.73	.90	43.98	3.23	.000
<b>Más del 10% del alumnado con problemas de comportamiento</b>	14.75	1.59	70.41	2.76	.000

<sup>1</sup> Más del 30% del alumnado del grupo procede de hogares desfavorecidos.

<sup>2</sup> Valor p asociado a la prueba de chi-cuadrado para la independencia de variables.

<sup>3</sup> Estadístico T para la comparación de medias. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05 cuando el valor observado supera al valor crítico  $\pm 1.96$ .

Fuente: elaboración propia a partir de base de datos TALIS 2013.

### **Profesorado que atiende a alumnado procedente de hogares desfavorecidos**

Al caracterizar al profesorado que imparte docencia a grupos con alumnado de bajo nivel socioeconómico, nos centramos en el perfil personal y profesional, en su implicación en actividades de desarrollo profesional, y en sus actitudes y concepciones sobre la enseñanza.

### ***Perfil personal y profesional***

El sexo es una variable significativamente relacionada a la docencia en grupos con alumnado de bajo nivel socioeconómico, de tal manera que el porcentaje de profesoras en estos grupos es del 57.73%, inferior al 65.32% que representan en los grupos sin alumnado con déficit socioeconómico (ver Tabla 5.4). La antigüedad en el centro es el único rasgo profesional que presenta diferencias significativas cuando comparamos el profesorado de grupos con o sin alumnado procedente de hogares desfavorecidos, situándose la media de años en el centro en 7.51 y 9.26 respectivamente. En cambio, variables como la edad, situación laboral o años de experiencia docente reflejan situaciones parecidas en ambos casos. Por tanto, el perfil predominante entre el profesorado que atiende a grupos con alumnado de estas características podría asociarse a la condición de hombres, con menos años de experiencia en el centro.

**Tabla 5.4. Perfil personal y profesional del profesorado en función de la presencia de alumnado de bajo nivel socioeconómico en los grupos de clase**

	Grupos sin alumnado de bajo nivel socioeconómico		Grupos con alumnado de bajo nivel socioeconómico <sup>1</sup>		Sig. <sup>2</sup>
	Porcentaje	Error típico	Porcentaje	Error típico	
<b>Sexo</b>					
Mujer	65.32	1.76	57.73	3.39	.028
Hombre	34.68	1.76	42.27	3.39	
<b>Situación laboral</b>					
Tiempo completo	87.60	1.74	89.82	1.78	.440
Tiempo parcial	12.40	1.74	10.18	1.78	
	Media	Error típico	Media	Error típico	T <sup>3</sup>
Edad	44.92	.43	45.36	.63	0.58
Número de años como profesor en el centro	9.16	.43	7.51	.46	-2.72
Número total de años como profesor	17.64	.53	17.81	.61	0.20

<sup>1</sup> Más del 30% del alumnado del grupo procede de hogares desfavorecidos.

<sup>2</sup> Valor p asociado a la prueba de chi-cuadrado para la independencia de variables.

<sup>3</sup> Estadístico T para la comparación de medias. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05 cuando el valor observado supera al valor crítico  $\pm 1.96$ .

Fuente: elaboración propia a partir de base de datos TALIS 2013.

### ***Formación y desarrollo profesional***

Como reflejan los resultados mostrados en la Tabla 5.5, no llegan a ser significativas las diferencias en el número de días dedicados a actividades de desarrollo profesional o en la necesidad de desarrollo profesional en materia de atención a la diversidad, aunque las medias observadas son algo mayores en el profesorado de grupos con alumnado procedente de hogares desfavorecidos. En cambio, sí resulta relevante la participación en actividades de desarrollo profesional que se centran sobre determinados contenidos. Concretamente, en torno a un 30% del profesorado que trabaja con alumnado de bajo nivel socioeconómico ha participado en los últimos 12 meses en actividades de desarrollo profesional que tratan sobre enfoques de aprendizaje individualizados y sobre enseñanza en un entorno multicultural o plurilingüe, mientras que los porcentajes entre el profesorado que no cuenta con alumnado de ese tipo descienden al 21.0% y 24.6% respectivamente.

**Tabla 5.5. Desarrollo profesional del profesorado en función de la presencia de alumnado de bajo nivel socioeconómico en los grupos de clase**

	Grupos sin alumnado de bajo nivel socioeconómico		Grupos con alumnado de bajo nivel socioeconómico <sup>1</sup>		Sig. <sup>2</sup>
	Porcentaje	Error típico	Porcentaje	Error típico	
<b>Contenidos de las actividades de desarrollo profesional</b>					
Comportamiento de los alumnos y gestión del aula	27.97	1.89	34.75	2.83	.057
Enfoques de aprendizaje individualizados	21.00	2.01	29.45	2.68	.023
Enseñanza a alumnos con n.e.e.	18.52	2.28	25.72	2.93	.052
Enseñanza en un entorno multicultural o plurilingüe	24.60	2.16	31.96	2.52	.040
Enseñanza de destrezas transversales	36.00	2.51	42.14	3.28	.116
	Grupos sin alumnado de bajo nivel socioeconómico		Grupos con alumnado de bajo nivel socioeconómico <sup>1</sup>		T <sup>3</sup>
	Media	Error típico	Media	Error típico	
Participación en actividades de desarrollo profesional (número de días en últimos 12 meses)	14.25	1.22	18.00	1.88	1.72
Necesidad de desarrollo profesional para la atención a la diversidad	9.93	.10	10.16	.08	1.80

<sup>1</sup> Más del 30% del alumnado del grupo procede de hogares desfavorecidos.

<sup>2</sup> Valor p asociado a la prueba de chi-cuadrado para la independencia de variables.

<sup>3</sup> Estadístico T para la comparación de medias. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05 cuando el valor observado supera al valor crítico  $\pm 1.96$ .

Fuente: elaboración propia a partir de base de datos TALIS 2013.

### *Concepciones y actitudes*

Al comparar las concepciones sobre la enseñanza, la autoeficacia percibida y la satisfacción del profesorado que atiende a grupos con o sin alumnado procedente de hogares desfavorecidos, únicamente se encuentra una diferencia significativa en la satisfacción con el actual entorno de trabajo. De acuerdo con los resultados recogidos en la Tabla 5.6, la satisfacción de quienes trabajan con alumnado de bajo nivel socioeconómico es inferior a la expresada por el profesorado que no cuenta en su aula con este tipo de alumnado.

**Tabla 5.6. Concepciones y actitudes del profesorado en función de la presencia de alumnado de bajo nivel socioeconómico en los grupos de clase**

	Grupos sin alumnado de bajo nivel socioeconómico		Grupos con alumnado de bajo nivel socioeconómico <sup>1</sup>		T <sup>3</sup>
	Media	Error típico	Media	Error típico	
Concepción constructivista	12.36	.09	12.63	.15	1.54
Eficacia en la gestión de la clase	12.18	.09	12.00	.13	-1.08
Eficacia en la enseñanza	12.69	.07	12.70	.12	0.08
Eficacia en la implicación de los estudiantes	11.23	.08	11.22	.12	-0.07
Satisfacción con el actual entorno de trabajo	12.60	.08	11.85	.14	-4.24
Satisfacción con la profesión	12.75	.09	12.54	.12	-1.27

<sup>1</sup> Más del 30% del alumnado del grupo procede de hogares desfavorecidos.

<sup>2</sup> Valor p asociado a la prueba de chi-cuadrado para la independencia de variables.

<sup>3</sup> Estadístico T para la comparación de medias. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05 cuando el valor observado supera al valor crítico  $\pm 1.96$ .

Fuente: elaboración propia a partir de base de datos TALIS 2013.

### Actuación del profesorado ante alumnado procedente de hogares desfavorecidos

En este apartado se abordan las actuaciones que realiza el profesorado en los grupos con alumnado de bajo nivel socioeconómico, focalizando la atención sobre el modo en que distribuyen el tiempo de clase, las estrategias metodológicas que ponen en práctica y las técnicas o procedimientos de evaluación utilizados.

#### *Distribución del tiempo de clase*

El modo en que se distribuye el tiempo de clase es significativamente distinto en los grupos donde está presente un porcentaje importante de alumnado procedente de hogares desfavorecidos (ver Tabla 5.7). Respecto a los grupos sin presencia de este alumnado, el profesorado dedica más tiempo a tareas administrativas, que suponen aquí un porcentaje medio de 8.10 frente a 6.59. El tiempo dedicado a mantener el orden casi duplica al empleado en grupos sin alumnado de nivel socioeconómico bajo (media de 20.64 frente a 11.92). Como consecuencia de lo anterior, el tiempo destinado a la enseñanza y aprendizaje es inferior (70.56) al disponible en grupos sin alumnado de estas características (80.63).

**Tabla 5.7. Dedicación del tiempo de clase a diferentes tareas en función de la presencia de alumnado de bajo nivel socioeconómico en los grupos de clase**

	Grupos sin alumnado de bajo nivel socioeconómico		Grupos con alumnado de bajo nivel socioeconómico <sup>1</sup>		T <sup>3</sup>
	Media	Error típico	Media	Error típico	
Tiempo de clase dedicado a tareas administrativas (%)	6.59	.19	8.1	.36	3.80
Tiempo de clase dedicado a mantener el orden (%)	11.92	.37	20.64	1.18	6.96
Tiempo de clase dedicado a enseñanza y aprendizaje (%)	80.63	.49	70.56	1.29	-7.29

<sup>1</sup> Más del 30% del alumnado del grupo procede de hogares desfavorecidos.

<sup>2</sup> Valor p asociado a la prueba de chi-cuadrado para la independencia de variables.

<sup>3</sup> Estadístico T para la comparación de medias. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05 cuando el valor observado supera al valor crítico  $\pm 1.96$ .

Fuente: elaboración propia a partir de base de datos TALIS 2013.

### ***Actividades de enseñanza y aprendizaje en las aulas***

La heterogeneidad de los grupos que cuentan con alumnado de bajo nivel socioeconómico, constatada al revisar la composición de los grupos de clase en un apartado anterior de este capítulo de resultados, conlleva un mayor esfuerzo de adaptación de las actividades propuestas a los alumnos. De acuerdo con los resultados recogidos en la Tabla 5.8, un 56.03% de los profesores de estos grupos encargan frecuentemente trabajo diferente a los alumnos con dificultades de aprendizaje y a los que avanzan más deprisa. En cambio, entre el profesorado de grupos que no cuentan con alumnado procedente de hogares desfavorecidos, el porcentaje es de solo el 29.62%. La relación entre esta práctica y la presencia de alumnado con déficit socioeconómico resulta estadísticamente significativa. También lo es en el caso de la comprobación de cuadernos o deberes de los alumnos, la referencia a problemas de la vida cotidiana o del trabajo para demostrar la utilidad de adquirir nuevos conocimientos, y el empleo de recursos TIC por parte de los alumnos para realizar proyectos o hacer ejercicios en clase. Estas tres prácticas docentes se dan con mayor frecuencia entre el profesorado que atiende al alumnado de bajo nivel socioeconómico.

**Tabla 5.8. Actividades de enseñanza y aprendizaje realizadas frecuentemente o en casi todos los períodos lectivos en función de la presencia de alumnado de bajo nivel socioeconómico**

	Grupos sin alumnado de bajo nivel socioeconómico		Grupos con alumnado de bajo nivel socioeconómico <sup>1</sup>		Sig. <sup>2</sup>
	Porcentaje	Error típico	Porcentaje	Error típico	
Presento un resumen de los últimos contenidos aprendidos	72.24	2.01	77.38	4.42	.273
Los alumnos trabajan en pequeños grupos para hallar una solución conjunta a un problema o tarea.	34.15	2.13	37.97	3.70	.346
Encargo un trabajo diferente a aquellos alumnos que tienen dificultades de aprendizaje y/o a los que avanzan más deprisa	29.62	2.07	56.03	3.97	.000
Hago referencia a un problema de la vida cotidiana o del trabajo para demostrar por qué es útil adquirir nuevos conocimientos	76.14	2.22	83.98	2.65	.020
Dejo que los alumnos practiquen tareas similares hasta que sé que todos ellos han comprendido la materia	72.59	2.04	73.25	2.76	.845
Compruebo los cuadernos de ejercicios o los deberes de mis alumnos	75.82	2.27	88.27	1.74	.000
Los alumnos realizan proyectos cuya elaboración completa requiere al menos una semana	25.59	2.08	26.90	2.97	.715
Los alumnos emplean recursos TIC (Tecnología de la Información y la Comunicación) para realizar proyectos o hacer ejercicios en clase	33.48	2.52	43.27	4.17	.047

<sup>1</sup> Más del 30% del alumnado del grupo procede de hogares desfavorecidos.

<sup>2</sup> Valor p asociado a la prueba de chi-cuadrado para la independencia de variables.

<sup>3</sup> Estadístico T para la comparación de medias. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05 cuando el valor observado supera al valor crítico  $\pm 1.96$ .

Fuente: elaboración propia a partir de base de datos TALIS 2013.

### ***Procedimientos para la evaluación del aprendizaje***

En cuanto a los procedimientos de evaluación, la presencia de alumnado con bajo nivel socioeconómico se asocia a una mayor frecuencia en la realización de observaciones por escrito, para acompañar las calificaciones asignadas al trabajo de los alumnos, y también a conceder un mayor protagonismo al alumnado en la evaluación de su propio aprendizaje (ver Tabla 5.9). Ambos aspectos resultan clave para propiciar un uso formativo de la evaluación del aprendizaje.



**Tabla 5.9. Procedimientos de evaluación del aprendizaje empleados frecuentemente o en todos o casi todos los períodos lectivos, en función de la presencia de alumnado de bajo nivel socioeconómico**

	Grupos sin alumnado de bajo nivel socioeconómico		Grupos con alumnado de bajo nivel socioeconómico. <sup>1</sup>		Sig. <sup>2</sup>
	Porcentaje	Error típico	Porcentaje	Error típico	
Les pongo un examen creado por mí	71.65	2.09	75.75	3.21	.263
Les pongo un examen estandarizado	8.11	1.16	12.95	2.93	.066
Hago que los alumnos respondan individualmente preguntas delante de la clase	62.40	2.06	63.86	4.18	.718
Hago observaciones por escrito sobre el trabajo de los alumnos además de ponerles una nota	67.31	1.89	76.75	2.63	.005
Dejo que los alumnos evalúen su propio progreso	20.57	1.52	27.67	2.99	.027
Observo a los alumnos cuando trabajan en una tarea determinada y les hago comentarios en ese mismo momento	83.01	1.56	81.99	4.55	.787

<sup>1</sup> Más del 30% del alumnado del grupo procede de hogares desfavorecidos.

<sup>2</sup> Valor p asociado a la prueba de chi-cuadrado para la independencia de variables.

<sup>3</sup> Estadístico T para la comparación de medias. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05 cuando el valor observado supera al valor crítico  $\pm 1.96$ .

Fuente: elaboración propia a partir de base de datos TALIS 2013.

### Estudio conjunto de las variables relacionadas con la presencia de alumnado procedente de hogares desfavorecidos

La regresión logística binaria se ha utilizado para profundizar en el análisis de las asociaciones bivariadas que hemos identificado en apartados anteriores. Hemos construido tres modelos de regresión tomando como variable dependiente la presencia de alumnado de bajo nivel socioeconómico y como variables independientes las que en los análisis previos han resultado estar significativamente relacionadas con ella. En cada modelo se incluyen como factores las variables dicotómicas y como covariables las que están medidas en escala, considerando en cada caso el bloque de las características de los centros y grupos, los rasgos del profesorado o las actuaciones docentes. Al examinar el efecto combinado de cada conjunto de variables, clarificamos la relevancia de estas en la diferenciación entre grupos con o sin presencia de alumnado procedente de hogares desfavorecidos.

La potencia explicativa de los tres modelos ha sido valorada a partir del porcentaje de casos correctamente clasificados en las categorías de la variable dependiente. Para los tres modelos de regresión, estos porcentajes ascienden respectivamente al 84.2%, 68.4% y 76.8%, valores que nos permiten considerarlos útiles para la clasificación de los grupos.

Al valorar el efecto de cada término del modelo utilizamos el estadístico F de Wald, que permite contrastar la hipótesis nula de que el coeficiente de la variable es 0. Adoptando un nivel de confianza del 95%, esta hipótesis es rechazada para un total de nueve factores y covariables (ver Tabla 5.10). Entre las características de centros y aulas (Modelo I), las variables relativas a la composición de los grupos resultan significativamente relacionadas con la presencia de alumnado de bajo nivel socioeconómico. Ante estas variables, el efecto de la titularidad del centro deja de ser relevante, posiblemente afectado por el hecho de que en centros públicos se registra mayor número de alumnado con bajo rendimiento. También resulta no significativa la relación con el clima disciplinario del aula,

cuya pérdida de relevancia puede deberse al potente efecto de la presencia de alumnado con problemas de comportamiento.

**Tabla 5.10. Prueba de efectos para los términos incluidos en los modelos de regresión logística**

<b>Modelo I: Características de los centros y grupos</b>	
<b>Fuente</b>	<b>F de Wald</b>
(Modelo)	22,250***
(Interceptación)	1,237
Titularidad del centro	1,155
Tamaño del centro (nº de alumnos)	3,679
Ratio alumno-profesor	,775
Clima disciplinario de la clase	,760
Alumnado con lenguas materna y de instrucción distintas	27,396***
Alumnado con bajo rendimiento académico	26,333***
Alumnado con necesidades educativas especiales	15,243***
Alumnado con problemas de comportamiento	44,541***
<b>Modelo II: Características de los profesores</b>	
<b>Fuente</b>	<b>F de Wald</b>
(Modelo)	6,838***
(Interceptación)	12,119***
Número de años como profesor en el centro	3,690
Participación en actividades de desarrollo profesional sobre enfoques de aprendizaje individualizados	4,859*
Participación en actividades de desarrollo profesional sobre enseñanza en un entorno multicultural o plurilingüe	1,778
Satisfacción con el actual entorno de trabajo	17,862***
<b>Modelo III: Actuaciones docentes</b>	
<b>Fuente</b>	<b>F de Wald</b>
(Modelo)	11,561***
(Interceptación)	,568
Tiempo de clase dedicado a tareas administrativas (%)	,399
Tiempo de clase dedicado a mantener el orden (%)	6,317*
Tiempo de clase dedicado a enseñanza y aprendizaje (%)	,406
Encargo un trabajo diferente a aquellos alumnos que tienen dificultades de aprendizaje y/o a los que avanzan más deprisa	20,165***
Hago referencia a un problema de la vida cotidiana o del trabajo para demostrar por qué es útil adquirir nuevos conocimientos	1,069
Compruebo los cuadernos de ejercicios o los deberes de mis alumnos	11,894***
Los alumnos emplean recursos TIC (Tecnología de la Información y la Comunicación) para realizar proyectos o hacer ejercicios en clase	2,260
Hago observaciones por escrito sobre el trabajo de los alumnos además de ponerles una nota	,074
Dejo que los alumnos evalúen su propio progreso	,652

Variable dependiente: presencia de alumnado de bajo nivel socioeconómico en la clase

\*  $p \leq 0.05$  \*\*  $p \leq 0.01$  \*\*\*  $p \leq 0.001$

Fuente: elaboración propia a partir de base de datos TALIS 2013.

En el bloque de aspectos relativos al profesorado (Modelo II), permanecen vinculadas al nivel socioeconómico del alumnado incluido en los grupos dos variables: la satisfacción con el actual entorno de trabajo y la participación durante los últimos 12 meses

en actividades de desarrollo profesional sobre enfoques de aprendizaje individualizados. Finalmente en el Modelo III, centrado en las actuaciones docentes, mantienen un efecto significativo el encargo de actividades diferentes al alumnado con distintos ritmos de aprendizaje, junto con el seguimiento del cuaderno de ejercicios o deberes de los alumnos. Con un menor nivel de significación, se confirma también el efecto del tiempo dedicado a mantener el orden en la clase.

Los coeficientes de regresión logística determinados para las variables de los tres modelos se han utilizado en la estimación de las denominadas *odds ratios*, que indican la variación que se produce en la razón de probabilidades cuando la variable predictora modifica su valor respecto a la categoría tomada como referencia. De este modo, las *odds ratios* constituyen parámetros de cuantificación del valor de una variable en la diferenciación de grupos con alumnado de bajo nivel socioeconómico, indicando cuánto más probable es la presencia elevada de este alumnado cuando se observa una determinada característica de los centros o profesores, o una actuación docente concreta, frente a la situación en que éstas no se dan. En el caso de las covariables (variables medidas en escala), las *odds ratios* representan el incremento que se registra en las probabilidades de que un grupo contenga elevada presencia de alumnado de bajo nivel socioeconómico cuando aumenta una unidad el valor de la media.

Conforme a los resultados recogidos en la Tabla 5.11, la probabilidad de que un grupo cuente con elevada presencia de alumnado de bajo nivel socioeconómico es 8.468 veces mayor en grupos con más del 10% de alumnado con problemas de comportamiento que en grupos donde este tipo de alumnado no supera ese porcentaje. En la misma dirección, la probabilidad se incrementa 7.200, 5.699 y 4.299 veces cuando más de un 10% de los alumnos presentan respectivamente bajo rendimiento, diferentes lenguas materna y de instrucción, o necesidades educativas especiales.

**Tabla 5.11. Coeficientes de regresión logística y odds ratios para el efecto de las variables sobre la presencia de alumnado procedente de hogares desfavorecidos en los grupos de clase**

Modelo I Características de los centros y grupos	B	Error típico	Odds ratio	Intervalo de confianza al 95% para odds ratio	
				Inferior	Superior
Centro público <sup>1</sup>	,616	,573	1,851	,598	5,736
Tamaño del centro (nº de alumnos) <sup>2</sup>	-,001	,000	,999	,998	1,000
Ratio alumno-profesor en el centro <sup>2</sup>	,055	,062	1,056	,934	1,194
Clima disciplinario de la clase <sup>2</sup>	,064	,073	1,066	,923	1,231
Más del 10% del alumnado con lenguas materna y de instrucción distintas <sup>3</sup>	1,740	,332	5,699	2,957	10,983
Más del 10% del alumnado con bajo rendimiento académico <sup>3</sup>	1,974	,385	7,200	3,371	15,380
Más del 10% del alumnado con necesidades educativas especiales <sup>3</sup>	1,442	,369	4,229	2,041	8,763
Más del 10% del alumnado con problemas de comportamiento <sup>3</sup>	2,136	,320	8,468	4,503	15,924

Modelo II Características del profesorado	B	Error típico	Odds ratio	Intervalo de confianza al 95% para odds ratio	
				Inferior	Superior
Número de años como profesor en el centro <sup>2</sup>	-,023	,012	,978	,955	1,001
Participación en actividades de desarrollo profesional sobre enfoques de aprendizaje individualizados (Sí) <sup>4</sup>	,450	,204	1,569	1,048	2,348
Participación en actividades de desarrollo profesional sobre enseñanza en un entorno multicultural o plurilingüe (Sí) <sup>4</sup>	,250	,187	1,283	,887	1,857
Satisfacción con el actual entorno de trabajo <sup>2</sup>	-,191	,045	,827	,756	,903
Modelo III Actuaciones docentes	B	Error típico	Odds ratio	Intervalo de confianza al 95% para odds ratio	
				Inferior	Superior
Tiempo de clase dedicado a tareas administrativas (%) <sup>2</sup>	,017	,027	1,017	,965	1,072
Tiempo de clase dedicado a mantener el orden (%) <sup>2</sup>	,042	,017	1,043	1,009	1,079
Tiempo de clase dedicado a enseñanza y aprendizaje (%) <sup>2</sup>	-,010	,016	,990	,958	1,022
Encargo un trabajo diferente a aquellos alumnos que tienen dificultades de aprendizaje y/o a los que avanzan más deprisa (con frecuencia, en todos o casi todos los períodos lectivos) <sup>5</sup>	,833	,185	2,299	1,595	3,315
Hago referencia a un problema de la vida cotidiana o del trabajo para demostrar por qué es útil adquirir nuevos conocimientos (con frecuencia, en todos o casi todos los períodos lectivos) <sup>5</sup>	,257	,249	1,293	,792	2,113
Compruebo los cuadernos de ejercicios o los deberes de mis alumnos (con frecuencia, en todos o casi todos los períodos lectivos) <sup>5</sup>	,828	,240	2,290	1,425	3,678
Los alumnos emplean recursos TIC (Tecnología de la Información y la Comunicación) para realizar proyectos o hacer ejercicios en clase (con frecuencia, en todos o casi todos los períodos lectivos) <sup>5</sup>	,344	,229	1,411	,898	2,216
Hago observaciones por escrito sobre el trabajo de los alumnos además de ponerles una nota (con frecuencia, en todos o casi todos los períodos lectivos) <sup>5</sup>	,051	,188	1,052	,727	1,523
Dejo que los alumnos evalúen su propio progreso (con frecuencia, en todos o casi todos los períodos lectivos) <sup>5</sup>	,156	,193	1,169	,799	1,711

Variable dependiente: Alumnado de bajo nivel socioeconómico en el grupo de clase (categoría de referencia = ninguno)

1. Categoría de referencia: centro privado.

2. Odds ratio asociada al incremento de una unidad en la variable independiente.

3. Categoría de referencia: menos del 10% del alumnado.

4. Categoría de referencia: no.

5. Categoría de referencia: ocasionalmente, nunca o casi nunca.

Fuente: elaboración propia a partir de base de datos TALIS 2013.

De acuerdo con el modelo II, la participación en actividades de desarrollo profesional sobre enfoques de aprendizaje individualizados incrementa en un 58,9% la probabilidad de que el profesor imparta docencia a un grupo con alumnado procedente de hogares desfavorecidos (*odds ratio* 1.589). Por el contrario, al incrementarse unitariamente el índice de satisfacción con el actual entorno de trabajo, la probabilidad de impartir docencia en un grupo con alumnado de bajo nivel socioeconómico desciende respecto a la probabilidad de que se trate de un grupo sin presencia de este tipo de alumnado (*odds ratio* 0.827).

Los resultados del modelo III nos permiten valorar el efecto de las prácticas educativas desarrolladas en las aulas. El encargo de actividades diferentes al alumnado en

función de su ritmo de aprendizaje y la comprobación de cuadernos son prácticas más del doble de probables en grupos con alumnado de bajo nivel socioeconómico que en grupos sin este alumnado (*odds ratios* de 2.299 y 2.290 respectivamente). Los efectos significativos de menor cuantía son los debidos al tiempo dedicado en clase a mantener el orden. El incremento del porcentaje de tiempo empleado en esta tarea supone aumentar únicamente en un 4.3% la probabilidad de que en el grupo se cuente con una presencia elevada de alumnado con déficit socioeconómico (*odds ratio* 1.043).

## Discusión y conclusiones

Al examinar los contextos de enseñanza y aprendizaje para el alumnado procedente de hogares desfavorecidos, se perfilan una serie de rasgos característicos de los mismos, que evidencian una realidad diferente a la que encontramos para el alumnado no afectado por tal circunstancia. De acuerdo con la información aportada por el profesorado, los déficits socioeconómicos aparecen unidos al bajo rendimiento académico, a los problemas de comportamiento, a las necesidades educativas especiales y a la presencia de alumnado con lengua materna y de instrucción diferentes.

Además de confirmarse, por tanto, la conexión entre el nivel socioeconómico y los resultados de aprendizaje, se constata que una parte del alumnado desfavorecido proviene de hogares donde se habla una lengua diferente a la utilizada en el centro, circunstancia en buena medida asociada a las familias inmigrantes. En nuestro país, el flujo migratorio recibido en la primera década del siglo ha venido estando integrado en mayor medida por trabajadores no cualificados que por profesionales o técnicos, favoreciendo que el alumnado procedente de familias inmigrantes se caracterice por un bajo nivel socioeconómico.

Una mayor incidencia de los problemas de comportamiento es otro elemento asociado a los grupos con presencia elevada de alumnado desfavorecido. El profesorado de estas aulas dedica a mantener el orden el doble de tiempo que el profesorado de grupos de clase sin alumnado de bajo nivel socioeconómico. Teniendo en cuenta la vinculación entre un clima de clase positivo y el aprendizaje, la mejora del clima disciplinario es un requisito para lograr el avance en el rendimiento. Parece obvio que aulas donde se producen conductas disruptivas y las relaciones entre alumnos son problemáticas no constituyen el mejor escenario para compensar los déficits de aprendizaje en el alumnado. Con la vista puesta en el logro de la equidad, el reto está en conseguir que todos los alumnos, con independencia del nivel socioeconómico de sus familias, puedan aprender en un clima disciplinario positivo.

Teniendo en cuenta la complejidad de la realidad educativa configurada por los grupos de alumnado procedente de hogares desfavorecidos, desde la política educativa habrían de adoptarse medidas tendentes a evitar su concentración, avanzando hacia un reparto equilibrado del alumnado desventajado entre diferentes aulas y entre diferentes centros. Conseguir escuelas con mayor nivel de inclusión social, esto es, con mayor diversidad en cuanto al nivel socioeconómico de su alumnado, es una medida que contribuiría de manera importante a la igualdad de oportunidades en educación.

La confluencia de dificultades diversas en las aulas con mayoría de alumnado socioeconómicamente desfavorecido sitúa a las prácticas de atención a la diversidad como un elemento clave de la intervención educativa. La equidad se vería favorecida por prácticas docentes que impliquen la adopción de diferentes formas de enseñanza para diferentes estudiantes, atendiendo a sus necesidades específicas. En este sentido apunta la práctica docente del profesorado español que trabaja con alumnado de bajo nivel socioeconómico,

claramente diferenciado por encargar distintos trabajos al alumnado en función de su ritmo de aprendizaje, práctica que no se encuentra precisamente entre las más frecuentes cuando analizamos a todo el profesorado (Fernández, Rodríguez y Martínez, 2014). El análisis realizado destaca también su participación en actividades de desarrollo profesional centradas en los enfoques de aprendizaje individualizados, reflejando la inquietud del profesorado por desarrollar su competencia para responder adecuadamente a la diversidad. Y otra práctica característica frente a quienes imparten docencia en otros contextos ha resultado ser un mayor seguimiento del trabajo realizado en clase o fuera de clase, a través de la revisión de los cuadernos de ejercicios y deberes propuestos a los alumnos.

Aunque TALIS ha mostrado que la satisfacción del profesorado español es en general elevada, como se refleja en el análisis de Navas (2014) incluido en un capítulo de este mismo volumen, es preciso hacer alguna matización cuando valoramos la situación del profesorado que imparte docencia a grupos con alumnado socioeconómicamente desfavorecido. De acuerdo con nuestros resultados, uno de los principales rasgos distintivos del profesorado implicado en la atención al alumnado que procede de hogares desfavorecidos es su menor nivel de satisfacción con el entorno donde trabaja. Cabe suponer, por tanto, que trabajar con este alumnado resulta menos atractivo, y predispone en mayor medida a cambiar de centro. De hecho, en la generalidad de los sistemas educativos se encuentran dificultades para retener o atraer a este tipo de escuelas al profesorado de mayor experiencia y cualificación (OECD, 2013a). Los sistemas de asignación de destinos docentes y grupos de clase, basados en la antigüedad en el centro o en la profesión, contribuyen a que los profesores con mayor experiencia tiendan a evitar centros o grupos con alumnado desfavorecido socioeconómicamente.

En consecuencia, los esfuerzos realizados desde la política educativa tendrían que ir dirigidos no solo a incrementar los recursos docentes, sino a garantizar la calidad y continuidad del profesorado asignado. Medidas tendentes a dar estabilidad a las plantillas, ofreciendo algún tipo de incentivos y garantizando la permanente actualización, pueden ser un modo de afrontar esta situación. A tenor de resultados obtenidos al estudiar un amplio número de escuelas que acogen alumnado desfavorecido, antes que atraer profesorado de alta cualificación puede ser incluso más eficaz retener a los que ya trabajan en este tipo de centros y han demostrado su competencia, al tiempo que propiciar un entorno que favorezca la mejora constante de las habilidades docentes (Sass y otros, 2012).

La intervención educativa sobre el alumnado desfavorecido en las aulas no basta para amortiguar el efecto de los déficits socioeconómicos y culturales que afectan al entorno familiar. Aquí hemos valorado diferentes medidas que podrían resultar útiles en el intento de aminorar el impacto de tales déficits sobre la equidad de nuestro sistema educativo. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que el logro de resultados de aprendizaje equitativos en nuestro alumnado no será consecuencia directa de los rasgos del profesorado, de su intervención docente o de las características de las instituciones escolares. Desde una perspectiva más amplia, es necesario contar con una serie de factores contextuales, que dibujan un escenario complejo de elementos interrelacionados, entre los que se encuentran aspectos no solo escolares, sino también familiares, de la política educativa, sanitaria, relativos al desarrollo económico o a las tradiciones culturales.

Con este enfoque, hacemos referencia a una ecología de la equidad (Aiscow, Dyson, Goldrick y West, 2012), concepto que nos recuerda la necesidad de relativizar la capacidad de las escuelas para eliminar las desigualdades con las que el alumnado se enfrenta a la educación, y condicionarla a la colaboración con otras instituciones. La colaboración entre los distintos agentes ha de ser entendida como la mejor vía para reducir las carencias y desventajas que afectan a una parte del alumnado. Es necesaria la intervención desde enfoques integradores, que tengan en cuenta la realidad económica, social y cultural,

planteando una intervención global desde diferentes ámbitos de decisión escolar, política y económica sobre los contextos desfavorecidos. Actuaciones de este tipo podrían llevarnos a conseguir resultados sostenidos en el tiempo. En definitiva, se trata de integrar los esfuerzos de las escuelas con otras acciones dirigidas a reducir la desigualdad y con las políticas locales, autonómicas y nacionales orientadas a lograr una sociedad más justa.

# Referencias

- AINSCOW, M., DYSON, A., GOLDRICK, S. y WEST, M. (2012) *Developing equitable education systems*. London: Routledge.
- CALERO, J. y ESCARDÍBUL, J.O. (2007). Evaluación de servicios educativos: el rendimiento de centros públicos y privados en PISA 2003. *Hacienda Pública Española*, 183 (4), 33-66.
- CARO, D.H., McDONALD, J.T. y WILLMS, J.D. (2009). Socio-economic status and academic achievement trajectories from childhood to adolescence. *Canadian Journal of Education*, 32 (3), 558-590.
- CARVALHO, R.G. y NOVO, R.F. (2012). Family socioeconomic status and student adaptation to school life: Looking beyond grades. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10 (3), 1209-1222.
- CORDERO, J.M., CRESPO, E. y PEDRAJA, F. (2013). Rendimiento educativo y determinantes según PISA: una revisión de la literatura en España. *Revista de Educación*, 362, 273-297.
- DEUTSCH, F.M. (2003). How small schools benefit high school students. *NAESP Bulletin*, 87, 35-44
- FENG, L. 2009. Opportunity wages, classroom characteristics, and teacher mobility. *Southern Economic Journal*, 75 (4), 1165-90.
- FERNÁNDEZ, M.J., RODRÍGUEZ, J.M. y MARTÍNEZ, A. (2014). Práctica docente basada en el estudio TALIS 2013. En INEE (Ed.), *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español. Análisis secundario*. Madrid: Autor.
- GIL, J. (2011). Estatus socioeconómico de las familias y resultados educativos del alumnado. *Cultura y Educación*, 23 (1), 141-154.
- GIL, J. (2013). Medición del nivel socioeconómico familiar en el alumnado de Educación Primaria. *Revista de Educación*, 362, 298-322.
- HANUSHEK, E.A., KAIN, J.K. y RIVKIN, S.G. (2004). Why public schools lose teachers. *Journal of Human Resources*, 39 (2), 326-354.
- KENNETH, L. y DORIS, J. (2009). A review of empirical evidence about school size effects: a policy perspective. *Review of Educational Research*, 79 (1), 464-490.
- NAVAS, M.J. (2014). Una aproximación al estudio de la satisfacción laboral de los docentes en España. En INEE (Ed.), *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español. Análisis secundario*. Madrid: Autor.
- OECD (2012), *Equity and quality in education: supporting disadvantaged students and schools*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2013a). *PISA 2012 results: excellence through equity . Giving every student the chance to succeed*. Paris: OECD.
- OECD (2013b). *PISA 2012 results: what make schools successful?. Resources, policies and practices*. Paris: OECD.



- OECD (2013c). *Teaching and learning international survey Talis 2013. Conceptual framework*. Paris: OECD.
- OLMEDO, A. (2007). Reescribiendo las teorías de la reproducción social: influencia de la clase social en las trayectorias educativa y laboral del alumnado granadino de Secundaria y Bachillerato. *Revista de Educación*, 343, 477-501.
- PALARDY, G.J. (2013). High school socioeconomic segregation and student attainment. *American Educational Research Journal*, 50 (4), 714-754.
- RUMBERGER, R.W. (2004). Why students drop out of school. En *Dropouts in America: confronting the graduation rate crisis* (ed. G. Orfield), pp. 131-155. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- SASS, T.R., HANNAWAY, J., XU, Z., FIGLIO, D.N. y FENG, L. (2012). Value added of teachers in high-poverty schools and lower-poverty schools. *Journal of Urban Economics*, 72 (2-3), 104-122.
- SIRIN, S.R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: a meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75 (3), 417-453.
- TAJALLI, H. y OPHEIM, C. (2005). Strategies for closing the gap: predicting student performance in economically disadvantaged schools. *Educational Research Quarterly*, 28 (4), 44-54.
- TOMUL, E. y SAVASCI, H.S. (2012). Socioeconomic determinants of academic achievement. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 24 (3), 175-187.
- VAN EWYJK, R. y SLEEGERS, P. (2010). The effect of peer socioeconomic status on student achievement: a meta-analysis. *Educational Research* 5 (2), 134-150.
- WHITE, K.R. (1982). The relation between socioeconomic status and academic achievement. *Psychological Bulletin*, 913, 461-481.

# Una aproximación al estudio de la satisfacción laboral de los docentes en España

María José Navas

Universidad Nacional de Educación a Distancia

## Resumen

El objetivo de este trabajo es realizar un estudio descriptivo de la satisfacción laboral de los docentes españoles, tomando en consideración el marco teórico del estudio TALIS y analizando distintas características personales del profesor y del centro escolar. Los resultados obtenidos indican que los profesores tienen en todos los países una actitud bastante positiva hacia su trabajo y que sistemáticamente hay más satisfechos en el colectivo de directores que en el de profesores. En particular, en España la satisfacción laboral del profesorado es mayor que en la Unión Europea y en la zona OCDE con menos de un 5% de profesores que manifiestan no estar satisfechos con su trabajo. Los predictores más importantes de la satisfacción laboral en España son la eficacia percibida por el profesor en el desempeño de su trabajo, así como el clima del aula y del centro. Se detecta una mayor necesidad de formación en competencias pedagógicas y para la enseñanza de destrezas transversales en el colectivo de profesores menos satisfechos, pero sobre todo de competencias para gestionar el aula y el comportamiento de los estudiantes. Se finaliza este trabajo señalando la necesidad de reflexionar acerca de cuáles han de ser los objetivos de la educación en España, dado el alto nivel de satisfacción de los docentes, la buena actitud de los estudiantes hacia el centro escolar y algunos resultados educativos que no son tan alentadores.

## Palabras clave

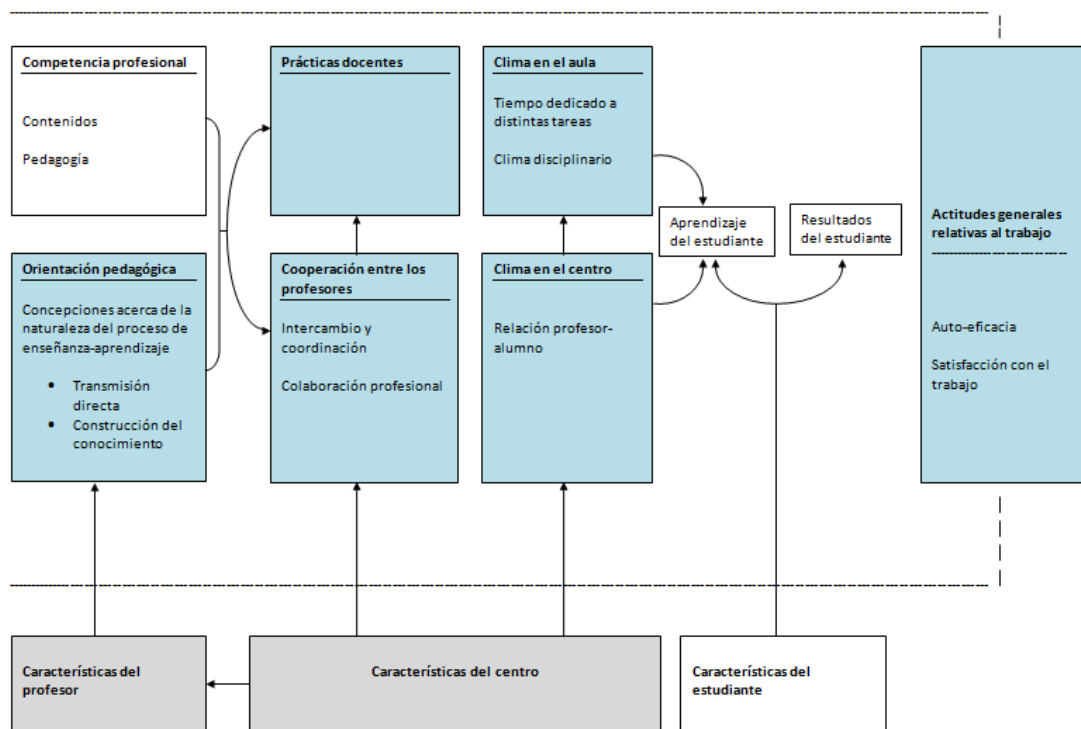
Autoeficacia, clima en el aula, clima escolar, desarrollo profesional, satisfacción laboral de los profesores.

## Introducción

La satisfacción laboral es con diferencia la actitud más investigada dentro del ámbito de las actitudes en el trabajo donde ha jugado todo tipo de papeles, desde la variable a explicar hasta el predictor pasando por ser también frecuentemente variable mediadora o moduladora. Dalal y Crede (2013) la consideran como el patrón oro de estas actitudes, no solo entre los investigadores sino entre los profesionales que buscan soluciones basadas en pruebas contrastadas. Según Roznowski y Hulin (1992), la satisfacción laboral constituye la información más codiciada para cualquier supervisor y departamento de recursos humanos de una empresa. Al margen de los indudables beneficios individuales en términos de salud mental y bienestar emocional, mejorar la satisfacción laboral es un medio para contribuir al logro de los objetivos de una organización. Así, son numerosos los estudios que muestran que se trata de un importante predictor del rendimiento en el trabajo y de conductas relacionadas con dejar el trabajo (véase los meta análisis de Dalal, 2005 y Griffeth, Hom y Gaertner, 2000 y la revisión de Judge, Thoresen, Bono y Patton, 2001), pero también del grado de cooperación con los compañeros y la empresa (Chin y Chen, 2005; Meyer, 1997; Morrison, 2004), entre otras variables.

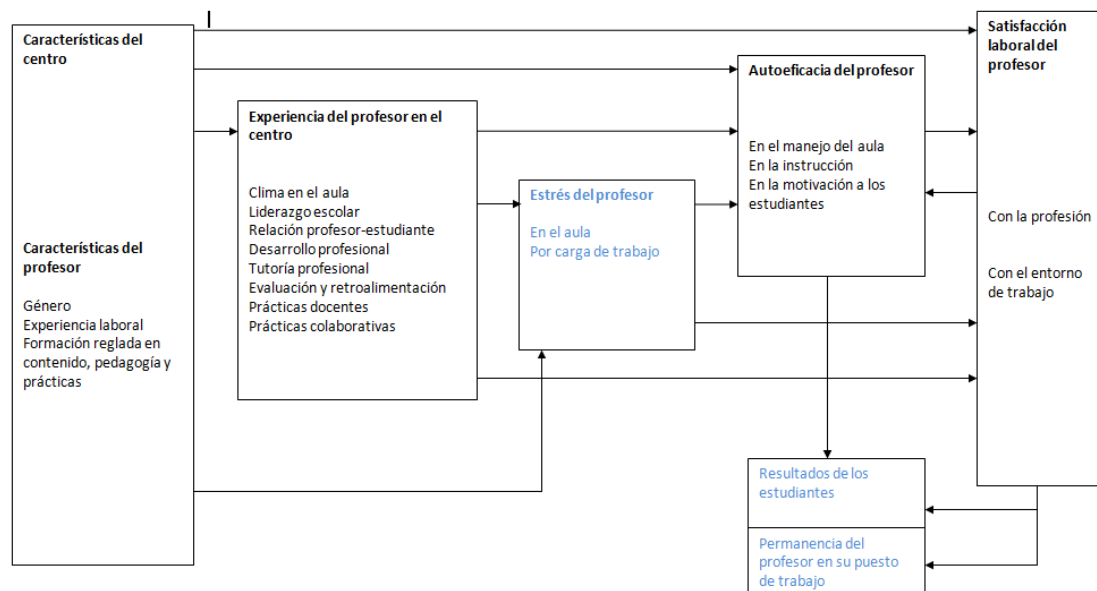
El estudio TALIS no ha sido ajeno a la importancia de la satisfacción laboral de uno de los principales agentes del proceso de enseñanza-aprendizaje -los docentes- que ha pasado de ser evaluada con una única pregunta en la primera edición del estudio a ocho preguntas en la segunda edición. De hecho, la satisfacción laboral junto con la eficacia percibida en el desempeño del trabajo son dos actitudes que tienen un papel muy destacado en el marco teórico utilizado en el estudio TALIS para dar cuenta del aprendizaje y resultados educativos de los estudiantes, que relacionan con las características del estudiante, de sus profesores y del centro de escolarización. La Figura 6.1 recoge el detalle de las variables consideradas en cada uno de esos tres grandes bloques e ilustra el tipo de asociación hipotetizada entre ellas, excepción hecha de la satisfacción y auto-eficacia en el trabajo que, de alguna manera, parecen planear sobre todo el proceso pero sin llegar a aterrizar postulando un determinado patrón de relación con el resto de variables del modelo. Los resultados obtenidos en la primera edición del estudio mostraron que los predictores más importantes de la satisfacción de los profesores eran el clima escolar y sus percepciones acerca del aula y de su eficacia en el trabajo (OECD, 2009). En la segunda edición del estudio se ha avanzado algo más en la definición del papel que juega la satisfacción y auto-eficacia en el trabajo de los profesores partiendo de la propuesta de Klassen y Chiu (2010), según se recoge en la Figura 6.2.

Figura 6.1. Marco teórico del estudio TALIS\*



\* Tomado del informe de la primera edición del estudio (OECD, 2009)

Figura 6.2. Marco teórico de las actitudes hacia el trabajo\*



\* Tomado del informe de la segunda edición del estudio (OECD, 2014)

Anaya y Suárez (2007) evalúan la satisfacción laboral de los profesores españoles de Educación Infantil, Primaria y Secundaria en una muestra incidental, pero numerosa y proponen un modelo de 32 facetas de satisfacción laboral organizadas en cinco grandes dimensiones que recogen algunas de las facetas más clásicas del constructo (salario,

oportunidades de promoción y supervisores) junto a algunas otras de gran interés (diseño del trabajo y realización personal), así como las condiciones de vida asociadas al trabajo.

El objetivo de la presente investigación es estudiar el nivel de satisfacción que los docentes españoles muestran hacia su trabajo tomando en consideración el marco teórico propuesto por el estudio TALIS al inicio de su andadura, con el fin de determinar quiénes son y en qué centros trabajan los profesores que están más y menos satisfechos con su trabajo y qué variables se asocian más con la satisfacción laboral. El capítulo de Egido, López-Martín, Manso y Valle en este mismo volumen abordan la otra gran actitud hacia el trabajo: la eficacia percibida por el profesorado en el desempeño de su función en el marco de la Unión Europea.

## Método

### Instrumentos de medida

La satisfacción laboral es un constructo multidimensional definido como un conjunto de respuestas cognitivas y afectivas hacia la situación laboral (Dalal y Crede, 2013); las primeras tienen que ver con una evaluación racional y lógica del trabajo (valorando aspectos tales como las condiciones laborales, resultados, oportunidades de promoción, etc.) mientras que las segundas se refieren más bien al estado de ánimo y los sentimientos o emociones que genera el trabajo. Habitualmente lo que se mide es el componente cognitivo, bien con medidas globales bien con medidas de sus distintas dimensiones o facetas. En el estudio TALIS la satisfacción laboral se concibe en términos de sentirse realizado y gratificado por el trabajo (OECD, 2014) y se ha optado por utilizar medidas globales administrando los ítems recogidos en la Tabla 6.1, donde se le pide al docente que manifieste su grado de acuerdo o desacuerdo en una escala de 4 puntos con las afirmaciones ahí contenidas.

En la presente edición se han utilizado las preguntas *a*, *b*, *d* y *f* para definir un subíndice de satisfacción con la profesión y las preguntas *c*, *e*, *g* y *j* para definir otro subíndice de satisfacción con el entorno de trabajo. El conjunto de estas ocho preguntas define a su vez un índice de satisfacción general con el trabajo. Tanto este como los subíndices tienen una desviación típica de 2 puntos y son definidos -en una muestra combinada en la que todos los países participantes tienen el mismo peso- de modo que se hace coincidir el valor 10 con el punto medio de la escala; de este modo, valores por encima de 10 denotan acuerdo con los ítems que definen el índice y valores por debajo desacuerdo con ellos. La única pregunta incluida en la primera edición TALIS fue la última de la tabla, que es la que se ha utilizado en este estudio para definir al colectivo de profesores menos satisfechos con su trabajo (los que están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la pregunta *j*) y los que están más satisfechos con su trabajo (los que están totalmente de acuerdo con la pregunta *j*).

**Tabla 6.1. Preguntas incluidas en el cuestionario del profesor y del director para medir la satisfacción con el trabajo**

a)	Las ventajas de la profesión docente superan claramente las desventajas
b)	Si pudiera decidir otra vez, seguiría eligiendo la profesión docente
c)	Me gustaría cambiar de centro si fuese posible
d)	Me arrepiento de haber decidido dedicarme a la enseñanza*
e)	Disfruto trabajando en este centro
f)	Me pregunto si habría sido mejor elegir otra profesión**
g)	Recomendaría mi centro como un buen lugar para trabajar
h)	Pienso que la profesión docente está bien valorada en la sociedad
i)	Estoy satisfecho con mi labor en este centro
j)	En conjunto estoy satisfecho con mi trabajo

\* En el cuestionario del director, Me arrepiento de haber decidido ser director

\*\* Solo en el cuestionario del profesor

En la primera edición del estudio se recogieron medidas de todas las variables del marco teórico esquematizado en la Figura 6.1, a excepción de la competencia profesional de los profesores y de las variables relativas a los estudiantes (en fondo blanco en la figura). En la segunda edición se ha incluido en el cuestionario un ítem en el que se le pregunta al profesor hasta qué punto se siente preparado en (1) el contenido de la materia que imparte, (2) la pedagogía de dicha materia y (3) las prácticas correlativas, con una escala de respuesta de 4 puntos desde la opción de nada en absoluto hasta muy bien preparado. Sin embargo, en la segunda edición tampoco se han medido variables propiamente de los estudiantes sino solo de sus profesores y centros. Para poder disponer de algún tipo de información respecto a sus resultados educativos, se ha examinado la actuación de los países participantes en la edición 2013 del estudio TALIS en la edición 2012 del estudio PISA, ya que la recogida de datos fue muy próxima en el tiempo para los dos estudios y en ambos se trabaja en el mismo nivel educativo (enseñanza secundaria obligatoria), configurándose cinco grupos distintos: un grupo con una competencia matemática (área foco evaluada en esa edición del estudio) similar a la media de los países de la OCDE y dos grupos significativamente por encima de dicha media y otros dos por debajo. En ambos casos, el grupo en cabeza (o cola) logra unos resultados que se distancian del promedio en la OCDE en más de lo que sería el equivalente a un año de escolarización y el otro grupo estaría situado por encima (o por debajo) del promedio OCDE, pero por debajo de la cota marcada por el año de escolarización.

Las variables del marco teórico fueron medidas en su inmensa mayoría a través de índices definidos del modo descrito anteriormente para la satisfacción laboral.

## Participantes

Como se indica en el informe español del estudio TALIS (INEE, 2014), se encuesta a una muestra representativa de profesores de países de la OCDE (24, de ellos 14 de la Unión Europea) y de 10 países (o economías) asociados. En cada centro escolar seleccionado para formar parte del estudio se administró un cuestionario en torno a 20 profesores del mismo y a su director (o persona en la que este delegara). Por tanto, únicamente se pueden ofrecer datos representativos a nivel nacional de la población de profesores, no así de la de directores, por no disponer de un número suficiente de centros en la muestra. Sin embargo, en algunos casos se proporcionarán algunos resultados de interés encontrados al analizar las respuestas de los directores, dado que pueden contribuir a estimular la investigación en áreas que podrían llevar al rediseño de algunas políticas educativas.

## Análisis

La unidad o nivel de análisis utilizada en la presente investigación es el profesor, no solo por disponer de una muestra representativa a nivel nacional sino también porque la variabilidad observada en los resultados obtenidos tiene que ver básicamente no con diferencias entre los distintos países ni tampoco entre los distintos centros escolares donde ejercen los profesores sino dentro del propio centro. Al igual que el estudio PISA, TALIS ya puso de manifiesto en su primera edición que lo importante es lo que ocurre dentro del centro (OECD, 2009), que es donde se registra con diferencia la mayor variabilidad, tanto en las competencias básicas de los estudiantes como en los profesores, como se puede comprobar, por ejemplo, en lo relativo a sus prácticas docentes (véase en este mismo volumen el trabajo de Fernández, Rodríguez y Martínez), a la eficacia percibida en el desempeño de su trabajo (Egido, López-Martín, Manso y Valle, en este mismo volumen) o a la hora de caracterizar al perfil de educador reflexivo (Fernández, Arias, Fernández, Fernández-Raigoso y Burguera, en este mismo volumen).

Para estudiar el grado de satisfacción de los docentes españoles se examina la distribución de frecuencias del único ítem con el que se midió esta variable en la primera edición del estudio así como la del índice general y los dos subíndices definidos en la segunda edición, comparando los niveles obtenidos para nuestro país con los de la Unión Europea y la OCDE y también examinando su valor en los cinco grupos de países definidos según su nivel de competencia matemática en el estudio PISA.

Seguidamente se tratará de caracterizar al colectivo de profesores menos satisfechos con su trabajo atendiendo, en primer lugar, a distintas variables de carácter personal relacionadas con el profesor y también con las características del centro en el que este ejerce su función y, en segundo término, con las variables incluidas en el marco teórico del estudio TALIS recogido en la Figura 6.1.

La estimación de los parámetros se realiza siempre ponderando los datos con arreglo al diseño muestral utilizado y a la tasa de respuesta en cada etapa del muestreo; cuando se trabaja con variables recogidas en el cuestionario del profesor se utilizan los pesos muestrales de los profesores y cuando se opera con variables recogidas en el cuestionario del director se utilizan los pesos muestrales de los centros. Para estimar el error relativo al muestreo se ha utilizado la metodología característica de los estudios de la OCDE, con la variante Fay del método de réplicas repetidas balanceadas, con 100 réplicas. Este es el valor del Error Típico de estimación (ET) que aparece en todas las tablas para los estadísticos proporcionados y se ha utilizado en este estudio para evaluar la significación estadística de las diferencias entre distintos grupos (profesores insatisfechos/muy

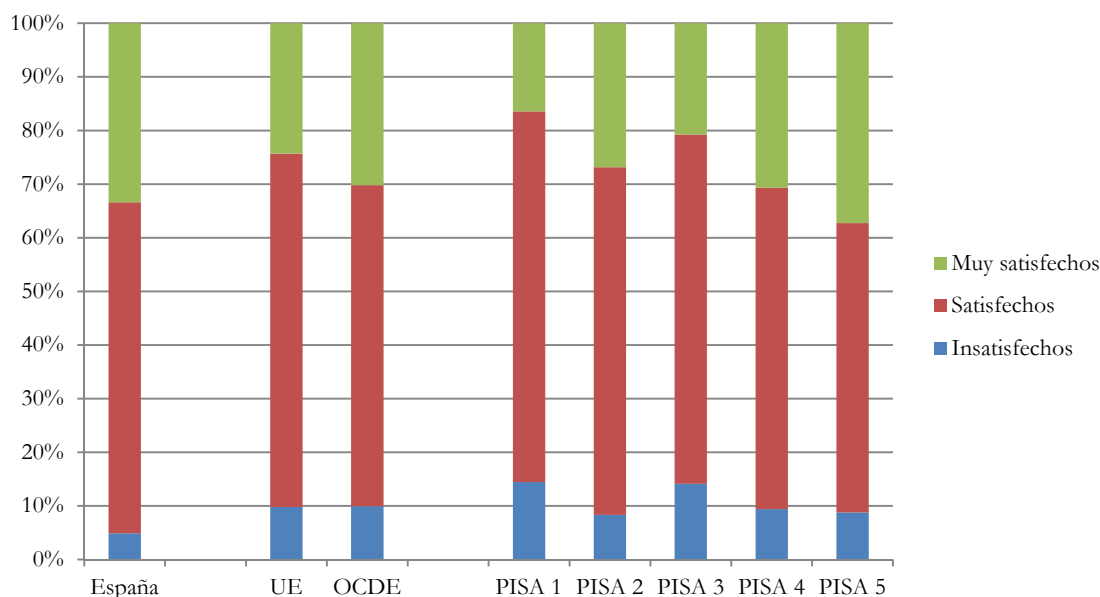
satisfechos, en España frente a la OCDE, UE, etc.) a través del cálculo del correspondiente intervalo confidencial.

## Resultados

### Caracterización general de la satisfacción laboral de los docentes

En España solo hay un 5% escaso de profesores que manifiestan no estar satisfechos con su trabajo, la mitad que en los países de la Unión Europea y de la OCDE y tres veces menos que en los tres países asiáticos que encabezan el ranking del estudio PISA.

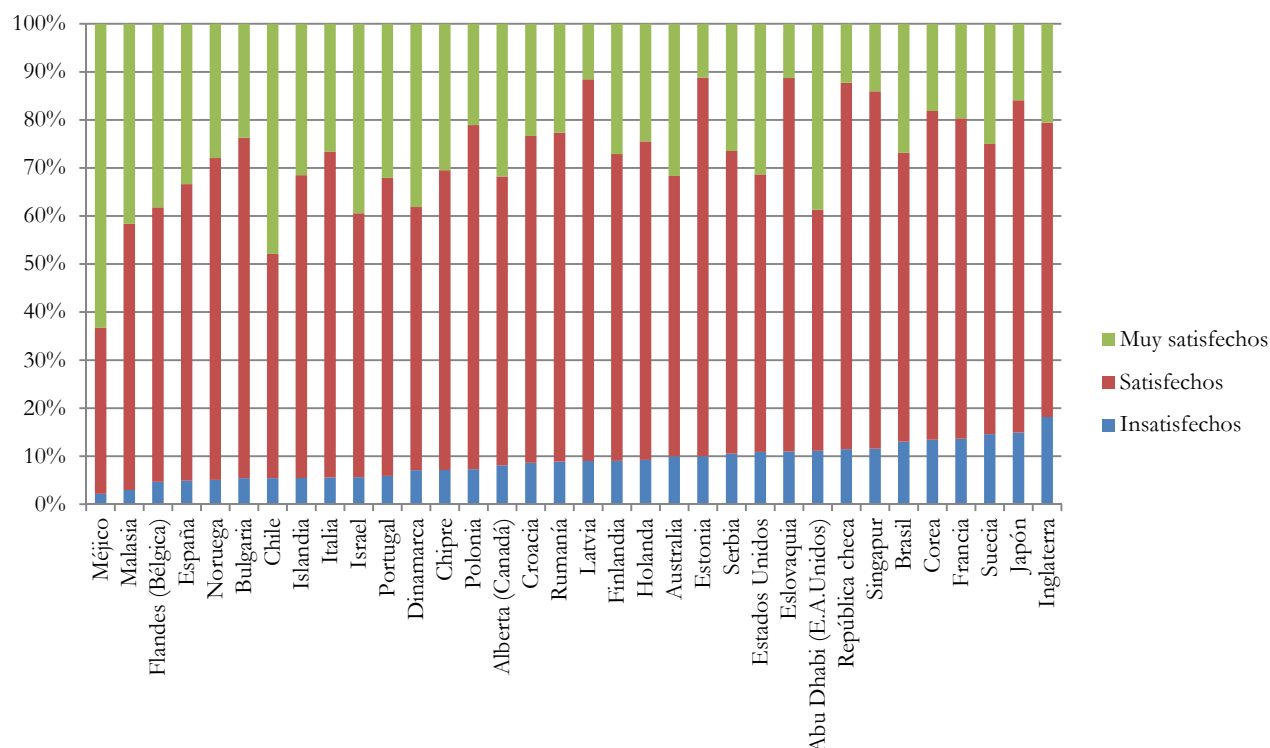
Figura 6.3. Satisfacción laboral de los profesores medida con la pregunta *En conjunto estoy satisfecho con mi trabajo*



Un porcentaje similar al español se encuentra en algunos países de nuestro entorno (Bélgica/Flandes, Bulgaria, Islandia, Italia y Noruega) y de fuera de Europa (Chile e Israel). Como se puede ver en la Figura 6.4, Inglaterra es donde hay una tasa más alta de profesores insatisfechos (un 18%), seguida de Corea, Francia, Japón y Suecia (con valores entre el 13 y el 15%). Por el contrario, la tasa más baja de profesores insatisfechos se encuentra en dos de los países peor clasificados en la liga PISA: Malasia (2,96%) y Méjico (2,18%).



**Figura 6.4. Satisfacción laboral de los profesores de todos los países participantes medida con la pregunta *En conjunto estoy satisfecho con mi trabajo***



Cuando se considera el índice general construido con las ocho preguntas del cuestionario en lugar de solo la pregunta de satisfacción general, se observa que la media del profesorado en España es la más alta de todos los grupos definidos (UE, OCDE y PISA), con diferencias estadísticamente significativas con todos estos grupos salvo con los dos que muestran los peores resultados en la edición 2012 del estudio PISA. Como se observa en la Tabla 6.2, los índices más bajos de satisfacción se registran en los países a la cabeza en PISA. Este mismo patrón de resultados se obtiene al trabajar con el subíndice que mide la satisfacción con la profesión, registrándose ahora diferencias significativas en España incluso con los dos grupos de países en cola en el estudio PISA.

**Tabla 6.2. Media (M) y Desviación Típica (DT) del índice de satisfacción general y de los subíndices de satisfacción con la profesión y con el entorno de trabajo en la muestra de profesores**

	Satisfacción general			Satisfacción con la profesión			Satisfacción con el entorno de trabajo					
	M	ET*	DT	ET	M	ET	DT	ET	M	ET	DT	ET
España	12,43	0,04	1,71	0,03	12,57	0,04	1,83	0,03	12,28	0,05	1,91	0,03
UE	12,02	0,01	1,84	0,01	11,96	0,01	2,04	0,01	12,07	0,02	2,02	0,01
No UE	12,21	0,04	1,91	0,02	12,13	0,04	2,04	0,02	12,30	0,05	2,17	0,03
OCDE	12,19	0,03	1,92	0,02	12,20	0,03	2,02	0,02	12,17	0,04	2,19	0,02
No OCDE	12,00	0,02	1,74	0,01	11,60	0,03	2,08	0,02	12,40	0,03	1,86	0,02
PISA 1	11,19	0,04	1,84	0,02	11,48	0,03	1,87	0,02	10,90	0,05	1,99	0,02
PISA 2	12,15	0,03	1,86	0,02	12,03	0,03	1,97	0,02	12,26	0,03	1,99	0,02
PISA 3	11,89	0,03	1,95	0,02	11,85	0,03	2,15	0,02	11,94	0,03	2,17	0,02
PISA 4	12,30	0,06	1,91	0,03	12,29	0,05	2,02	0,03	12,31	0,08	2,21	0,04
PISA 5	12,33	0,02	1,74	0,01	12,06	0,02	2,05	0,02	12,61	0,02	1,87	0,01

\* Error Típico de estimación del estadístico antecedente

En todos los países participantes la tasa de insatisfechos es más alta entre los profesores que entre los directores de los centros donde aquellos ejercen, con un rango de variación en dicha diferencia entre 0 y 12,5%; las únicas excepciones son Italia (con un 4,5% más de insatisfechos entre los directores) y Flandes (con 1,3% más de directores insatisfechos). Llama la atención el patrón observado en los tres países asiáticos con mejores resultados en el estudio PISA: Japón es el único de los tres con un alto porcentaje de insatisfechos tanto entre los profesores (15%) como entre los directores (9%), mientras que en Corea y Singapur la insatisfacción solo se observa entre los profesores (13,4% y 11,6%, respectivamente), no así entre los directores (3,7% y 1,4%).

Cuando se consideran los 2 subíndices construidos, se observa que los directores tienden a estar más satisfechos con el entorno de trabajo que con la profesión en España y en todos los grupos examinados (véase Tabla 6.3). Hay más discrepancias en el otro colectivo de docentes: en España y en los países en cabeza en el estudio PISA los profesores parecen estar más satisfechos con su profesión que con el entorno de trabajo, mientras que en los países en cola en el ranking PISA y en los países que no son de la OCDE sucede lo contrario, que parecen estar más satisfechos con el entorno de trabajo que con la profesión.

**Tabla 6.3. Media (M) y Desviación Típica (DT) del índice de satisfacción general y de los subíndices de satisfacción con la profesión y con el entorno de trabajo en la muestra de directores**

	Satisfacción general			Satisfacción con la profesión			Satisfacción con el entorno de trabajo					
	M	ET*	DT	ET	M	ET	DT	ET	M	ET	DT	ET
España	13,37	0,17	1,78	0,14	12,26	0,15	1,60	0,12	14,49	0,19	2,02	0,17
UE	12,80	0,05	1,83	0,04	11,80	0,05	1,97	0,03	13,79	0,05	1,96	0,05
No UE	13,14	0,08	1,99	0,05	12,01	0,09	2,15	0,06	14,27	0,08	1,99	0,04
OCDE	13,15	0,08	1,99	0,04	12,26	0,09	2,05	0,05	14,05	0,08	2,07	0,04
No OCDE	12,79	0,07	1,83	0,06	11,28	0,08	2,04	0,08	14,31	0,07	1,81	0,05
PISA 1	11,37	0,10	2,09	0,09	10,54	0,09	1,90	0,07	12,19	0,12	2,36	0,10
PISA 2	13,12	0,08	1,72	0,05	12,21	0,08	1,76	0,05	14,03	0,09	1,77	0,06
PISA 3	13,04	0,09	2,01	0,08	12,19	0,10	2,22	0,08	13,89	0,08	2,09	0,10
PISA 4	13,21	0,15	1,84	0,08	12,29	0,16	1,99	0,10	14,14	0,14	1,84	0,07
PISA 5	13,23	0,06	1,86	0,06	11,85	0,07	2,14	0,07	14,60	0,06	1,79	0,04

\* Error Típico de estimación del estadístico antecedente

## Caracterización del colectivo menos satisfecho

### *Características personales del profesor y del centro escolar*

Los profesores menos satisfechos con su trabajo se encuentran básicamente en centros públicos y con escasa autonomía en su gestión.

La ratio de profesores insatisfechos en centros públicos/privados es de 73/27 mientras que entre los profesores muy satisfechos con su trabajo está bastante más equilibrada (55/45): casi tres de cada cuatro de los profesores insatisfechos trabaja en centros públicos mientras que entre los muy satisfechos son prácticamente uno de cada dos, con diferencias significativas en la media del índice de satisfacción general entre los profesores de centros públicos y privados.

**Tabla 6.4. Media (M) y Desviación Típica (DT) del índice de satisfacción general con el trabajo de los profesores en las variables donde se observan diferencias estadísticamente significativas**

		M	ET*	DT	ET
Titularidad del centro	Público	12,27	0,05	1,73	0,03
	Privado	12,88	0,09	1,58	0,05
Contratación de la plantilla	Sin autonomía	12,28	0,05	1,73	0,03
	Con algo de autonomía	12,80	0,16	1,46	0,05
	Con autonomía	12,95	0,12	1,64	0,07
Gestión del presupuesto	Sin autonomía	12,39	0,05	1,71	0,03
	Con algo de autonomía	12,92	0,23	1,74	0,25
Alumnos en clase con bajo nivel socioeconómico	Con autonomía	12,75	0,09	1,65	0,06
	Ninguno	12,67	0,08	1,69	0,04
	Entre el 1 y el 10%	12,48	0,06	1,64	0,03
	Entre el 11 y el 30%	12,19	0,07	1,69	0,05
	Entre el 31 y el 60%	12,21	0,13	1,82	0,11
Alumnos en clase con necesidades educativas especiales	Más del 60%	12,16	0,24	2,05	0,19
	Ninguno	12,50	0,07	1,69	0,03
	Entre el 1 y el 10%	12,43	0,05	1,69	0,03
	Entre el 11 y el 30%	12,14	0,10	1,80	0,08
	Entre el 31 y el 60%	12,70	0,22	1,65	0,14
Alumnos en clase con problemas de comportamiento	Más del 60%	12,46	0,23	1,72	0,20
	Ninguno	12,87	0,08	1,57	0,05
	Entre el 1 y el 10%	12,56	0,05	1,60	0,03
	Entre el 11 y el 30%	12,02	0,08	1,78	0,05
	Entre el 31 y el 60%	11,93	0,14	1,86	0,09
Más del 60%	11,42	0,28	2,22	0,20	

\* Error Típico de estimación del estadístico antecedente

La autonomía en la gestión de los centros escolares se evaluó mediante un conjunto de nueve preguntas formuladas al director para ver su grado de autonomía en la gestión del presupuesto, en la contratación de profesores y en el diseño de políticas educativas relacionadas con la oferta del centro, la evaluación de los estudiantes y el tratamiento de las cuestiones disciplinarias en el mismo. El 77% de los profesores insatisfechos están en centros sin nada de autonomía en la contratación del personal mientras que entre los profesores muy satisfechos con su trabajo ese porcentaje se reduce en 20 puntos, registrándose diferencias estadísticamente significativas en el índice de satisfacción general entre los profesores que trabajan en centros sin nada de autonomía para contratar a su plantilla y los que sí la tienen al menos en alguna medida (véase Tabla 6.4). Por otro lado, más del 60% de los profesores insatisfechos están en centros sin ninguna autonomía en el diseño de políticas educativas mientras que entre los profesores muy satisfechos ese porcentaje es sensiblemente menor (38%), si bien en este caso las diferencias en la media del índice de satisfacción general no son estadísticamente significativas. Por último, el análisis revela diferencias pequeñas -aunque significativas desde el punto de vista estadístico- entre los profesores que trabajan en centros sin autonomía y con autonomía en la gestión del presupuesto.

Las diferencias en la satisfacción laboral de los profesores según la titularidad del centro y su autonomía en la gestión se observan también al trabajar tanto con el índice de

satisfacción con la profesión como con el de satisfacción con el entorno de trabajo, con un tamaño del efecto mayor al considerar el entorno de trabajo que al referirlo a la profesión.

Tan interesante o más que las variables en las que se observa una satisfacción diferente de los profesores con su trabajo son las variables en las que esto no sucede. Así, no se ha encontrado una relación significativa entre la satisfacción (medida tanto a través del índice general como del ítem utilizado en la primera edición del estudio) y el tipo de contrato (indefinido o temporal) y régimen de dedicación del profesor (a tiempo parcial o completo). Asimismo, los profesores tienden a mostrar una satisfacción similar con independencia de la asignatura impartida, de su número y de la coherencia entre la docencia impartida y la formación previa recibida. Tampoco parece relacionarse la satisfacción de los profesores con el tamaño de la clase o del centro ni con el de la población de la localidad en la que este está situado. Por último, no hay apenas diferencias en la satisfacción manifestada por los profesores que ejercen en centros donde la falta de recursos puede ser un problema de más o menos magnitud frente a los centros en los que no hay ningún tipo de problema a este respecto, y esto es válido tanto para los recursos materiales (libros para la biblioteca, material didáctico, software, ordenadores y conexión a Internet) como para los recursos humanos (personal docente).

Por lo que respecta a la diversidad de los alumnos, no se observan apenas diferencias en la composición del alumnado que atienden los profesores más y menos satisfechos con su trabajo, siendo muy similares en esos dos grupos las tasas de alumnos en clase con (1) necesidades educativas especiales, (2) una lengua materna distinta a la utilizada en la instrucción y (3) un bajo nivel socioeconómico. Cuando se examina el índice general de satisfacción de los profesores según el porcentaje de estudiantes que tienen en clase en cada uno de esos tres grupos, se observan diferencias significativas -pero de pequeño tamaño- entre los profesores que tienen (1) más de un 10% de estudiantes procedentes de hogares socialmente desfavorecidos (menos satisfechos que los que tienen como mucho un 10% de alumnos de esas características) y (2) entre un 10 y un 30% de estudiantes con necesidades educativas especiales, si bien la relación observada con la satisfacción laboral no es lineal sino más bien en forma de U (véase Tabla 6.4), revelando una satisfacción mayor del profesor cuanto más homogénea es la composición de la clase (o bien no hay ningún alumno con necesidades educativas especiales o bien éstos representan un buen número en la clase). El capítulo de Gil-Flores en este mismo volumen está dedicado en exclusiva al alumnado de bajo nivel socio-económico.

### ***Variables del marco teórico relativas al profesor***

Todas las variables incluidas en este bloque se relacionan en mayor o menor grado con la satisfacción que el profesor muestra hacia su trabajo.

La **competencia profesional** se puede medir examinando hasta qué punto el profesor (1) se siente preparado en el contenido y pedagogía de la materia que imparte, así como para realizar las prácticas correlativas en el aula y (2) se considera eficaz a la hora de enseñar, manejar el aula y motivar a sus estudiantes.

Como se puede ver en la Tabla 6.5, la eficacia percibida en el trabajo es una de las variables que muestra una relación más estrecha con la satisfacción laboral y España es uno de los países donde el coeficiente de correlación es más alto (0,33). La diferencia en la eficacia percibida por parte de los profesores insatisfechos y de los que están más satisfechos con su trabajo alcanza la cota de una desviación típica: éstos puntúan dos puntos por encima de aquéllos en la escala de autoeficacia y ambos difieren significativamente del promedio nacional (véase Tabla 6.6).

Tabla 6.5. Relación entre el índice de satisfacción general y el resto de índices del marco teórico TALIS

	España		Valor más bajo			Valor más alto		
	Correlación	ET*	Correlación	ET	País	Correlación	ET	País
Autoeficacia	0,33	0,02	0,14	0,03	Islandia	0,34	0,02	Serbia, Malasia
Necesidad de formación en contenido y pedagogía	-0,06	0,02	-0,17	0,03	Dinamarca	0,14	0,02	Malasia
Necesidad de formación para la enseñanza individualizada	-0,06	0,02	-0,20	0,03	Dinamarca	0,15	0,02	Malasia
Orientación pedagógica del profesor	0,11	0,02	0,01	0,02	Italia	0,18	0,02	Malasia
Cooperación entre profesores	0,20	0,02	0,09	0,02	Flandes	0,27	0,02	Inglaterra, Serbia
Intercambio y coordinación	0,19	0,02	0,09	0,02	Flandes	0,28	0,03	Chile, Inglaterra, Serbia
Colaboración profesional	0,16	0,02	0,09	0,02	Flandes	0,27	0,02	Inglaterra
Clima en el aula	0,28	0,02	0,14	0,03	Islandia	0,38	0,03	Chipre
Relación profesor-estudiante	0,35	0,02	0,27	0,02	Suecia	0,47	0,02	Rumanía, Malasia
Cultura de colaboración y responsabilidad compartida	0,34	0,02	0,31	0,03	Chile	0,48	0,02	Singapur
Delincuencia y violencia	-0,15	0,03	-0,18	0,04	Chipre	-0,01	0,04	Suecia

\* Error Típico de estimación del estadístico antecedente

Un 25% de los profesores insatisfechos consideran que no están bien preparados en los aspectos pedagógicos de las materias que imparten, mientras que el porcentaje equivalente entre los que están muy satisfechos con su trabajo no llega al 4%. Lo mismo sucede cuando se considera la misma cuestión en relación a las prácticas: un 20% de los profesores insatisfechos no se sienten bien preparados en estas lides frente a otro escaso 4% entre los que muestran la satisfacción laboral más alta. Aunque existe una correlación muy baja (véase Tabla 6.5) entre la satisfacción laboral y la necesidad percibida de recibir formación tanto en los aspectos de contenido y pedagógicos de la materia impartida como formación para la enseñanza individualizada (para estudiantes con necesidades educativas especiales o con una lengua materna distinta a la de instrucción, para guiar y orientar profesionalmente a los estudiantes y para desarrollar competencias interprofesionales y destrezas transversales), hay diferencias significativas -si bien de escaso alcance, alrededor de un cuarto de desviación típica- entre los profesores más y menos satisfechos con su trabajo, siendo estos últimos los que sienten una mayor necesidad de desarrollo profesional en las dos grandes áreas señaladas (véase Tabla 6.6). Al examinar dentro de cada una de ellas el aspecto específico en el que son más patentes las diferencias en las necesidades de formación de estos dos colectivos se observa que más de la mitad de los profesores insatisfechos considera que necesita formación para mejorar sus competencias pedagógicas y para enseñar competencias interprofesionales para futuros trabajos o estudios de sus alumnos, mientras que ese porcentaje entre el colectivo de profesores más satisfechos es casi un 20% menos. Curiosamente, al revisar el contenido de las actividades de formación en las que ha participado el profesorado en los últimos 12 meses solo se observan diferencias entre el colectivo más y menos satisfecho con su trabajo justamente en las actividades de desarrollo profesional centradas en las competencias pedagógicas y en la enseñanza de destrezas transversales, siendo siempre los profesores más satisfechos los que han asistido en mayor proporción que los menos satisfechos con su trabajo a esos dos tipos de actividades. En cualquiera de los dos grupos y competencias, siempre se reporta una repercusión positiva de esta formación en la actividad docente.

**Tabla 6.6. Media (M) y Desviación Típica (DT) de las variables del marco teórico en las que se observan diferencias estadísticamente significativas, según la satisfacción laboral del profesor**

		M	ET*	DT	ET
Autoeficacia	Insatisfecho	10,77	0,17	2,03	0,14
	Satisfecho	11,58	0,04	1,54	0,03
	Muy satisfecho	12,77	0,05	1,50	0,03
	España	11,94	0,04	1,67	0,02
Necesidad de formación en contenido y pedagogía	Insatisfecho	9,31	0,15	1,76	0,10
	Satisfecho	9,10	0,04	1,39	0,02
	Muy satisfecho	8,71	0,06	1,51	0,03
	España	8,98	0,04	1,47	0,02
Necesidad de formación para la enseñanza individualizada	Insatisfecho	10,40	0,15	2,01	0,11
	Satisfecho	10,19	0,05	1,60	0,03
	Muy satisfecho	9,87	0,06	1,73	0,04
	España	10,09	0,04	1,67	0,03
Orientación pedagógica del profesor	Insatisfecho	12,21	0,18	2,29	0,16
	Satisfecho	12,37	0,05	2,04	0,04
	Muy satisfecho	12,77	0,08	2,32	0,07
	España	12,49	0,04	2,16	0,04
Cooperación entre profesores	Insatisfecho	9,14	0,12	1,52	0,08
	Satisfecho	9,52	0,04	1,25	0,03
	Muy satisfecho	9,87	0,05	1,30	0,05
	España	9,62	0,03	1,30	0,03
Intercambio y coordinación	Insatisfecho	12,29	0,15	1,78	0,12
	Satisfecho	12,71	0,04	1,34	0,02
	Muy satisfecho	13,06	0,04	1,30	0,04
	España	12,80	0,03	1,37	0,02
Colaboración profesional	Insatisfecho	6,00	0,12	1,60	0,12
	Satisfecho	6,33	0,04	1,47	0,06
	Muy satisfecho	6,69	0,07	1,60	0,09
	España	6,43	0,04	1,54	0,05
Clima en el aula	Insatisfecho	8,80	0,17	2,16	0,12
	Satisfecho	10,11	0,06	2,00	0,03
	Muy satisfecho	10,74	0,08	2,16	0,05
	España	10,26	0,05	2,11	0,03
Relación profesor-alumno	Insatisfecho	11,95	0,19	2,55	0,22
	Satisfecho	12,74	0,05	1,79	0,04
	Muy satisfecho	13,72	0,08	2,19	0,06
	España	13,03	0,05	2,04	0,04
Cultura de colaboración y responsabilidad compartida	Insatisfecho	10,27	0,24	2,73	0,19
	Satisfecho	11,13	0,06	2,11	0,04
	Muy satisfecho	11,74	0,10	2,52	0,06
	España	11,29	0,06	2,32	0,03
Delincuencia y violencia	Insatisfecho	6,97	0,26	1,98	0,17
	Satisfecho	6,53	0,13	1,78	0,10
	Muy satisfecho	6,27	0,19	1,87	0,10
	España	6,47	0,15	1,83	0,10

\* Error Típico de estimación del estadístico antecedente

La **orientación pedagógica del profesor** se relaciona en escasa medida con su satisfacción en el trabajo (véase Tablas 6.5 y 6.6): el valor del coeficiente de correlación es 0,11 y la diferencia entre el colectivo más y menos satisfecho es de 0,5 puntos (un cuarto de desviación típica), siendo los profesores más satisfechos los que se muestran partidarios de un papel más activo del estudiante en su instrucción, en la que el profesor ha de actuar como guía acompañando su aprendizaje.

### ***Variables del marco teórico relativas al centro escolar***

Para estudiar las **prácticas docentes** se administró una batería de preguntas a los profesores para conocer la frecuencia con la que llevan a cabo cada una de ellas en un determinado grupo de estudiantes<sup>1</sup>, así como otra batería relativa a sus prácticas a la hora de evaluar el aprendizaje de dichos alumnos. No se observan apenas diferencias al examinar la frecuencia de estas prácticas entre los profesores más y menos satisfechos con su trabajo. Únicamente se registran diferencias entre estos dos grupos en la frecuencia con la que unos y otros (1) utilizan con los alumnos recursos TIC para realizar proyectos o hacer ejercicios en clase, (2) comprueban los deberes o cuadernos de ejercicios de los alumnos y (3) realizan observaciones por escrito sobre su trabajo, además de ponerles una nota. En los tres casos, hay un porcentaje mayor de profesores que realizan frecuentemente esas prácticas entre los profesores muy satisfechos con su trabajo que entre los menos satisfechos, con diferencias entre ambos colectivos entre 14 y 21 puntos porcentuales y con valores significativamente distintos del valor correspondiente en el total de la muestra española, a caballo de ambos grupos. Donde sí se registran más diferencias entre estos dos colectivos es en el impacto que tiene en su satisfacción con el trabajo los comentarios recibidos sobre su práctica docente: prácticamente nulo para el 78% de los profesores menos satisfechos mientras que entre el colectivo más satisfecho ese porcentaje es menos de la mitad (36%). Además, en este último grupo hay un 25% menos de profesores que entre el colectivo menos satisfecho con su trabajo que opina que la evaluación y la observación del trabajo del profesor se realiza por puro trámite para satisfacer requisitos administrativos. El capítulo de Touron, Lizasoain y Sobrino en este mismo volumen aborda justamente el tema del impacto de la evaluación y la observación del trabajo del profesor.

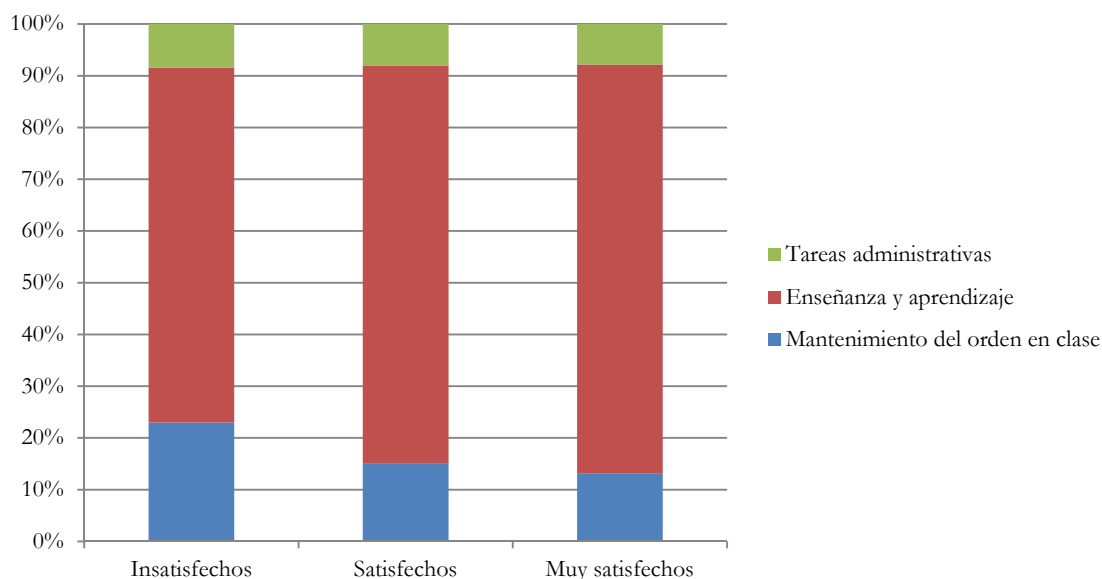
La satisfacción con el trabajo muestra una correlación moderada (0,20) con el grado de **cooperación entre los profesores**, con diferencias entre el colectivo más y menos satisfecho del orden de 0,73 puntos en este índice (véase Tablas 6.5 y 6.6); ambos grupos difieren también significativamente del promedio nacional, donde el grado de cooperación entre profesores se sitúa entre esos dos grupos. En todos los países participantes esta cooperación tiene que ver más con el intercambio de materiales y la coordinación entre profesores que con una colaboración directa en forma de actividades conjuntas de enseñanza o aprendizaje: la inspección en la tabla 6.6 de los valores medios de estos dos subíndices que definen la cooperación es suficientemente elocuente. De hecho, en España es dónde se registra la mayor diferencia entre los valores de los dos subíndices, siendo el país con el valor más bajo en colaboración profesional y el que muestra el valor más alto en el intercambio de materiales y coordinación entre profesores.

El **clima en el aula** presenta una estrecha relación con la satisfacción mostrada por los profesores con su trabajo, con una correlación entre ambas variables en España de 0,28 (véase Tabla 6.5) y casi dos puntos de diferencia en el índice que mide esta variable entre los profesores más y menos satisfechos, siendo ambos grupos significativamente distintos de la media nacional que estaría entre ambos valores, pero mucho más cerca del sector más

1. El primer grupo de la ESO al que impartió clase el profesor en el centro en el que responde al cuestionario del estudio el martes anterior después de las 11.00h.

satisfecho del profesorado (véase Tabla 6.6), que es el que informa de un clima más positivo o favorable al aprendizaje, con un menor nivel de ruido e interrupciones en la clase. De hecho, hay notables diferencias en el porcentaje de estudiantes con problemas de comportamiento en el aula que reportan los profesores más y menos satisfechos con su trabajo (véase Tabla 6.4), así como en el porcentaje de tiempo que dedican unos y otros a mantener el orden en clase y, por tanto, en el tiempo restante para la enseñanza y aprendizaje propiamente dichos (véase Figura 6.5). Así, el 21% de los profesores menos satisfechos tienen un 30% o más de alumnos con problemas de comportamiento frente a un 7% de los profesores más satisfechos con esa misma tasa de alumnos problemáticos, y los primeros han de dedicar un 10% más del tiempo de clase a mantener el orden que los segundos; la diferencia en el índice de satisfacción general entre los profesores que no tienen alumnos en clase con problemas de comportamiento y los que tienen un 30% o más es de un punto (media desviación típica). Por consiguiente, no es de extrañar que más de la mitad de los profesores insatisfechos declaren sentir la necesidad de formación para poder gestionar adecuadamente el aula y el comportamiento de sus alumnos, frente al 34% entre los profesores más satisfechos (un 22% menos): este es justamente el aspecto en el que se registran mayores diferencias en las necesidades de formación manifestadas por los profesores más y menos satisfechos con su trabajo, más que en lo relativo a la mejora de sus competencias pedagógicas o en la enseñanza de competencias interprofesionales para futuros trabajos o estudios de sus alumnos, a las que se aludió anteriormente.

**Figura 6.5. Distribución del tiempo en clase del profesor en los grupos definidos según su satisfacción laboral**



Si se mide el **clima escolar del centro** mediante los índices definidos para evaluar la calidad de la relación profesor-alumno y la existencia de una cultura de colaboración y responsabilidad compartida (oportunidades de participar activamente en las decisiones del centro a los alumnos, a sus padres y al personal del centro), se obtienen correlaciones muy altas con la satisfacción laboral de los profesores, con valores en torno a 0,35. De hecho, éstas son las dos variables para las que se obtienen con diferencia los valores de correlación más altos con las variables del marco teórico en el conjunto de países, llegando prácticamente a la cota de 0,5 en Rumanía y Singapur (véase Tabla 5.5) y observándose importantes diferencias en la satisfacción de los profesores en todos los países participantes, según las oportunidades que les ofrece el centro a la hora de participar activamente en los procesos de toma de decisión. Las diferencias en estos dos índices entre los



profesores más y menos satisfechos están en España muy próximas a una desviación típica (véase Tabla 6.6). En esta línea resulta también significativo las diferencias encontradas en el tiempo invertido en la participación en la gestión del centro: los profesores más satisfechos dedican casi una hora más a la semana que los profesores menos satisfechos con su trabajo a este tipo de tareas (y no hay diferencias respecto al tiempo invertido en tareas administrativas de carácter general). El otro índice incluido dentro del clima escolar es la violencia y delincuencia registrada en el centro, que muestra una correlación significativamente inferior a la mostrada por la satisfacción laboral con los otros dos índices (-0,15), reportándose en España unos niveles muy bajos de este tipo de problemas en los centros escolares (véase Tabla 6.6).

## Discusión

Los resultados de la segunda edición del estudio TALIS confirman los de la literatura previa (e.g., Anaya y Suárez, 2007) y también los de la edición anterior (OECD, 2009), al mostrar que los profesores siguen teniendo en todos los países una actitud bastante positiva hacia su trabajo, pese a los no pocos retos a los que se enfrentan, al cambio en las condiciones de trabajo que en algunos países ha supuesto la crisis y a la escasa valoración de su profesión en la sociedad, percepción muy generalizada entre los profesores de todos los países pero especialmente acusada en España (solo un 8,5% de los profesores españoles piensa que la profesión docente está bien valorada en la sociedad<sup>2</sup>). En particular, en España la satisfacción laboral del profesorado es mayor que la de los profesores en la Unión Europea y en la zona OCDE; de hecho, en nuestro país se observa una de las tasas más bajas de profesores que manifiestan no estar satisfechos con su trabajo (no llega al 5% de los encuestados), la mitad que en los países de la Unión Europea y de la OCDE y 3 veces menos que en los tres países asiáticos que encabezan el ranking del estudio PISA en la edición 2012. Los profesores españoles más insatisfechos trabajan mayoritariamente en centros públicos y con escasa autonomía en su gestión.

Al igual que en la primera edición del estudio TALIS, las variables que se revelan como los predictores más importantes de la satisfacción laboral son la eficacia percibida por el profesor en el desempeño de su trabajo, así como el clima del centro y del aula, con correlaciones con la satisfacción laboral en torno a 0,30-0,35 y con diferencias del orden de una desviación típica entre los profesores más y menos satisfechos con su trabajo en nuestro país. Así, los profesores más satisfechos con su trabajo son aquellos que se consideran más eficaces a la hora de enseñar, manejar el aula y motivar a sus estudiantes, con los que se suelen llevar bien, les prestan atención (extra, si es necesaria) y se preocupan por su bienestar; además, son los que necesitan dedicar menos tiempo a mantener el orden en clase y trabajan en centros donde hay una cultura de colaboración y responsabilidad compartida en la toma de decisiones.

Como ya se señaló con anterioridad, la primera edición TALIS puso de manifiesto que las mayores diferencias se registran no entre profesores de distintos centros o en sistemas educativos diferentes sino dentro del propio centro escolar, lo que abre la puerta a intervenciones de carácter más bien individual y no tanto a nivel de centro. En este sentido,

---

<sup>2</sup> Sin embargo, los datos del último barómetro del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) en el que se pregunta por cuestiones relativas a la educación contradicen en alguna medida esta percepción tan negativa instalada en el profesorado: el 40% de los encuestados por el CIS considera que tanto la sociedad como los padres valoran bien o muy bien al profesorado, si bien el 53% de los encuestados también piensa que la imagen del profesorado ha empeorado respecto a la de hace 10 años (CIS, 2013).

los resultados obtenidos pueden proporcionar algunas claves para el diseño de políticas educativas, que es uno de los objetivos centrales de los estudios promovidos por la OCDE y de potencial interés en un momento en el que se está hablando de la gestación de un nuevo estatuto del docente, de nuevas vías para el acceso y promoción en la carrera docente e incluso de acceso a la formación que habilita para ello.

Más de la mitad de los profesores que afirman no estar satisfechos con su trabajo consideran que necesitan formación para mejorar sus competencias pedagógicas, para enseñar competencias interprofesionales para futuros trabajos o estudios de sus alumnos y, especialmente, para poder gestionar el aula y el comportamiento de éstos, tarea en la que invierten un tiempo significativamente mayor que los compañeros que dicen estar más satisfechos con su trabajo; además, según declaran los profesores, la asistencia a este tipo de actividades de formación profesional tiene un impacto positivo en su actividad docente.

En esta misma línea cabe recordar que hay importantes variables que no parecen mostrar apenas relación con la satisfacción laboral de los profesores, como el tipo de contrato, régimen de dedicación, número de asignaturas impartidas, consistencia entre la docencia impartida y la formación recibida, tamaño del aula y del centro y los recursos materiales y humanos del centro. Esta aparente falta de relación no quiere decir en modo alguno que, por ejemplo, la calidad y cantidad de los recursos disponibles en el centro no influye en la satisfacción de los docentes sino sencillamente que en el rango considerado en el estudio el nivel de recursos disponibles en los centros es tal que un incremento en el mismo no lleva aparejado un cambio concomitante en la satisfacción de los profesores. La falta de variabilidad suficiente en los datos puede ser también en parte responsable de la aparente falta de relación con otras de esas variables (e.g., tipo de contrato, régimen de dedicación). En otros casos, podría haber relaciones de tipo no lineal, como sucedía al examinar la diversidad en la composición del alumnado. En cualquier caso, se trata de variables lo suficientemente importantes a la hora de diseñar políticas educativas de muy distinto grado de molaridad que bien merece la pena un estudio y análisis posterior más pormenorizado.

No es este el único aspecto que convendría examinar en estudios posteriores. Aun siendo bastante baja la tasa de profesores insatisfechos, es un hecho que en prácticamente la totalidad de los países participantes la tasa de insatisfechos es más alta entre los profesores que entre los directores de los centros donde aquéllos trabajan. Además, entre los directores la satisfacción laboral parece estar más asociada al entorno de trabajo que a la profesión mientras que entre los profesores españoles ocurre más bien lo contrario. Ahora bien, como el diseño del estudio TALIS únicamente proporciona datos representativos para poder generalizar con garantías a la población de profesores, sería conveniente abordar estas cuestiones con una muestra apropiada.

Un resultado ciertamente llamativo es que los países en los que se registran los índices más bajos de satisfacción en el profesorado son justamente los que encabezan el ranking del estudio PISA: los profesores en Corea, Japón y Singapur son los que se muestran menos satisfechos con su trabajo. Sin ningún género de dudas, hay factores de tipo cultural que pueden explicar en parte este sorprendente resultado. Sin embargo, para poder calibrar de forma mucho más precisa y adecuada la relación entre los resultados educativos de los estudiantes y la satisfacción en el trabajo de sus profesores es preciso poner en relación directa el trabajo de unos y otros, el trabajo de los profesores con los resultados de *sus* alumnos y no con el promedio del país: no basta con ver la satisfacción general del profesorado en la lista ordenada de países según sus resultados PISA sino que hay que ver qué sucede en la interacción directa de unos y otros dentro del centro escolar, que es donde se registran las mayores diferencias, tanto a nivel de profesor como de estudiante. Desde el inicio de su andadura, TALIS ha dado la opción a los países de

participar además vinculando los resultados TALIS con los de PISA y, por tanto, poder disponer así de información suficiente para poner en relación los tres bloques de variables del marco teórico recogido en la Figura 6.1 (profesor, centro escolar y estudiante). Tras la nula acogida de esta iniciativa en la primera edición del estudio, en la segunda son ocho los países que se han adherido a esta vía (entre ellos, España), si bien habrá que esperar hasta finales de 2014 para conocer los resultados obtenidos en esta otra rama del estudio y poder, de este modo, someter a prueba el patrón de relación hipotetizado entre *todas* las variables del marco teórico.

Los resultados obtenidos en esta edición del estudio TALIS proporcionan información relevante de cara a diseñar políticas educativas que pueden conducir a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero también materia de reflexión acerca de cuáles han de ser los resultados educativos de los estudiantes.

Según el estudio PISA, las competencias básicas de los estudiantes españoles de 15 años no se han modificado apenas en la última década ni en el área de lectura ni en la de matemáticas. Sin embargo, PISA también pone de manifiesto que los estudiantes españoles tienen una actitud muy positiva hacia el centro escolar: una buena parte de los alumnos cree que el centro les prepara para la vida adulta y les ha dado confianza para tomar decisiones, y la inmensa mayoría considera que ha aprendido cosas que le serán útiles en el mundo laboral. Por otro lado, los resultados de esta edición TALIS revelan que es una auténtica minoría los profesores españoles que no están satisfechos con su trabajo (y todavía son menos los directores).

¿Autocomplacencia o un sistema de valores diferente que persigue objetivos distintos y, por tanto, obtiene otro tipo de resultados? Según el último estudio de la factoría OCDE (PIAAC, *Programme for the International Assessment of Adult Competencies*), se observa un gran avance entre los resultados de los más jóvenes con respecto a los mayores, si bien el conjunto de la población activa en España se sitúa en la zona de cola de los 23 países evaluados tanto en lectura como en matemáticas (OECD, 2013). El estudio revela con claridad que tener un bajo nivel en este terreno limita seriamente el acceso a empleos mejor remunerados y más gratificantes y dificulta a las personas participar plenamente en la sociedad, además de colocarnos en una posición poco ventajosa en una economía cada vez más competitiva y globalizada. Pese a la considerable inversión educativa efectuada en el país en los últimos lustros, los resultados educativos de los estudiantes españoles no terminan de despegar -con arreglo a la vara de medir de PISA- y la tasa de abandono del sistema educativo -aunque con una tendencia a la baja- sigue batiendo records en relación a los países de nuestro entorno: todavía hay más de un 20% de estudiantes que no llega a concluir la escolarización obligatoria y conseguir la titulación básica, cuando se estima que en las sociedades desarrolladas sólo el 15% de los empleos serán para personas sin ninguna cualificación en el horizonte cada vez más cercano de los años 2020-2025.

Hay que trabajar para no perder a estos estudiantes pero también para promover la continuidad en los estudios postobligatorios en el marco de la formación y el aprendizaje a lo largo de la vida, cada vez más importantes en la vida profesional de un trabajador. Con motivo de la inauguración del V Encuentro Científico organizado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Fundación BBVA, la Secretaria de Estado de Educación Montserrat Gomendio (2014) aseguró que el principal objetivo de la profesión docente es “generar ilusión a los alumnos, incrementar sus expectativas y conseguir que todos ellos sean ambiciosos y capaces de llegar a metas que antes no se habían planteado”. En el barómetro del CIS (2013) citado anteriormente, la función atribuida mayoritariamente al profesorado de secundaria es la transmisión de conocimientos y destrezas, seguida de la formación en valores y conductas y ya a cierta distancia de las anteriores contribuir al desarrollo personal del estudiante. También la Fundación Telefónica (2013) se ha

preguntado por estas cuestiones, abriendo durante año y medio un espacio de debate con la comunidad educativa iberoamericana tras el que concluye que (1) el papel del profesor no es transmitir conocimiento sino facilitar la construcción del mismo por parte del estudiante, concebido más como un aprendiz competente que como un mero consumidor de información y (2) el objetivo de la educación es el desarrollo de competencias que ayuden a que cada estudiante pueda alcanzar un grado óptimo de bienestar social y emocional, para así formar ciudadanos no solo útiles al mercado sino capaces de desenvolverse en todos los niveles sociales.

El estudio TALIS revela una vez más que el punto de partida no es malo, con un profesorado satisfecho con su trabajo y su profesión y alumnos con una buena actitud hacia el centro escolar, como ha puesto reiteradamente de manifiesto el estudio PISA, pero es imprescindible también conocer el objetivo o punto de llegada. El conjunto de estudios impulsados por la OCDE y el papel cada vez mayor que la evaluación parece que va a jugar en la escena educativa española pueden contribuir significativamente a proporcionar las claves para andar ese camino.

## Referencias

- ANAYA, D. Y SUAREZ, J. M. (2007). Satisfacción laboral de los profesores de educación Infantil, Primaria y Secundaria. Un estudio de ámbito nacional. *Revista de Educación*, 344 (3), 217-243.
- CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOLOGICAS (2013). *Barómetro Febrero 2013*. Número de Estudio 2978.  
Recuperado de  
[http://www.cis.es/cis/openm/ES/1\\_encuestas/estudios/ver.jsp?estudio=13664](http://www.cis.es/cis/openm/ES/1_encuestas/estudios/ver.jsp?estudio=13664)
- CHIN, S. F. Y CHEN, H. L. (2005). Relationship between job characteristics and organizational citizenship behavior: The mediational role of job satisfaction. *Social Behavior and Personality*, 33 (6), 523-539.
- DALAL, R. S. (2005). A meta-analysis of the relationship between organizational citizenship behavior and counter-productive work behavior. *Journal of Applied Psychology*, 90, 1241-1255.
- DALAL, R. S. Y CREDE, M. (2013). Job satisfaction and other job attitudes. En K. F. Geisinger (Ed.), *APA Handbook of Testing and Assessment in Psychology* (pp. 675-691). Washington, DC: APA.
- EGIDO, I., LOPEZ-MARTIN, E., MANSO, J. Y VALLE, J. (2014). Factores determinantes de la auto-eficacia docente en los países de la Unión Europea. En INEE (Ed.), *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español*. Madrid: Autor.
- FERNANDEZ, S., ARIAS, J. M., FERNANDEZ, R., FERNANDEZ-RAIGOSO, M. Y BURGUERA, J. (2014). Pensamiento reflexivo e investigador en Educación. En INEE (Ed.), *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español*. Madrid: Autor.
- FERNANDEZ, M. J., RODRIGUEZ, J. M. Y MARTINEZ, A. (2014). Práctica docente basada en el estudio TALIS 2013. En INEE (Ed.), *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español*. Madrid: Autor.
- FUNDACION TELEFONICA (2013). *20 Claves Educativas para el 2020. ¿Cómo debería ser la educación del siglo XXI?*  
Recuperado de  
[http://www.fundacion.telefonica.com/es/arte\\_cultura/publicaciones/detalle/257](http://www.fundacion.telefonica.com/es/arte_cultura/publicaciones/detalle/257)
- GIL-FLORES, J. (2014). Contextos de enseñanza y aprendizaje para el alumnado de bajo nivel socio-económico. En INEE (Ed.), *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español*. Madrid: Autor.
- GOMENDIO, M. (2014). *Montserrat Gomendio a los profesores: “El futuro de nuestros jóvenes está en vuestras manos. Tenéis mucha responsabilidad y nuestro apoyo”*. Nota de prensa del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del 27 de mayo de 2014.  
Recuperado de  
<http://www.mecd.gob.es/prensamedc/actualidad/2014/05/20140527-csic.html>
- GRIFFETH, R. W., HOM, P. W. Y GAERTNER, S. (2000). A meta-analysis of antecedents and correlates of employee turnover: Update, moderator tests, and research implications for the next millenium. *Journal of Management*, 26, 463-488.

- INEE (2014). *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español*. Madrid: Autor.
- JUDGE, T. A., THORESEN, C. J., BONO, J. E. Y PATTON, G. K. (2001). The job satisfaction-job performance relationship: A qualitative and quantitative review. *Psychological Bulletin*, 127, 376-407.
- KLASSEN, R. M. Y CHIU, M. M. (2010). Effect on teachers' self-efficacy and job satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of Educational Psychology*, 102 (3), 741-756.
- MEYER, J. P. (1997). Organizational commitment. En C. L. Cooper y I. T. Robertson (Eds.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology*. Nueva York: Wiley.
- MORRISON, R. (2004). Informal relationships in the workplace: Associations with job satisfaction, organizational commitment and turnover intentions. *New Zealand Journal of Psychology*, 33 (3), 114-129.
- OECD (2009). *Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS*. OECD Publishing.
- OECD (2013). *Skilled for life? Key findings from the survey of adult skills*. OECD Publishing.
- OECD (2014). *TALIS 2013 Results. An International Perspective on Teaching and Learning*. OECD Publishing.
- ROZNOWSKI, M. Y HULIN, C. (1992). The scientific merit of valid measures of general constructs with special reference to job satisfaction and job withdrawal. En C. J. Cranny, P. C. Smith y E. F. Stone (Eds.), *Job satisfaction* (pp. 123-163). Nueva York: Lexington.
- TOURON, J., LIZASOAIN, L. Y SOBRINO, A. (2014). Análisis del impacto del feedback en las prácticas docentes de los profesores españoles del estudio TALIS 2013. En INEE (Ed.), *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español*. Madrid: Autor.



# La enseñanza-aprendizaje de la matemática en su contexto

## **Perspectiva del profesorado de secundaria en el estudio TALIS-2013**

Luis Rico Romero

José Gutiérrez Pérez

Universidad de Granada

### Resumen

Este documento establece cruces de orden secundario entre algunos resultados de los datos primarios del estudio TALIS (2013). Tomando como referencia los gradientes de opinión de la muestra española de profesores de secundaria, se analizan las repuestas a dos subescalas centradas en aspectos contextuales de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. El trabajo aporta una dimensión complementaria a los hallazgos exploratorios de TEDS-M basados en muestras de estudiantes para profesor de matemáticas de Primaria y de Secundaria. Se comparan resultados entre cohortes de profesores españoles de matemáticas con una muestra más amplia de profesores españoles de otras especialidades docentes, frente a la opinión de una muestra internacional de profesores de matemáticas de otros países en relación al contexto internacional al que pertenece la muestra amplia del estudio TALIS.

TALIS analiza opiniones y actitudes del profesorado de secundaria sobre sus prácticas de enseñanza y sus opciones de mejora. Los gradientes de opinión y creencias que aportan cada uno de los estudios al análisis del sistema educativo español en relación a



otros países y las expectativas de futuro que sugieren admiten cierta comparabilidad en determinadas dimensiones en las que se ofrecen visiones complementarias segmentadas en cuatro muestras con características diferentes. El punto de vista central del texto es la valoración que hace el profesorado de matemáticas de secundaria sobre aspectos contextuales de la enseñanza en general y de su práctica docente en particular. Una referencia final a otros estudios especializados del campo de la matemática como es TEDS-M aporta información sobre las creencias de los profesores en formación de primaria acerca de la enseñanza, el aprendizaje y el propio conocimiento matemático.

### Palabras clave:

Profesores de Matemáticas de Secundaria; Enseñanza de las Matemáticas; Aprendizaje de las Matemáticas; Creencias y opiniones de los Profesores sobre la Enseñanza en General; Creencias y Opiniones de los Profesores sobre su propia Enseñanza.

### Introducción

El estudio TEDS-M se propuso, entre otros objetivos, explorar las creencias que sobre las matemáticas como disciplina y sobre el rendimiento alcanzado por los escolares durante el periodo de su Educación Obligatoria, expresaban los futuros profesores de matemáticas. Los resultados del estudio internacional (Tatto et al., 2009, 2012) muestran las creencias y opiniones de los futuros profesores de matemáticas durante su periodo de formación, opiniones relativas a tres dimensiones: naturaleza de las matemáticas, aprendizaje de las matemáticas y rendimiento en matemáticas. El informe español (INEE, 2012) y los estudios secundarios sobre el mismo (Cañadas et al., 2013; INEE, 2013; Rico et al., 2014) recogen las opiniones de los futuros profesores de matemáticas en educación primaria, mostrando el interés de conocer estos datos sobre creencias y sus interrelaciones junto con los datos sobre su conocimiento del contenido y su conocimiento didáctico del contenido. No obstante, carecemos de datos españoles equivalentes sobre las creencias de los futuros profesores de matemáticas de secundaria, si bien los datos del informe internacional muestran el gran interés de esta información.

El estudio TALIS (OCDE, 2009; OCDE, 2013) incluyó entre sus objetivos conocer las opiniones de los profesores de secundaria sobre la naturaleza de la enseñanza y del aprendizaje derivados de su experiencia como profesionales de este nivel educativo, expresadas mediante encuestas de opinión y analizadas en el informe. La importancia de un estudio específico sobre las opiniones y creencias de los profesores se ha reforzado a la vista de la relevancia de los datos obtenidos en este segundo estudio internacional, después del que se realizó en 2008. En el caso español los datos muestran algunas características peculiares que marcan un cierto perfil profesional propio, más propicio al intercambio de ideas que a la colaboración profesional. También los datos correspondientes al profesorado de matemáticas muestran una preferencia destacable de estos profesores por las prácticas estructuradas en relación con los de las restantes asignaturas. Desde hace años hay evidencias de que los profesores de matemáticas de secundaria españoles manifiestan un perfil singular de opiniones y creencias sobre la enseñanza, en general, y sobre su propia actividad como docentes, en particular, datos que no se han revisado y actualizado (Gil, 2000).

Las pruebas de PISA han incluido en sus últimos estudios preguntas sobre opiniones y creencias en los cuestionarios dirigidos a los profesores, preguntas relativas a distintos enfoques educativos tales como las prácticas didácticas, los objetivos para la enseñanza de las matemáticas, las habilidades en la enseñanza de las matemáticas, la

evaluación de la disciplina y otras cuestiones acerca de esta enseñanza (OECD, 2005; OECD, 2009; OECD, 2010; OECD 2013ab).

Si bien la información disponible sobre las opiniones y creencias de los profesores en general es amplia (Serrano, 2010; Fernández et al. 2014; Abril et al., 2014; Tirado y Aguaded, 2014), y de los profesores en formación inicial o recién incorporados a la práctica docente (Marcelo, 2009; Lacasa y Rodríguez, 2013), actualmente carecemos de estudios específicos actualizados que aborden esta cuestión con profesores de matemáticas de secundaria en ejercicio.

El informe TALIS 2013 aporta datos sobre perfiles de creencias y opiniones de los profesores de secundaria relativos a su trabajo profesional como docentes, en general, y a su propio trabajo, en particular. Dentro de la muestra nacional e internacional hay un grupo considerable de profesores de matemáticas cuyas opiniones y creencias pueden singularizarse y pueden interpretarse en relación con la muestra de la que forman parte.

## Objetivos

- Identificar aspectos clave de los estudios primarios TALIS que admitan comparabilidad con la perspectiva de una muestra española de profesores de matemáticas en relación a profesores de matemáticas de otros países.
- Analizar la posición de la muestra española en TALIS en relación a variables contextuales.
- Comparar las opiniones y creencias sobre la enseñanza en general y sobre la enseñanza de las matemáticas de la muestra de profesores de matemáticas de TALIS.
- A partir de las evidencias obtenidas, establecer inferencias y recomendaciones útiles para la mejora del sistema educativo.

## Análisis secundarios centrados en el estudio de las valoraciones de los profesores de matemáticas

La idea de gradiente de opinión y creencias en TALIS ha de poner de manifiesto las tendencias a partir de una selección de variables significativas.

TALIS analiza la opinión de los profesores de secundaria y directores sobre las metodologías de enseñanza y la actividad en el aula, las prácticas de enseñanza más habituales, la orientación de las tareas al alumnado, el grado de estructuración de las tareas, el nivel de implicación de los alumnos en las actividades y los formatos de trabajo participativo. El informe de 2009 mostraba que existen diferencias más acusadas en unas materias que en otras en relación a la forma de dar clase, las metodologías docentes, las actividades propuestas, los modelos de evaluación y los aspectos contextuales que influyen en el trabajo docente. Los profesores de matemáticas ponen más énfasis en las actividades estructuradas mientras que en humanidades se tiende a trabajar con grupos, asignando proyectos de trabajo a los alumnos. En algunas materias, como Plástica, los profesores tienden a enseñar de forma más individualizada, según las necesidades de los alumnos (OCDE, 2009, p. 32).

El estudio explora en *primer lugar* la opinión sobre la enseñanza en general y sobre las clases de matemáticas en relación a otras materias según los diferentes países de la muestra, y particularmente la posición de España en las variables:

- Metodologías de enseñanza utilizadas.

- Perfiles de las prácticas docentes por asignaturas.
- Intercambio y coordinación de ideas para la enseñanza y colaboración profesional.
- Porcentajes de tiempo empleado en actividades lectivas, realizando tareas administrativas o en el mantenimiento del orden.
- Tiempo empleado en actividades lectivas y clima de la clase.
- Autoeficacia y satisfacción en el trabajo del profesorado.

En *segundo lugar*, analizaremos aspectos concretos de algunas de estas dimensiones, aquellas más directamente relacionadas con las cuestiones abordadas en TALIS en las dos subescalas objeto de atención (Opinión sobre la enseñanza en general y Opinión sobre su propia práctica), que permitan analizar tendencias relevantes en variables como:

- Las matemáticas como procedimiento de indagación que admiten diferentes grados de participación del alumno en las tareas escolares, y con diferentes niveles cognitivos a la hora de hacer descubrimientos de conexiones, reglas y conceptos.
- Aprendizaje de las matemáticas siguiendo las instrucciones del profesor: los alumnos aprenden mejor matemáticas atendiendo a las explicaciones del profesor.
- Aprendizaje de las matemáticas a través de una participación activa: los profesores deberían permitir a los alumnos encontrar sus propias maneras de resolver los problemas matemáticos. El tiempo dedicado a investigar por qué funciona una solución a un problema matemático es tiempo bien empleado. Los alumnos son capaces de encontrar el modo de resolver un problema matemático sin la ayuda del profesor. Los profesores deberían animar a los alumnos a buscar sus propias vías de solución a los problemas matemáticos, aunque éstas sean ineficaces. Debatir diferentes modos de resolver problemas específicos es útil para los alumnos.
- Enseñanza de las matemáticas en contextos multiculturales y plurilingües, en aulas con estudiantes superdotados, grupos de bajo nivel de rendimiento, alumnos con necesidades especiales.
- Estrategias de gestión del aula de matemáticas, disciplina y trabajo autónomo de orientación constructivista.
- Modalidades de evaluación, asesoramiento académico del estudiante, observación y corrección de tareas, trabajo en grupo, desarrollo de proyectos y actividades de aprendizaje matemático.

Lo que aporta el estudio TALIS (2009, 2013) respecto a otros estudios de naturaleza similar, tales como TEDS-M (2008, 2009), reside en abordar un elevado número de variables contextuales sobre las que otros estudios pasan por alto. A la vez cubre el vacío de estudios relativos a los profesores de educación secundaria en España, complementando así el enfoque de TEDS-M. TEDS-M por su parte incluye en sus cuestionarios, preguntas que aportan información relativa a creencias sobre las matemáticas respecto a dos dimensiones de las creencias que admiten comparabilidad con los aspectos anteriores:

Sobre la naturaleza de las matemáticas: Un futuro maestro podía estar de acuerdo con dos tipos de afirmaciones -creer que las matemáticas son a la vez un conjunto de reglas y procedimientos, y creer que son un proceso de indagación-. La correlación negativa avala que en la medida en que se ponga más énfasis en el primer aspecto disminuyen en alto grado las apreciaciones del segundo.

Sobre el aprendizaje de las matemáticas: los futuros maestros y profesores tienden a ver el aprendizaje de las matemáticas como un proceso centrado en la orientación docente del profesor: el alumno aprende matemáticas siguiendo sus instrucciones. Un futuro maestro podía estar de acuerdo con los dos tipos de afirmaciones sobre el aprendizaje de las matemáticas: creer que las matemáticas se aprenden tanto a través de la participación

activa del alumnado, como siguiendo las instrucciones del profesor. Sin embargo, los resultados muestran que la correlación entre las puntuaciones de ambas opciones fue negativa, lo cual indica que los profesores se inclinaron a favor de una u otra creencia (TEDS-M, 2009, pp. 103-104).

## Muestra

El estudio parte de la muestra TALIS, llevada a cabo en 33 países con un total de 107655 profesores. La muestra global se ha fragmentado en tres submuestras, eliminando todos aquellos sujetos que no aportaban datos relevantes: muestra total de profesores españoles, muestra de profesores de matemáticas de todos los países encuestados en TALIS y muestra de profesores de matemáticas de España. La distribución muestral se recoge en la Tabla 7.1:

**Tabla 7.1. Tamaño de las Muestras del Estudio**

Muestra	Tamaño
M <sub>1</sub> Muestra internacional TALIS	N= 107655
M <sub>3</sub> Muestra internacional de prof. de matemáticas	N= 14192
M <sub>2</sub> Muestra profesores España	N= 3163
M <sub>4</sub> Muestra española de profesores de matemáticas	N= 271

## Instrumentos de Medida

### Subescala “Opiniones sobre la enseñanza en general”

La subescala *Opiniones sobre la Enseñanza en General* está integrada por 24 ítems agrupados en 4 bloques de cuestiones cuyas variables se evalúan en diferentes escalas de medida:

- Cuestiones 1 a 6, evaluadas en una escala tipo Likert con valoraciones de: 1 (Totalmente en desacuerdo), 2 (En Desacuerdo), 3 (De Acuerdo), 4 (Totalmente de Acuerdo)
- Cuestiones 7 a 12, evaluadas en una escala de intervalo con 6 niveles: 1 vez al año o menos, entre 2 y 4 veces al año, entre 5 y 10 veces al año, entre 1 y 3 veces al mes, 1 vez a la semana o más.

### Subescala “Opiniones sobre su propia enseñanza”

La Subescala *Opiniones sobre su propia Enseñanza* está integrada por 30 ítems agrupados en bloques de cuestiones cuyas variables se evalúan en diferentes escalas de medida:

- Cuestiones 1 a 25, evaluadas en una escala tipo Likert con valoraciones de: 1 (Totalmente en desacuerdo), 2 (En Desacuerdo), 3 (De Acuerdo), 4 (Totalmente de Acuerdo)
- Cuestiones 26 a 30, evaluadas en una escala de intervalo con 6 niveles de: 1 (nada), 2 (entre el 1% y el 10%), 3 (entre el 11% y el 30%), 4 (entre el 31 y 60%), 5 (más del 60%)
- Cuestión 7, evaluada en una escala tipo Likert con valoraciones de: 1 (muy representativo), 2 (representativo) y 3 (nada representativo).

## Criterios de calidad de los instrumentos de medida

El estudio de Fiabilidad de las dos subescalas para la muestra de profesores de matemáticas y la muestra total arroja unos valores aceptables medio altos.

**Tabla 7.2. Estudio de Calidad Técnica del Instrumento: Fiabilidad de las Subescalas**

Muestra internacional TALIS	Nº Items	Alfa de Cronbach
Subescala "Teaching in General"	24 ítems	0.852
Subescala "Your Teaching"	25 ítems	0.623
Muestra de prof. de matemáticas	Nº Items	Alfa de Cronbach
Subescala "Teaching in General"	24 ítems	0.801
Subescala "Your Teaching"	25 ítems	0.669

## Descripción de los factores de las Opiniones y Creencias sobre la Enseñanza en General

### Primer factor : variables 13 a 24

Tratan distintos aspectos de la actividad del profesor en el aula que le resultan factibles para la gestión de la instrucción, y que se manifiestan mediante actuaciones y decisiones basadas en criterios.

Explican el 26.628% de la varianza.

Todas las variables aparecen bien representadas con una carga factorial mayor que 0.671; se mueven en el intervalo: 0.671 – 0.739 y una alta comunalidad en el conjunto de la solución factorial.

Los enunciados de las variables comienzan todos con la expresión: ¿Hasta que punto es posible para usted?

**Tabla 7.3. Variables que saturan el Factor 1. "Opinión sobre la enseñanza en general"**

Variabes que saturan en el Factor 1	Carga	h <sup>2</sup>
Var. 13: Conseguir que los estudiantes confíen en su éxito escolar	.724	.597
Var. 14: Contribuir a que valoren el aprendizaje	.739	.654
Var. 15: Elaborar buenas preguntas para los estudiantes	.673	.519
Var. 16: Controlar el comportamiento indisciplinado en el aula	.678	.729
Var. 17: Motivar el interés de los estudiantes por el trabajo escolar	.721	.596
Var. 18: Precisar las expectativas sobre el comportamiento de los estudiantes	.671	.540
Var. 19: Ayudar a los estudiantes a pensar críticamente	.730	.597
Var. 20: Lograr que los estudiantes sigan las reglas del aula	.709	.738
Var. 21: Calmar a un estudiante que es indisciplinado o ruidoso	.675	.733
Var. 22: Usar una variedad de estrategias de evaluación	.695	.529
Var. 23: Proporcionar una explicación alternativa	.687	.518
Var. 24: Implementar estrategias alternativas de instrucción	.691	.544
% Varianza explicada por el Factor 1: 26.63 % Valor propio Lambda: 6.39		

Las 12 variables dedican su atención a los tipos de actuaciones que toma o puede tomar un profesor y contemplan hasta que punto éste considera posibles algunas de ellas. Entre las 12 variables destacan tres tipos de actuaciones y decisiones por parte del profesor:

Motivar y fomentar la autoestima y la comprensión del estudiante: 13, 14, 17 y 19.

Respetar las normas y mantener la disciplina en el aula: 16, 20 y 21.

Elaborar y poner en práctica estrategias de enseñanza/ aprendizaje: 15, 18, 22, 23 y 24.

El primer conjunto de variables tiene en todas ellas una puntuación superior a 0.72; reciben las valoraciones más altas dentro de este factor.

El segundo conjunto oscila entre 0.67 y 0.70.

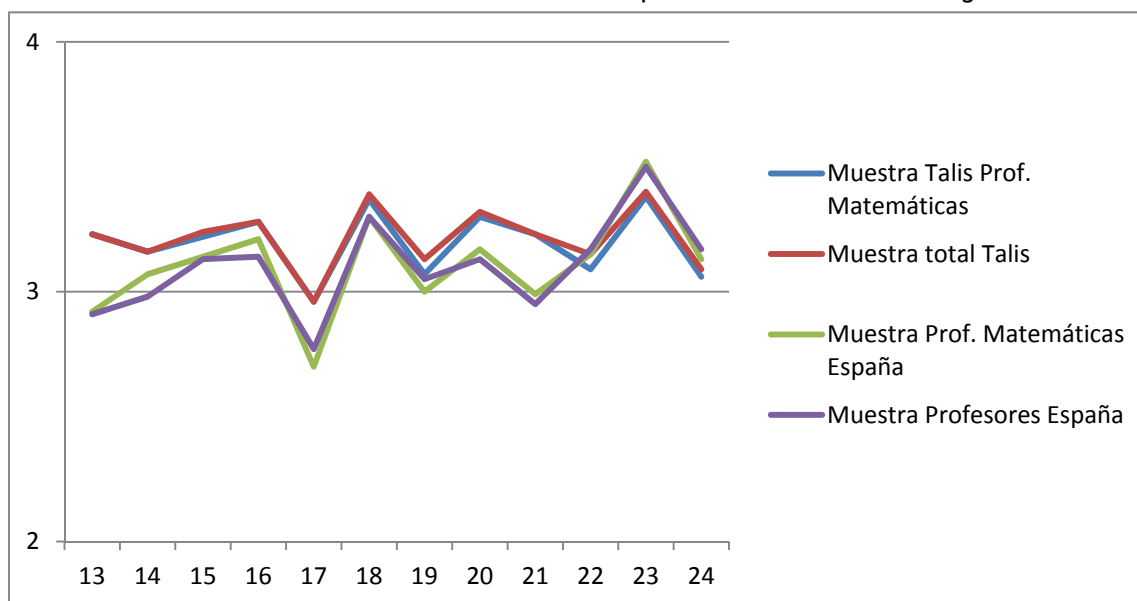
El tercer conjunto toma sus valores entre 0.67 y 0.69, con poca dispersión de puntuaciones.

Las puntuaciones obtenidas por los profesores de matemáticas y de la muestra total son prácticamente idénticas, inferiores en 7 casos en el orden de las centésimas.

Por el contrario, en la muestra española los resultados de los profesores de matemáticas son ligeramente superiores a los del total de profesores españoles encuestados, también por diferencias inferiores a una décima.

Si comparamos los valores del estudio internacional, en general, y de matemáticas, en particular, los datos españoles son sistemáticamente inferiores a los datos de la muestra total, excepto para las variables 22, 23 y 24, relativas a decisiones del profesor. Las diferencias en estos casos son superiores a una décima de punto (2,5%).

Gráfico 7.1. Medias de las Variables del Factor 1. "Opinión sobre la enseñanza en general"



### Segundo factor: variables 5 a 12

Explican el 11.861 % de la varianza.

Las ocho variables cargan en este factor con valores comprendidos entre 0.453 y 0.654.

Los enunciados de las variables comienzan todos con la expresión: ¿Cuál es la frecuencia con la que Vd.?

Tabla 7.4. Variables que saturan el Factor 2. "Opinión sobre la enseñanza en general"

Variables que saturan en el Factor 2	Carga	h <sup>2</sup>
Var. 5: Usted trabaja en equipo, enseñando de manera conjunta, en la misma clase	.453	.559
Var. 6: Usted observa las clases de otros profesores y ofrece retroalimentación	.525	.570
Var. 7: Usted participa en actividades conjuntas a través de diferentes clases y grupos de edad	.470	.471
Var. 8: Usted intercambia materiales de enseñanza con sus colegas	.626	.514
Var. 9: Usted participa en las discusiones sobre el desarrollo del aprendizaje de estudiantes específicos	.652	.608
Var. 10: Usted trabaja con compañeros para asegurar normas comunes con las que evaluar el progreso de los estudiantes	.654	.615
Var. 11: Usted asiste a conferencias con su equipo profesional	.604	.431
Var. 12: Usted participa del aprendizaje profesional cooperativo	.592	.435
% Varianza explicada por el Factor 2: 11.86 % Valor propio Lambda: 2.85		

Las ocho variables centran su atención bien en actividades cooperativas de los profesores, bien en el aprendizaje de esta modalidad de trabajo profesional. Destacan pues dos grupos de variables:

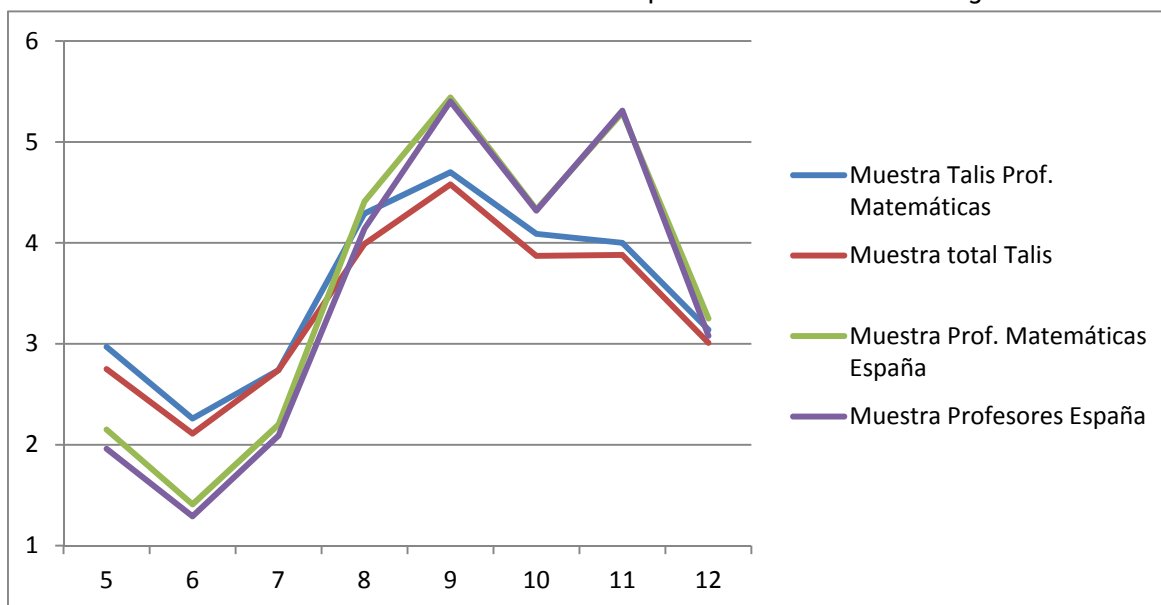
Trabajar y participar: 5, 7, 8, 9 y 10.

Aprender y observar: 6, 11 y 12.

Para este factor las puntuaciones de los profesores de matemáticas son sistemáticamente más altas que las de los profesores de la muestra total, al menos en 1 décima. Diferencias similares o ligeramente superiores se dan entre los profesores de matemáticas españoles y la muestra total de profesores españoles.

Los resultados de los profesores de matemáticas españoles son superiores a los de la totalidad de la muestra de profesores de matemáticas en las variables 8 a 12; igual ocurre con los datos generales de ambas muestras (si bien las puntuaciones de estas variables tienen un rango distinto que el de las variables anteriores).

Gráfico 7.2. Medias de las Variables del Factor 2. “Opinión sobre la enseñanza en general”



### Tercer factor: Variables 1 a 4

Tratan cuatro aspectos de las creencias de los profesores sobre la enseñanza.

Explican el 8.562% de la varianza.

Las cuatro variables cargan en este factor con valores comprendidos entre 0.621 y 0.766.

Los enunciados de estas variables caen bajo el descriptor general de “Creencias personales sobre la enseñanza” (*Personal beliefs on teaching*), si bien algunos describen creencias relativas al aprendizaje de los alumnos.

Sus enunciados son los que siguen:

Tabla 7.5. Variables que saturan el Factor 3. “Opinión sobre la enseñanza en general”

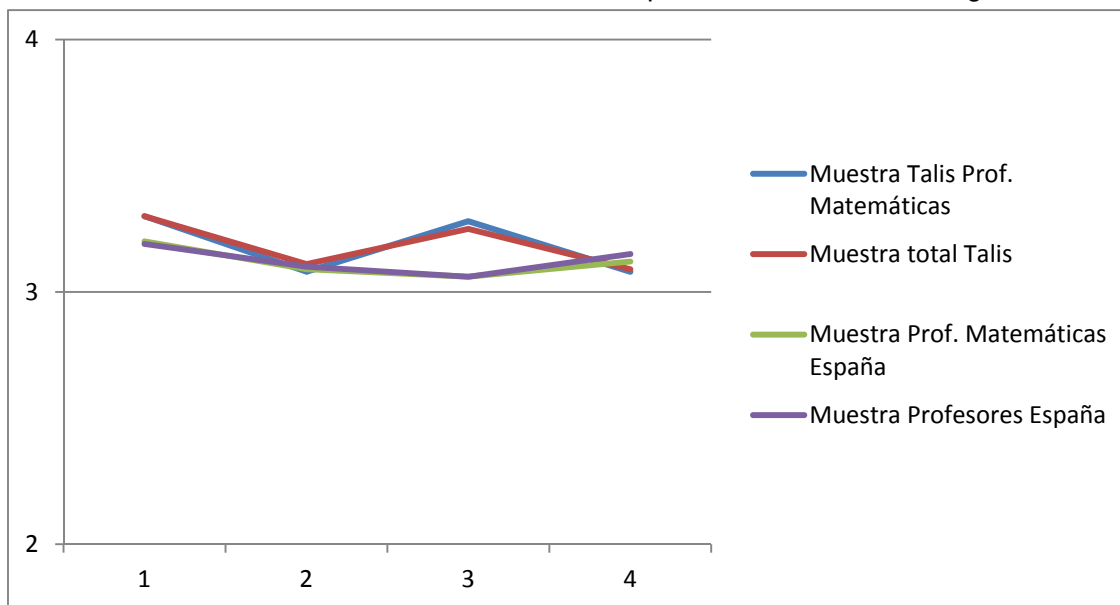
Variables que saturan en el Factor 3	Carga	$h^2$
Var. 1: Mi papel como profesor es facilitar la propia indagación de los estudiantes	.641	.484
Var. 2: Los estudiantes aprenden mejor buscando por su cuenta las soluciones de los problemas	.766	.620
Var. 3: Los estudiantes se les debe permitir pensar las soluciones por sí mismos	.748	.621
Var. 4: Los procesos de Pensar y Razonar son más importantes	.621	.442
% Varianza explicada por el Factor 3: 8.56 % Valor propio Lambda:	2.06	

Las variables 1 y 3 hacen referencia a creencias sobre el trabajo del profesor como facilitador; las variables 2 y 4 hacen referencia a creencias del profesor sobre procesos de aprendizaje.

Las puntuaciones de los profesores de matemáticas y de la muestra general son muy similares, tanto las totales como las de las muestras españolas.



Gráfico 7.3. Medias de las Variables del Factor 3. “Opinión sobre la enseñanza en general”



#### Cuarto factor: Variables 5, 6, 7 y 9

Tratan cuatro aspectos de las creencias de los profesores sobre la enseñanza como trabajo de grupo.

Explican el 5.236% de la varianza.

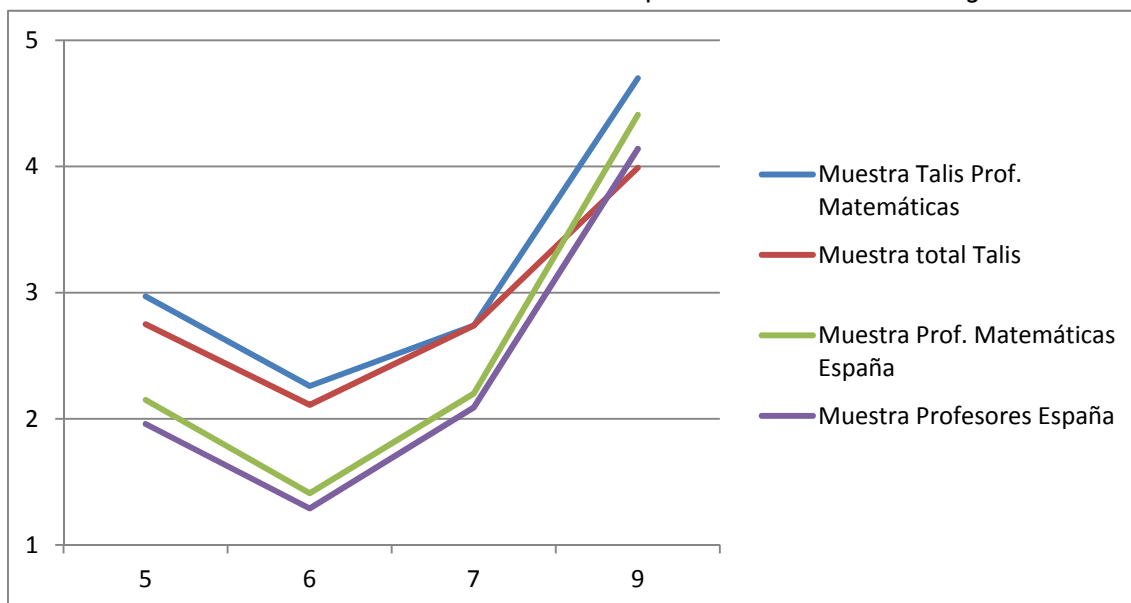
Las cuatro variables cargan en este factor con valores comprendidos entre 0.411 y 0.527; la última con puntuación negativa.

Tabla 7.6. Variables que saturan el Factor 4. “Opinión sobre la enseñanza en general”

Variabes que saturan en el Factor 4	Carga	$h^2$
Var. 5: Usted trabaja en equipo, enseñando de manera conjunta, en la misma clase	.527	.559
Var. 6: Usted observa las clases de otros profesores y ofrece retroalimentación	.443	.570
Variable 7: Usted participa en actividades conjuntas a través de diferentes clases y grupos de edad	.411	.471
Var. 9: Usted participa en las discusiones sobre el desarrollo del aprendizaje de estudiantes específicos	-.321	.608
% Varianza explicada por el Factor 4: 5.24 % Valor propio Lambda: 1.26		

El factor que describen es relativo, muestra una aceptación positiva del trabajo en equipo, de la observación y de la participación en el trabajo de los demás; sin embargo también expresa un rechazo a las discusiones sobre el aprendizaje de los alumnos.

Gráfico 7.4. Medias de las variables del Factor 4. "Opinión sobre la enseñanza en general"



#### Quinto factor: Variables 16, 20 y 21

Tratan tres aspectos de las creencias de los profesores sobre el mantenimiento de la disciplina en clase y el respeto por las reglas.

Explican el 4.654% de la varianza.

Como ya indicamos en el factor 1 estas tres variables coinciden en expresar creencias relativas al respeto por las normas y el cuidado de la disciplina en el aula.

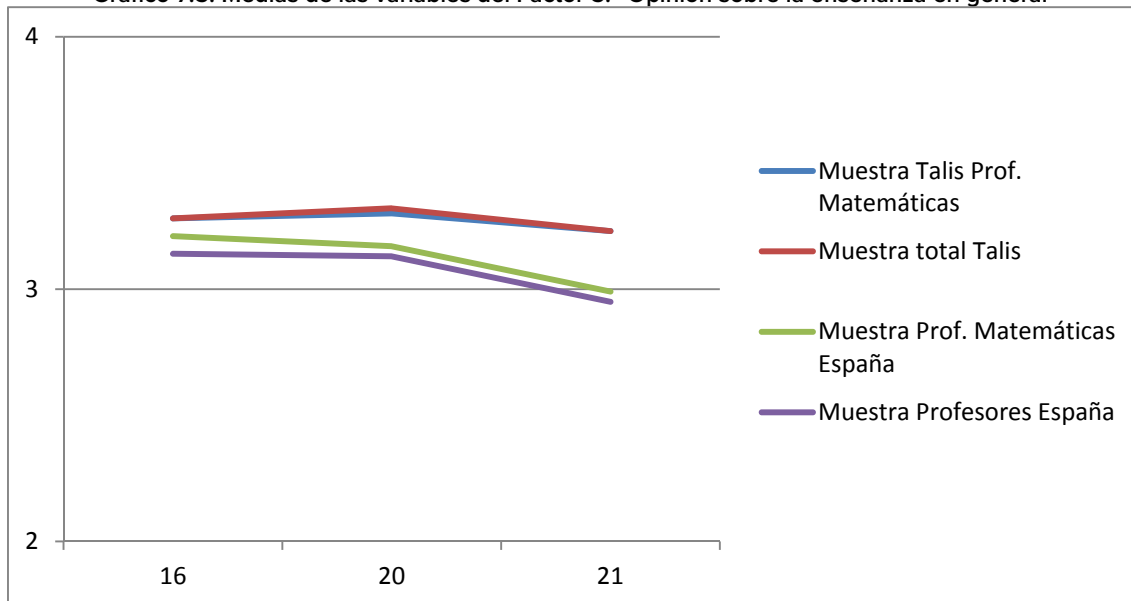
Las tres variables cargan en este factor con valores comprendidos entre 0.396 y 0.449, inferiores a los obtenidos en el factor 1, pero destacando su coordinación.

Tabla 7.7. Variables que saturan el Factor 5. "Opinión sobre la enseñanza en general"

Variables que saturan en el Factor 5	Carga	h <sup>2</sup>
Var. 16: Controlar el comportamiento indisciplinado en el aula	.445	.73
Var. 20: Lograr que los estudiantes sigan las reglas del aula	.396	.74
Var. 21: Calmar a un estudiante que es indisciplinado o ruidoso	.449	.73
% Varianza explicada por el Factor 5: 4.65 % Valor propio Lambda: 6.39		

Estos datos junto con los del factor 1 muestran que las creencias relativas a la disciplina en el aula forman parte de un conjunto más amplio de creencias, pero con perfil propio.

Gráfico 7.5. Medias de las variables del Factor 5. “Opinión sobre la enseñanza en general”



### En resumen

Factor 1, describe las creencias relativas a la actividad del profesor en el aula que le resultan factibles para la gestión de la instrucción mediante 12 variables. Destacan tres tipos de actuaciones y decisiones por parte del profesor: motivar a los alumnos, mantener la disciplina y gestionar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Factor 2, describe las creencias de los profesores relativas al trabajo en equipo, el aprendizaje cooperativo, la participación y la observación, mediante 8 variables. Destacan dos tipos de creencias relativas a la actuación y al aprendizaje.

Factor 3, describe “Creencias personales sobre la enseñanza” mediante cuatro variables, si bien algunas de ellas también describen creencias sobre el aprendizaje de los alumnos. En realidad destacan algunos aspectos de los procesos de enseñanza/aprendizaje.

Factor 4, describe cuatro aspectos de las creencias de los profesores sobre la enseñanza como trabajo de grupo, discriminando entre la participación en el trabajo en un grupo y la discusión al interior del grupo, sobre la que expresan un rechazo. Este factor emerge como parte del segundo.

Factor 5, describe un grupo consistente de creencias relacionadas con la disciplina en el aula y el mantenimiento de las reglas. Este factor emerge como parte del primero.

Como balance distinguimos tres grupos de creencias:

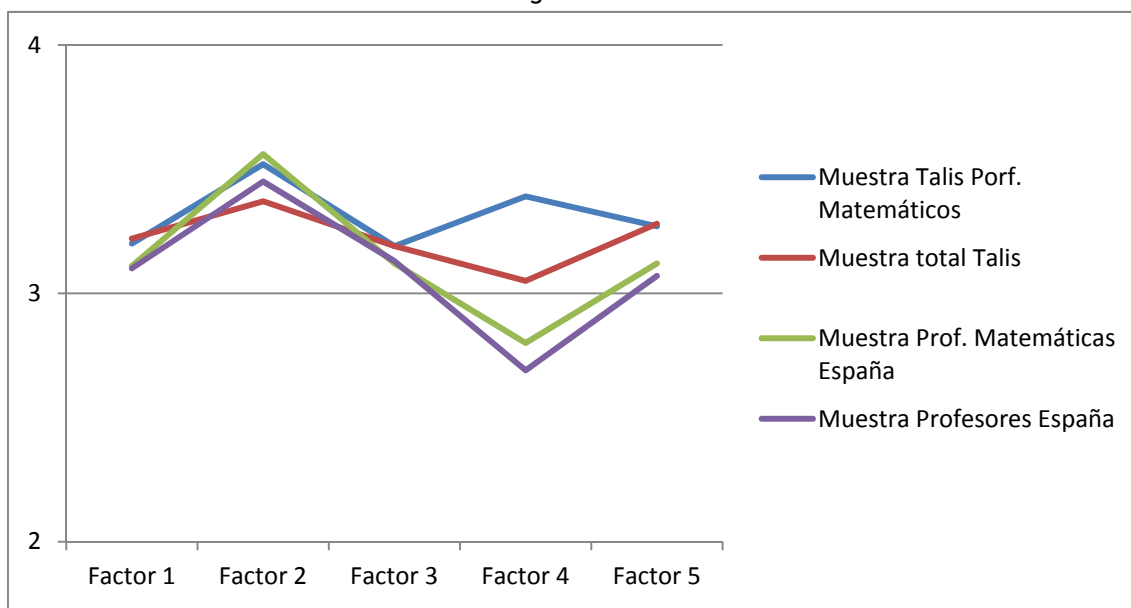
Un primer grupo que incluye creencias relativas a la actividad del profesor en el aula como orientador de la enseñanza y gestor de los aprendizajes escolares; este grupo incluye un subgrupo de creencias que valoran de modo especial las cuestiones disciplinares (grupo quinto).

Un segundo grupo, de creencias relativas al trabajo cooperativo entre profesores y a su aprendizaje como estrategia de enseñanza basada en la ejemplaridad y en la crítica; destaca un grupo que rechaza la discusión como estrategia del trabajo en grupo (grupo cuarto).

Un tercer grupo de creencias, relativas al tipo de aprendizaje de los alumnos según condicionantes de la enseñanza que reciben.

La mayor variabilidad de las muestras consideradas se aprecia en los factores 4 y 5 relativos al valor asignado al aprendizaje en grupo y la organización de tareas cooperativas, junto con aspectos de gestión del aula, disciplina académica, reglas y normas de funcionamiento ordinario. La valoración de la muestra de profesores de matemáticas se sitúa por debajo de lo que opinan los profesores de matemáticas de otros contextos culturales europeos y extacomunitarios y por encima del valor asignado por la muestra de profesores de otras disciplinas distintas a la matemática. El resto de factores, 1, 2 y 3, arrojan visiones compartidas entre los cuatro segmentos de la muestra, donde los profesores de matemáticas mantienen una coincidencia con profesores de otros contextos geográficos y de otras disciplinas académicas.

**Gráfico 7.6. Medias de las Variables de los 5 factores de la Subescala “Opinión sobre la enseñanza en general”**



## Descripción de factores de las Opiniones y Creencias sobre su Propia Enseñanza

### Primer factor: Variables 4, 8, 9, 10 y 11

Tratan distintos aspectos del ambiente de la clase, del ruido y de la atención de los estudiantes.

Explican el 15.428% de la varianza.

Todas las variables cargan en el factor con un valor mayor a 0.4, tres de ellas con valores superiores a 0.830 y otra con carga negativa.

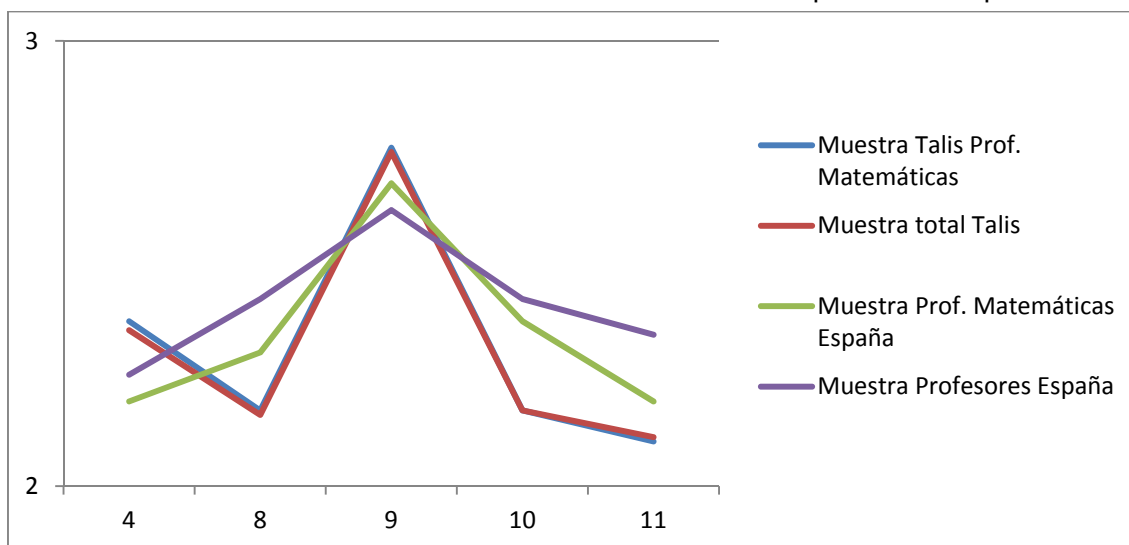
Los enunciados de las variables comienzan todos con la expresión: En el aula en que trabajo...

**Tabla 7.8. Variables que saturan el Factor 1. Subescala “Opinión sobre su práctica”**

Variabes que saturan en el Factor 1	Carga	h <sup>2</sup>
Var. 4: Aulas con estudiantes con problemas de conducta	.408	.668
Var. 8: Cuando comienzo la clase espero hasta que los alumnos se calman	.839	.717
Var. 9: Los propios estudiantes generan un ambiente agradable de clase	-.701	.559
Var. 10: Pierdo tiempo debido a que los estudiantes interrumpen la clase	.869	.782
Var. 11: Hay bastante ruido en clase	.865	.771
% Varianza explicada por el Factor 1: 15.43 % Valor propio Lambda: 3.86		

Las cinco variables se centran en aspectos de la atención de los estudiantes, del ambiente en el aula y la disciplina. El factor da un alto peso al ruido y a la falta de interés de los escolares; un peso apreciable, pero menor, a los problema de conducta y una carga negativa en la capacidad de los estudiantes para mejorar el ambiente en el aula.

Los perfiles de las cuatro muestras son muy similares, con diferencias más acusadas en las dos muestras generales que en las muestras españolas. Los problemas de conducta son más frecuentes en la muestra internacional que en la española; por el contrario los profesores de la muestra internacional valoran menos la necesidad de esperar a que los alumnos se calmen para empezar su clase. El perfil de la muestra de profesores de España es el que presenta menores diferencias entre las variables.

**Gráfico 7.7. Media de las Variables del Factor 1. Subescala “Opinión sobre su práctica”**

### Segundo factor: variables 12, 14, 15, 16, 17, 20, 22, 23, 24 y 25

Explican el 13,476 % de la varianza.

Los enunciados de las variables comienzan todos con la expresión: ¿Con cuánta frecuencia ocurre que...?

**Tabla 7.9. Variables que saturan el Factor 2. Subescala “Opinión sobre su práctica”**

<b>Variables que saturan en el Factor 2</b>	<b>Carga</b>	<b>h<sup>2</sup></b>
Var. 12: Hago un resumen de los contenidos recientemente aprendidos	.557	.322
Var. 14: Propongo tareas diferentes a los estudiantes con dificultades o que avanzan más rápido	.362	.338
Var. 15: Me refiero a un problema de la vida cotidiana o del mundo laboral	.506	.654
Var. 16: Dejo a los alumnos que practiquen tareas similares hasta que cada cual comprende	.535	.370
Var. 17: Corrijo los cuadernos de ejercicios o tareas de mis estudiantes	.413	.422
Var. 20: Elaboro y aplico mi propia evaluación	.567	.392
Var. 22: Los alumnos responden a preguntas delante de toda la clase	.367	.431
Var. 23: Además de la nota, hago comentarios escritos a los estudiantes	.470	.373
Var. 24: Permito que los estudiantes evalúen su propio aprendizaje	.381	.376
Var. 25: Observo a los estudiantes mientras trabajan y les proporciono retroalimentación	.578	.379
% Varianza explicada por el Factor 2: 13.48 % Valor propio Lambda: 3.37		

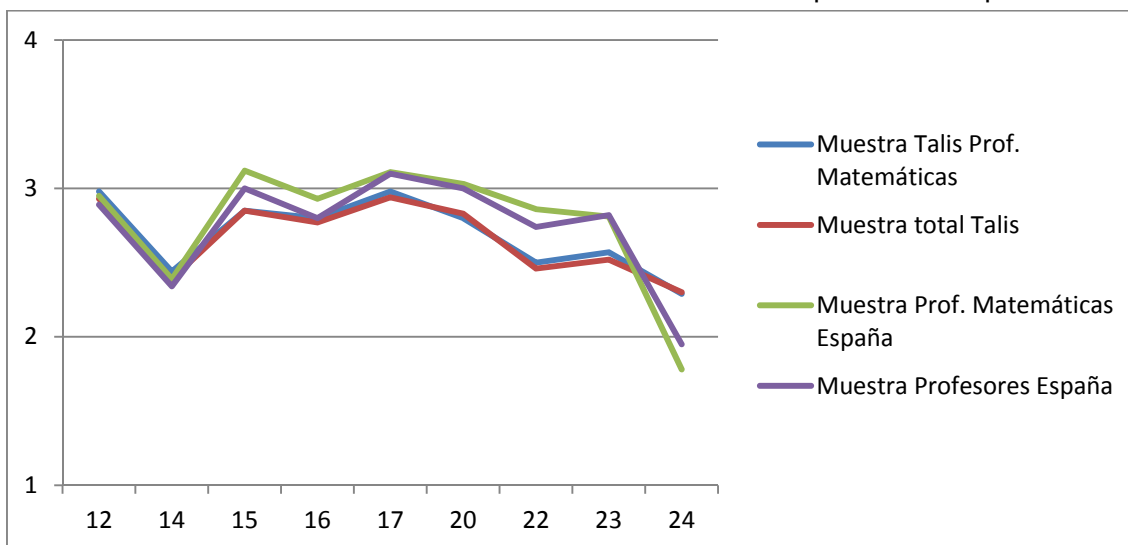
Estas 10 variables centran su atención en dos aspectos diferentes e importantes: primero, en el tipo de tareas que el profesor propone en el aula; segundo, en los modos y técnicas de evaluación que habitualmente sigue.

El primer aspecto corresponde a las variables 12, 14, 15 y 16; las puntuaciones de estas variables al factor son, en su mayoría, superiores a 0.50. La variable 14, que destaca el trabajo con estudiantes más rápidos tiene peso inferior.

El segundo aspecto corresponde a las variables 17, 20, 22, 23, 24 y 25. Apuntan todas ellas a la valoración asignada por los profesores a distintos modos de evaluación. Las puntuaciones van desde 0.367 a 0.578.

En este segundo aspecto los valores más altos corresponden a las variables 20 y 25, que enfatizan la autonomía del profesor en la evaluación. Los valores intermedios, variables 23 y 17, apuntan a la revisión del trabajo de los escolares por el profesor como aspecto importante de la evaluación. Los valores más bajos, variables 22 y 24, indican la participación de los alumnos en los procesos de evaluación.

Gráfico 7.8. Media de las variables del Factor 2. Subescala “Opinión sobre su práctica”



Los perfiles de las distintas muestras son muy similares, con escasas diferencias entre las dos muestras totales y entre las dos muestras españolas. En general los valores de las muestras españolas superan a los de las muestras totales, salvo en la variable 24 donde los valores españoles disminuyen en relación con los totales.

### Tercer factor: variables 2, 3, 4, 5 y 6

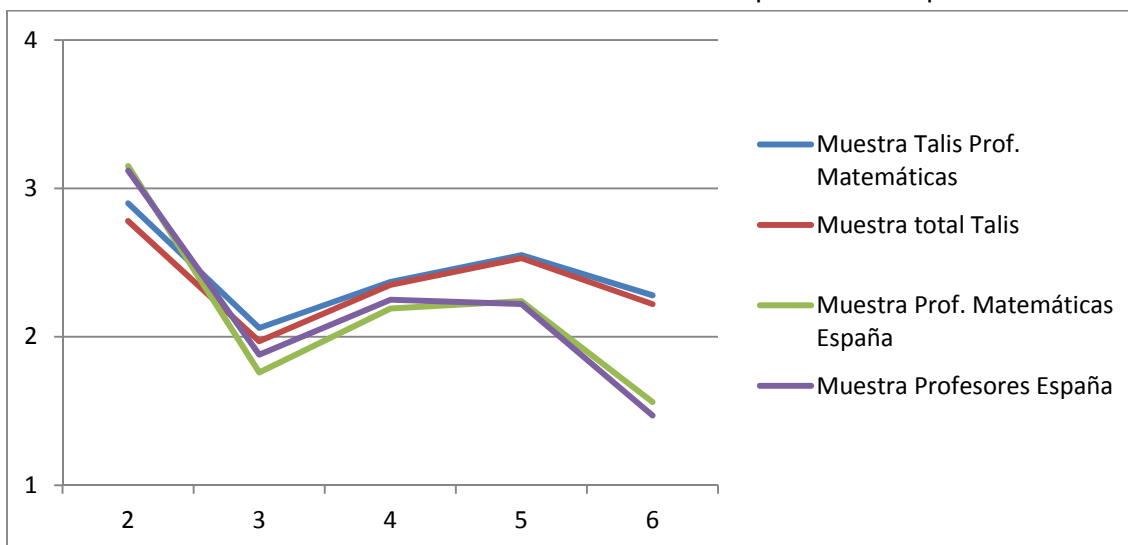
Explican el 6.032 % de la varianza.

Los enunciados de las variables se refieren a características reseñables de la población escolar en el aula:

Tabla 7.10. Variables que saturan el Factor 3. Subescala “Opinión sobre su práctica”

Variabes que saturan en el Factor 3	Carga	$h^2$
Var. 2: Aulas con estudiantes de bajo nivel de rendimiento	.766	.676
Var. 3: Aulas con estudiantes con necesidades especiales	.468	.544
Var. 4: Aulas con estudiantes con problemas de conducta	.697	.668
Var. 5: Aulas con estudiantes de familias de bajo nivel socioeconómico	.776	.654
Var. 6: Aulas con estudiantes superdotados	-.320	.414
% Varianza explicada por el Factor 3: 6.03 % Valor propio Lambda:	1.51	

Estas cinco variables se centran en características personales y sociales de los estudiantes; todas ellas destacan características negativas, salvo la variable nº 6 que destaca un aspecto positivo pero tiene carga negativa en el factor.

**Gráfico 7.9. Media de las variables del Factor 3. Subescala “Opinión sobre su práctica”**

Los perfiles de los profesores de matemáticas y de la totalidad de profesores en la muestra total son muy similares, aumentando o disminuyendo en las mismas variables; igualmente ocurre con las dos muestras españolas. Si embargo para este factor las variables de la muestra española sí son inferiores a las de la muestra total, excepto en la variable 2. La presencia de alumnos con bajo nivel de rendimiento se aprecia con mayor fuerza entre los profesores españoles que entre los de la muestra general. En el resto de variables la valoración de los profesores españoles es inferior a la de la muestra total.

#### Cuarto factor: variables 6, 13, 14, 18, 19 y 24

Explican el 5.636 % de la varianza.

Los enunciados dicen:

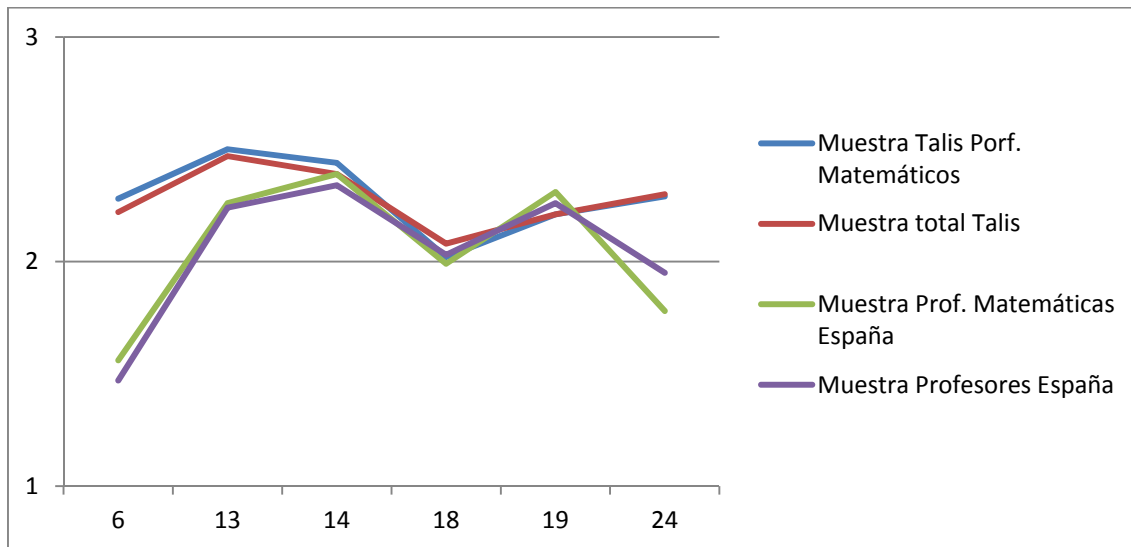
**Tabla 7.11. Variables que saturan el Factor 4. Subescala “Opinión sobre su práctica”**

Variables que saturan en el Factor 4	Carga	$h^2$
Var. 6: Aulas con estudiantes superdotados	.463	.414
Var. 13: Los estudiantes trabajan en pequeño grupo hasta encontrar una solución compartida a un problema	.570	.404
Var. 14: Propongo tareas diferentes a estudiantes con dificultades o que avanzan más rápido	.418	.338
Var. 18: Los estudiantes trabajan en proyectos que requieren al menos una semana para acabarlos	.713	.542
Var. 19: Los estudiantes usan las nuevas tecnologías en proyectos o tareas de clase	.690	.504
Var. 24: Permito que los estudiantes evalúen su propio aprendizaje	.425	.376
% Varianza explicada por el Factor 4: 5.64 % Valor propio Lambda:	1.41	

Estas seis variables se refieren a características positivas del trabajo de los estudiantes y abarcan valoraciones tanto sobre estudiantes superdotados como sobre estudiantes de aprendizaje lento.



Gráfico 7.10. Media de las variables del Factor 4. Subescala “Opinión sobre su práctica”



Los perfiles de la muestra total y los de la muestra española son diferentes en este caso, más acusadas las diferencias en el caso español que en la muestra total. Hay unas valoraciones muy similares en todas las muestras respecto a las variables 14, 18 y 19, destacando el caso particular de los profesores de matemáticas en la variable 19, que se sitúa diez décimas por encima del resto de muestras en lo que respecta al uso de las nuevas tecnologías en proyectos o tareas de clase. En los perfiles españoles no hay diferencias destacables entre la muestra de profesores de otras disciplinas y la de profesores de matemáticas, salvo unas décimas de la variable 24, en la que los profesores de matemáticas españoles puntúan más bajo que los de otras disciplinas, en relación a la participación de los estudiantes en la evaluación de su propio aprendizaje. Por el contrario, sí observamos diferentes perfiles para las variables 6, 13 y 14 respecto a la muestra internacional y española, siendo las diferencias más acusadas de casi 1 punto en la variable 6, referida a la presencia de aulas para estudiantes superdotados.

### Quinto factor: variables 3, 17 y 21

Explican el 4.899 % de la varianza.

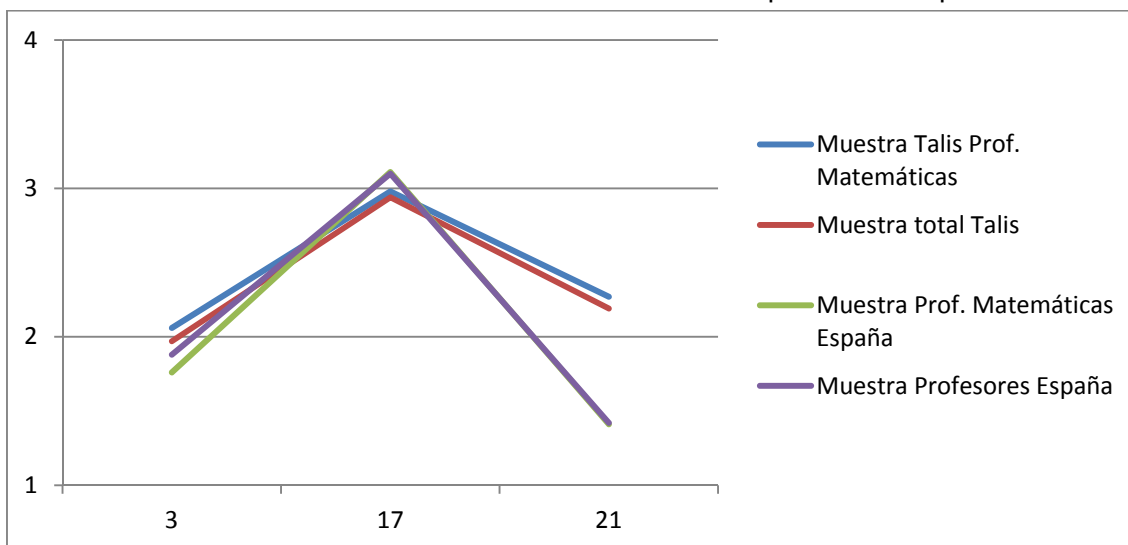
Los enunciados dicen:

Tabla 7.12. Variables que saturan el Factor 5. Subescala “Opinión sobre su práctica”

Variabes que saturan en el Factor 5	Carga	$h^2$
Var. 3: Aulas con estudiantes con necesidades especiales	-.485	.544
Var. 17: Corrijo los cuadernos de ejercicios o tareas de mis estudiantes	.490	.422
Var. 21: Uso test estandarizados	.746	.598
% Varianza explicada por el Factor 5: 4.90 % Valor propio Lambda: 1.23		

Las variables de este factor destacan dos vías usuales de evaluación: corrección de cuadernos y uso de test estandarizado, la segunda con mucho mayor peso que la primera; la consideración de alumnos con necesidades especiales presenta carga negativa. Entendemos que indica que los modos usuales de evaluación, tanto del desarrollo (evaluación formativa) como del rendimiento (evaluación sumativa) no son apropiados con alumnos que presentan necesidades especiales, con mayor fuerza en el segundo caso que en el primero.

Gráfico 7.11. Media de las variables del Factor 5. Subescala “Opinión sobre su práctica”



Los perfiles de las medias para las variables que caracterizan este factor son muy similares, con pequeñas diferencias entre ellos. Las puntuaciones de los profesores españoles a la variable 21 son inferiores a las correspondientes de la muestra internacional.

#### Sexto factor: variables 1, 7 y 22

Explican el 4.180 % de la varianza.

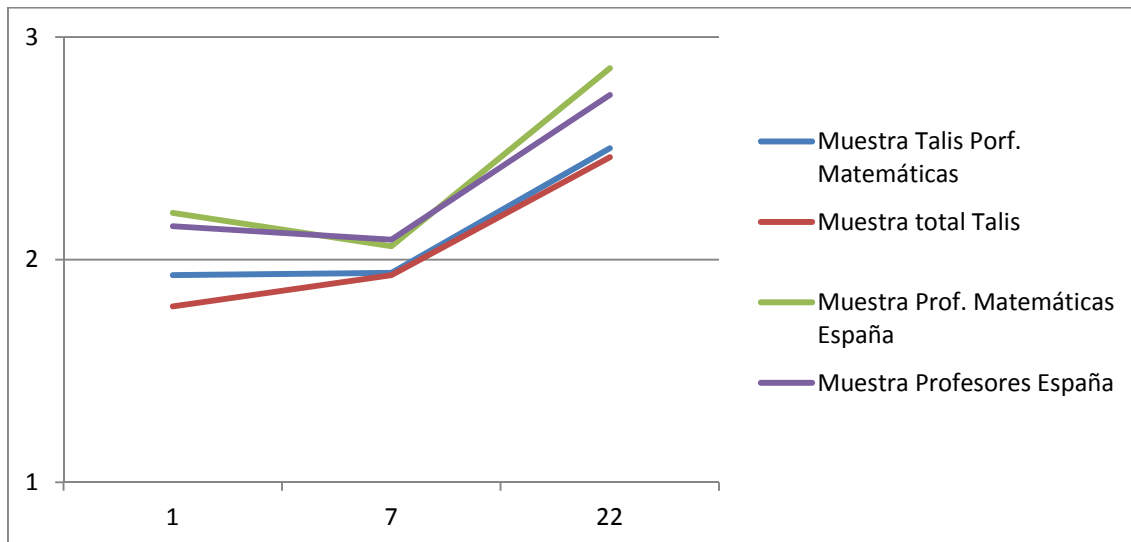
Tabla 7.13. Variables que saturan el Factor 6. Subescala “Opinión sobre su práctica”

Variabes que saturan en el Factor 6	Carga	$h^2$
Var. 1: Aulas con estudiantes cuya [primera lengua] es diferente de la lengua de enseñanza	.631	.477
Var. 7: Grado de representatividad de su aula actual respecto a otras clases en las que ha enseñado	.487	.299
Var. 22: Los alumnos responden a preguntas delante de toda la clase	.488	.431
% Varianza explicada por el Factor 6: 4.18 % Valor propio Lambda: 1.05		

Las cargas oscilan en el 0.5, o bien son superiores, caso de la variable 1.

Este sexto factor integra variables aparentemente dispares: hay presencia de alumnos cuya lengua materna es diferente a la escolar; esta clase no parece diferir de otras en las que el profesor ha trabajado previamente; utiliza una dinámica de trabajo orientada a que los alumnos se expresan en voz alta delante de sus compañeros.

Gráfico 7.12. Media de las variables del Factor 6. Subescala “Opinión sobre su práctica”



Los perfiles de las cuatro muestras para este factor son de nuevo muy similares, con valores inferiores para la muestra total y muestra internacional de profesores de matemáticas. Los profesores españoles puntúan unas décimas más alto a las otras muestras.

## En resumen

En conjunto, los seis factores detectados para las variables de la Subescala de Opinión sobre la Propia Práctica muestran perfiles muy similares cuando se consideran y comparan los valores medios de las puntuaciones aportados por las distintas muestras de profesores, excepto para el factor 4, relativo a la modalidad de trabajo de los estudiantes y a la integración estudiantes con diferentes necesidades educativas, donde los datos de los profesores de matemáticas de la muestra total son diferentes del resto, singularmente para la variable 18.

Así, en el primer factor, relativo al ambiente de clase y la atención a los estudiantes, los perfiles son similares, pero con diferencias en las puntuaciones de las variables en cada uno. La muestra general presenta cambios más acusados que para las muestras españolas.

También los perfiles de las variables que caracterizan al segundo factor, relativo al tipo de tareas y formas de evaluación, en las distintas muestras son similares; los valores de las muestras de profesores españoles son superiores, excepto en la última variable. Los profesores de matemáticas españoles destacan en su valoración sobre el tipo de tareas propuestas y las técnicas de evaluación, excepto en lo relativo a la observación del trabajo de los estudiantes.

Igualmente, los perfiles de las variables del tercer factor, relativo a características del grupo de estudiantes, son similares para las cuatro muestras estudiadas. Los profesores españoles muestran valores inferiores en lo relativo a las características negativas de los alumnos.

En el factor 4, modalidad de trabajo e integración de estudiantes con distinto tipo de necesidades, el perfil de la muestra total de los profesores de matemáticas es distinto de los perfiles correspondientes al resto de las muestras. Las dos muestras de profesores españoles tienen perfiles similares al de la muestra total.

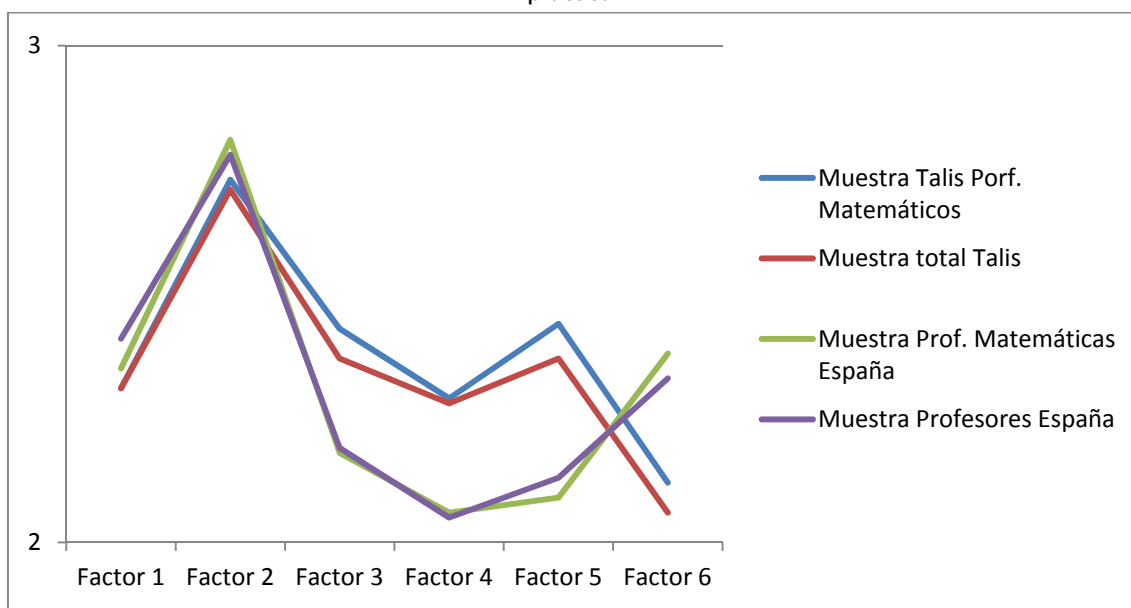
Finalmente, el factor 5, relativo a formas de calificación y atención de necesidades especiales, y el factor 6, relativo a la lengua materna de los estudiantes, la respuesta a

preguntas públicamente y la representatividad de la clase respecto a otras, tienen, cada uno de ellos, perfiles similares para las cuatro muestras estudiadas. Lo que significa que los profesores de matemáticas españoles no muestran diferencias respecto al resto de profesores de la muestra TALIS. Si bien en el factor 5 los resultados de las muestras españolas son ligeramente inferiores a las correspondientes muestras totales. En el factor 6 ocurre lo contrario, son los resultados de las profesores españoles los que superan los datos de las muestras totales.

Salvo el caso de variables muy concretas no se encuentran diferencias entre las valoraciones asignadas a las distintas variables, considerando los distintos tipos de muestras y según los 6 factores detectados en el estudio.

Globalmente, en los factores 1 y 2 se aprecia una ligera puntuación de las muestras españolas por encima de las muestras internacionales, lo cual indica una opinión más tolerante y positiva sobre los aspectos de ambiente de clase, niveles de ruido, atención de los estudiantes, las tareas que el profesor propone a sus estudiantes y las modalidades evaluativas. En relación a los factores 3, 4 y 5 (relativos a características relevantes de la población escolar, variables relativas a tipologías de estudiantes, prácticas de corrección de tareas y uso de test estandarizados), es evidente la baja estima de la muestra española tanto de los profesores de matemáticas como de los profesores de otras disciplinas de la educación secundaria, con una distancia altamente significativa de las muestras internacionales. Un caso singular digno de resaltar se refiere a la variable 19 saturada en el factor 4, relativa al uso de los estudiantes de las nuevas tecnologías en proyectos o tareas de clase, en la que los profesores de matemáticas españoles puntúan ligeramente por encima del resto de muestras, incluida la de profesores de matemáticas de la Comunidad Europea y zona OCDE. Finalmente, en el factor 6, la muestra española marca una importante distancia al alza frente a las muestras internacionales en el promedio de las variables que saturan en este factor. Tal vez este promedio se ve influenciado por la elevada presencia de estudiantes cuya lengua materna es distinta a la escolar y otro tipo de variables tales como interactividad de los estudiantes al responder a las cuestiones que plantea el profesor y grado de representatividad de esta clase respecto a otras en las que anteriormente este profesor ha impartido docencia, que contribuyen a que globalmente la media del factor esté por encima de la media del resto de la muestra.

Gráfico 7.13. Medias de las Variables de los 6 factores de la Subescala “Opinión sobre su práctica”

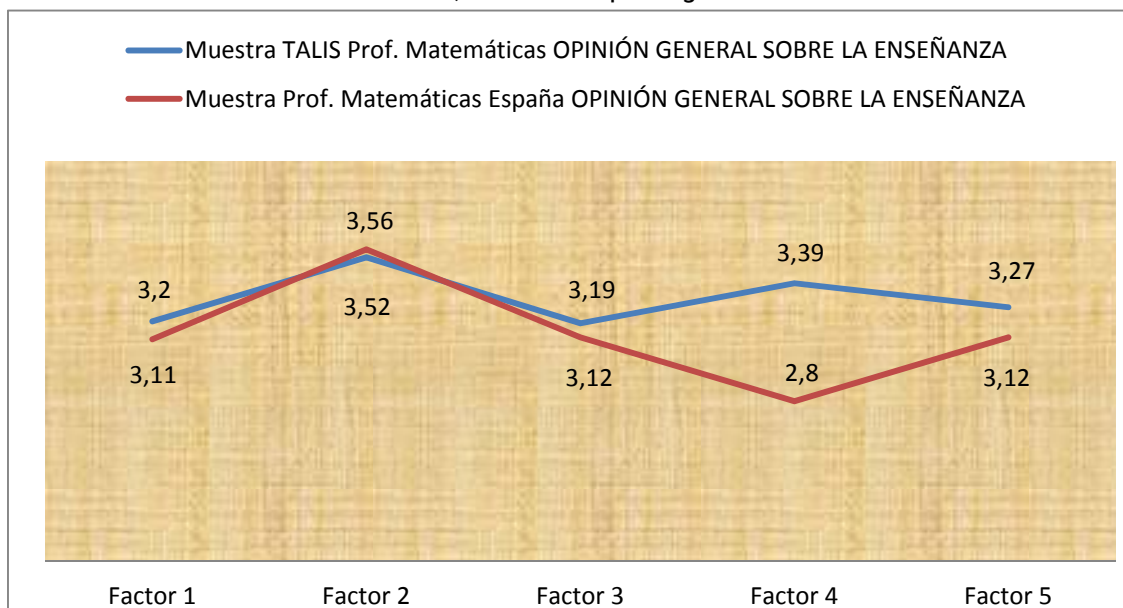


## Síntesis de las dos escalas desde la perspectiva del profesorado de matemáticas de secundaria y cruce con estudios secundarios TALIS

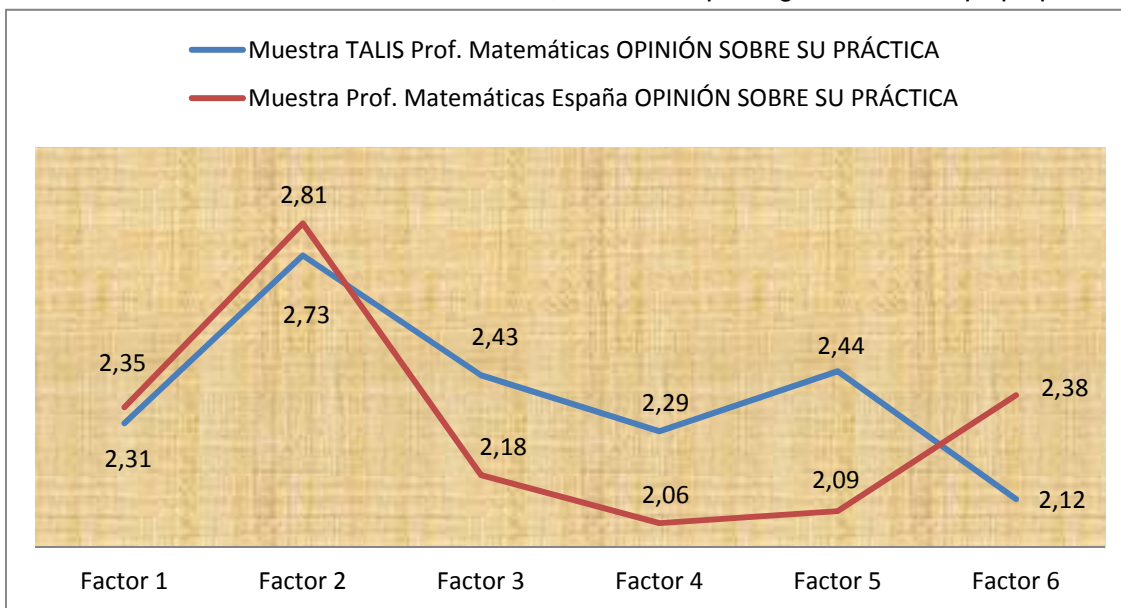
Finalmente se comparan las respuestas a las dos escalas dadas por la muestra española de profesores de matemáticas frente a la internacional, constatándose una valoración superior de los profesores de matemáticas sobre la Enseñanza en General tanto para la muestra española como para la muestra internacional TALIS. Los profesores de matemáticas son bastante más autocríticos en la valoración de su propia práctica y más condescendientes en la valoración general de la enseñanza con puntuaciones por debajo de 3 puntos para el primer caso y por encima de 3 para el segundo. Este patrón se repite de forma simétrica para la totalidad de la muestra TALIS en relación a la muestra española de profesores de otras disciplinas académicas.

Esta perspectiva autocrítica del profesorado contrasta con las conclusiones de Navas (2014) respecto a las tasas de satisfacción laboral del profesorado español, más altas en general, que la muestra europea y zona OCDE ; destacando como predictores relevantes de la satisfacción laboral en España la eficacia percibida por el profesor en el desempeño de su trabajo, así como el clima del aula y del centro. Queda pendiente constatar si el colectivo menos satisfecho de profesores de matemáticas es el que muestra una mayor necesidad de formación en competencias pedagógicas y para la enseñanza de destrezas transversales y en competencias para gestionar el aula y el comportamiento de los estudiantes en relación a los hallazgos de la citada autora.

**Gráfico 7.14. Medias de los Profesores de Matemáticas españoles frente a muestra internacional TALIS de Profesores de Matemáticas, Subescala "Opinión general sobre la enseñanza"**



**Gráfico 7.15. Medias de los 6 factores en Profesores de Matemáticas españoles frente a muestra internacional TALIS de Profesores de Matemáticas, Subescala "Opinión general sobre su propia práctica"**



Cabe hacer una mención explícita al uso de las nuevas tecnologías en las aulas de secundaria, en relación a nuestras observaciones a la luz de la muestra TALIS con profesores de matemáticas españoles y de otros contextos internacionales. Los hallazgos y reflexiones aportados por Enguita (2014) en el capítulo “Contra todo pronóstico...exploración del uso de las tecnologías en el aula, con algunas sorpresas” de este libro, ponen de manifiesto que: “el equipamiento de los centros en las TIC, globalmente considerado, parece haber obedecido más al impulso de las autoridades, a su vez presionadas por los fabricantes y proveedores, por los optimistas tecnológicos (y críticos de la escuela) y por un vago anhelo de la opinión pública que a una demanda surgida de profesores y centros. De hecho cabe incluso pensar, cuando se analizan las exposiciones de motivos de los planes más ambiciosos que, a menudo, un equipamiento intensivo, si no apresurado, ha querido ser usado como una manera de colocar a los docentes ante un hecho consumado, si no como una mera fuga hacia adelante. Una tecnología... infrautilizada en todo caso y posiblemente sobrevalorada, aunque otra cosa sería determinar en qué, si en sus potencialidades, en su precio o simplemente en su previsible uso escolar... sin duda precisamos de datos y análisis más finos sobre el uso de distintos tipos de TIC, pues estas no son un continuo simplemente acumulable y perfectamente escalable (aunque lo sean más que otras viejas tecnologías, incluida la antigua tecnología de la escuela: un profesor, con una pizarra y un aula para unas decenas de alumnos): hay discontinuidades importantes entre el aula de informática y la informática en el aula, el uso por el profesor y el uso por los alumnos, el ordenador de mesa y el portátil, el ordenador y la tableta o el móvil, el acceso telefónico y el de banda ancha, las aplicaciones residentes y en la nube...”

A la luz de nuestro estudio, el Factor 4 de la escala de opinión sobre la propia práctica de profesores españoles, incluidos los de matemáticas, es el factor de más baja valoración promedio de todos los factores explorados en las dos escalas. Analizando este factor en detalle hay una variable que satura en el mismo y que puntúa unas décimas por encima del resto de las muestras (véase Gráfico 7.10). Esta variable se refiere al uso que hacen los estudiantes, en opinión de la muestra de profesores de secundaria, de las nuevas tecnologías tanto en proyectos como tareas ordinarias de clase. Aún siendo el factor 4 el de menor puntuación promedio, encontramos en él una variable que puntúa diez décimas por

encima para el caso de la muestra española de profesores de matemáticas respecto a la opinión de profesores de matemáticas de la muestra europea y zona OCDE así como de las muestras de profesores de otras disciplinas del estudio TALIS. La labor investigadora en el campo de la integración de las TIC en el aula de matemáticas (Bedoya, Gutiérrez y Rico, 2006; Gutiérrez, Bedoya, Rico, 2013), junto a la labor formativa desarrollada en España por las asociaciones profesionales de profesores de matemáticas, cuenta con tres décadas de trabajo continuado. En esa actividad formativa, divulgativa y de cambio de creencias sobre el lugar de las nuevas tecnologías, los profesores de matemáticas han tomado la iniciativa, desarrollando una actividad de vital importancia en el uso real y normalizado de diferentes tipos de tecnologías más o menos sofisticadas que progresivamente han llegado al aula al compás de la historia: ábacos, programadores lógicos, materiales de poliedros, juegos electrónicos, simuladores, calculadoras gráficas, ordenadores fijos y portátiles, tablet y, más recientemente, tecnologías móviles con aplicaciones app de nueva generación en progresiva normalización en las aulas 3.0. Tal vez este dato singular pueda ser una expresión indirecta del impacto en el sistema educativo español del trabajo coordinado y sistemático de las comunidades profesionales de profesores de matemáticas en las diferentes comunidades autónomas y en sus órganos federados.

## Referencias

- ABRIL, A. M., ROMERO, M., QUESADA, A. y GARCÍA, F.J. (2014). Creencias del profesorado en ejercicio y en formación sobre el aprendizaje por investigación. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 11 (1), 2014, pp. 22-33.
- BEDOYA, E., GUTIÉRREZ, J. y RICO, L. (2006). Evaluación de Actitudes hacia la integración de Calculadoras Gráficas en el currículum de Educación Secundaria. *Revista Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información* 7(1), pp. 1-17.  
[http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_07/n7\\_abs\\_bedoya\\_gutierrez\\_rico.htm](http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_07/n7_abs_bedoya_gutierrez_rico.htm)
- CAÑADAS, M.C. GÓMEZ, P. y RICO, L. (2013). Structure of Primary Mathematics Teacher Education Programs in Spain. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 11, pp. 879-894.
- FERNÁNDEZ ENGUITA, M. (2014). Contra todo pronóstico: infraestructuras, formación y...dirección. Una exploración del uso de las tecnologías en el aula, con algunas sorpresas. INEE: *Estudio TALIS 2013. Estudios secundarios*. Madrid: Instituto Nacional de Evaluación Educativa, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- FERNÁNDEZ, Mª J., RODRÍGUEZ, J. M. y MARTÍNEZ, A. (2014). Práctica docente basada en el Estudio TALIS 2013. INEE: *Estudio TALIS 2013. Estudios secundarios*. Instituto Nacional de Evaluación Educativa, MECD.
- GIL, F. (2000). *Marco conceptual y creencias de los profesores sobre evaluación en matemáticas*. Almería: Universidad de Almería.
- GUTIÉRREZ, J., BEDOYA, E. Y RICO, L. (2013). Sistemas de representación y calculadoras gráficas en la formación inicial de profesores de matemáticas de educación secundaria. RICO, L., LUPIAÑEZ, J.L. y MOLINA, M. (Eds.). *Análisis Didáctico en Educación Matemática. Metodología de Investigación, Formación de Profesores e Innovación Curricular*. Granada: Comares, pp. 309-330.
- INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA (2012). *TEDS-M. Informe Español. Estudio Internacional sobre la Formación en matemáticas de los maestros*. IEA. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA (2013a). *Marcos y Pruebas de Evaluación de PISA 2012. Matemáticas, Lectura y Ciencias*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.  
<http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/pisa2012/marcopisa2012.pdf?documentId=0901e72b8177328d>
- INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA (2013b). *TEDS-M. Estudio Internacional sobre la formación inicial en matemáticas de los maestros. IEA. Informe español. Volumen II. Análisis secundario*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.



- LACASA, J.M. y RODRÍGUEZ, J.C. (2013). Diversidad de centros, conocimientos matemáticos y actitudes hacia la enseñanza de las matemáticas de los futuros maestros en España. INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA. *TEDS-M. Estudio Internacional sobre la formación inicial en matemáticas de los maestros. IEA. Informe español. Volumen II. Análisis secundario*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, pp.61-107.
- NAVAS, M.J. (2014). Una aproximación al estudio de la satisfacción laboral de los docentes en España. INEE: *Estudio TALIS 2013. Estudios secundarios*. Instituto Nacional de Evaluación Educativa, MECD.
- OECD (2005). *Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers - Final Report: Teachers Matter*. Paris: OECD.
- OECD (2009). *Creating Effective Teaching and Learning Environments: First results from TALIS*. Paris: OECD.
- OECD (2010). *Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers: Summary in Spanish*. Paris: OECD.
- OECD (2013a). *Teaching and Learning International Survey TALIS 2013. Conceptual Framework*. Consultado el 6 de junio de 2014 de:  
[http://www.oecd.org/edu/school/TALIS%20Conceptual%20Framework\\_FINAL.pdf](http://www.oecd.org/edu/school/TALIS%20Conceptual%20Framework_FINAL.pdf)
- OECD (2013b). *PISA 2012 database* en [www.pisa.oecd.org](http://www.pisa.oecd.org)
- RICO, L., GÓMEZ, P. y CAÑADAS, M. C. (2014). Formación inicial en educación matemática de los maestros de primaria en España, 1991-2010. *Revista de Educación*. Available at: <http://www.educacion.gob.es/revista-de-educacion/articulos-prensa.html>.
- SERRANO, R. C. (2010). Pensamientos del profesor: un acercamiento a las creencias y concepciones sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior, *Revista de Educación*, 352, pp. 267-287.
- TATTO, M. T., LERMAN, S. & NOVOTNA, J. (2009). Overview of teacher education systems across the world. In R. EVEN & D. L. BALL (Eds.), *The professional education and development of teachers of mathematics: The 15th ICMI Study* (pp. 15–23). New York, NY: Springer.
- TATTO, M. T., SCHWILLE, J., SENK, S., INGVARSON, L., ROWLEY, G., PECK, R., BANKOV, K., RODRIGUEZ, M. y RECKASE, M. (2012). *Policy, practice, and readiness to teach primary and secondary mathematics in 17 countries findings from the IEA Teacher Education and Development Study in Mathematics (TEDS-M)*. Amsterdam, the Netherlands: IEA.
- TEDS-M (2008). *Survey operations procedures—Unit 8*. Unpublished manuscript.
- TEDS-M (2009). *Participating countries*. Retrieved from <http://teds.educ.msu.edu/participating-countries/>.
- TIRADO, R. Y AGUADED, J. I. (2014). Influencias de las creencias del profesorado sobre el uso de la tecnología en el aula, *Revista de Educación* 363, pp. 230-255.

# Anexo 1. Estadísticos descriptivos de las variables que integran la Subescala "GENERAL TEACHING

OPINIONES Y CREENCIAS SOBRE LA ENSEÑANZA EN GENERAL	MUESTRA TALIS PROF. MATEMÁTICAS			MUESTRA TOTAL TALIS			MUESTRA ESPAÑA PROF. MATEMÁT.			MUESTRA ESPAÑOLA TODOS PROFESORES		
	N	M	D.T.	N	M	D. T.	N	M	D.T.	N	M	D.T.
1. Mi papel como profesor es facilitar la propia indagación de los estudiantes	13847	3,30	,62	103753	3,30	,62	271	3,2	0,63	3113	3,19	0,64
2. Los estudiantes aprenden mejor buscando por su cuenta las soluciones de los problemas	13824	3,08	,71	103613	3,11	,70	271	3,09	0,69	3113	3,1	0,7
3. Los estudiantes se les debe permitir pensar las soluciones por sí mismos	13842	3,28	,60	103643	3,25	,62	271	3,06	0,71	3113	3,06	0,68
4. Los procesos de Pensar y Razonar son más importantes	13774	3,08	,7	103227	3,09	,70	271	3,12	0,71	3113	3,15	0,68
5. Usted trabaja en equipo, enseñando de manera conjunta, en la misma clase	13685	2,97	1,99	102389	2,75	1,92	271	2,15	1,79	3113	1,96	1,71
6. Usted observa las clases de otros profesores y ofrece retroalimentación	13744	2,26	1,44	102922	2,11	1,37	271	1,41	1,04	3113	1,29	0,91
7. Usted participa en actividades conjuntas a través de diferentes clases y grupos de edad	13764	2,74	1,39	102905	2,74	1,37	271	2,2	1,48	3113	2,09	1,38
8. Usted intercambia materiales de enseñanza con sus colegas	13784	4,29	1,49	103164	3,99	1,55	271	4,41	1,43	3113	4,14	1,51
9. Usted participa en las discusiones sobre el desarrollo del aprendizaje de estudiantes específicos	13789	4,70	1,32	103221	4,58	1,40	271	5,44	0,85	3113	5,4	0,96
10. Usted trabaja con compañeros para asegurar normas comunes con las que evaluar el progreso de los estudiantes	13754	4,09	1,51	102867	3,87	1,56	271	4,33	1,61	3113	4,32	1,58
11. Usted asiste a conferencias con su equipo profesional	13783	4,00	1,63	103039	3,88	1,59	270	5,29	1,04	3113	5,31	1,01
12. Usted participa del aprendizaje profesional cooperativo	13713	3,14	1,48	102586	3,01	1,42	270	3,25	1,56	3113	3,08	1,59
13. Conseguir que los estudiantes confíen en su éxito escolar	13831	3,23	,7	103673	3,23	,69	270	2,92	0,7	3113	2,91	0,7
14. Contribuir a que valoren el aprendizaje	13823	3,16	,73	103546	3,16	,73	270	3,07	0,7	3113	2,98	0,73
15. Elaborar buenas preguntas para los estudiantes	13785	3,22	,67	103148	3,24	,66	270	3,14	0,63	3113	3,13	0,63

16.	Controlar el comportamiento indisciplinado en el aula	13798	3,28	,69	103300	3,28	,7	270	3,21	0,67	3113	3,14	0,72
17.	Motivar el interés de los estudiantes por el trabajo escolar	13819	2,96	,78	103440	2,96	,77	270	2,7	0,77	3113	2,77	0,76
18.	Precisar las expectativas sobre el comportamiento de los estudiantes	13818	3,37	,65	103386	3,39	,65	270	3,3	0,77	3113	3,3	0,65
19.	Ayudar a los estudiantes a pensar críticamente	13793	3,07	,74	103324	3,13	,72	270	3	0,7	3113	3,05	0,71
20.	Lograr que los estudiantes sigan las reglas del aula	13807	3,30	,66	103370	3,32	,67	270	3,17	0,68	3113	3,13	0,68
21.	Calmar a un estudiante que es indisciplinado o ruidoso	13807	3,23	,71	103402	3,23	,71	270	2,99	0,73	3113	2,95	0,72
22.	Calmar a un estudiante que es indisciplinado o ruidoso	13812	3,09	,73	103286	3,15	,71	270	3,15	0,64	3113	3,17	0,64
23.	Proporcionar una explicación alternativa	13816	3,38	,64	103420	3,40	,64	270	3,52	0,57	3113	3,5	0,57
24.	Implementar estrategias alternativas de instrucción	13809	3,06	,75	103279	3,09	,75	270	3,13	0,63	3113	3,17	0,7

## Anexo 2. Estadísticos descriptivos de las variables que integran la Subescala “YOUR TEACHING”

OPINIONES Y CREENCIAS SOBRE SU PROPIA ENSEÑANZA	MUESTRA TALIS PROF. MATEMÁTICAS			MUESTRA TOTAL TALIS			MUESTRA ESPAÑA PROF. MATEMÁT.			MUESTRA ESPAÑOLA TODOS PROFESORES		
	N	M	D.T.	N	M	D. T.	N	M	D.T.	N	M	D.T.
1. Aulas con estudiantes cuya [primera lengua] es diferente de la lengua de enseñanza	13717	1,93	1,17	102506	1,79	1,123	234	2,21	1,19	3161	2,15	1,18
2. Aulas con estudiantes de bajo nivel de rendimiento	13710	2,90	1,00	102393	2,78	,981	234	3,15	0,98	3161	3,12	0,98
3. Aulas con estudiantes con necesidades especiales	13689	2,06	,93	102272	1,97	,880	234	1,76	0,7	3161	1,88	0,88
4. Aulas con estudiantes con problemas de conducta	13720	2,37	,95	102593	2,35	,953	234	2,19	0,88	3161	2,25	0,7
5. Aulas con estudiantes de familias de bajo nivel socioeconómico	13670	2,55	1,10	102245	2,53	1,107	234	2,24	0,96	3161	2,22	0,99
6. Aulas con estudiantes superdotados	13703	2,28	1,08	102526	2,22	1,053	234	1,56	0,77	3161	1,47	0,74
7. Grado de representatividad de su aula actual respecto a otras clases en las que ha enseñado	11517	1,94	,63	88903	1,93	,606	234	2,06	0,58	2767	2,09	0,6
8. Cuando comienzo la clase espero hasta que los alumnos se calman	11545	2,17	,82	89120	2,16	,819	234	2,3	0,89	2767	2,42	0,86
9. Los propios estudiantes generan un ambiente agradable de clase	11542	2,76	,73	88966	2,75	,730	234	2,68	0,72	2767	2,62	0,65
10. Pierdo tiempo debido a que los estudiantes interrumpen la clase	11532	2,17	,82	89007	2,17	,809	234	2,37	0,88	2767	2,42	0,85
11. Hay bastante ruido que perturba la clase	11537	2,10	,81	88957	2,11	,812	234	2,19	0,82	2767	2,34	0,84
12. Hago un resumen de contenidos recientemente aprendidos	11502	2,98	,71	88731	2,93	,752	234	2,95	0,75	2767	2,89	0,78
13. Los estudiantes trabajan en pequeño grupo hasta encontrar una solución compartida a un problema	11521	2,50	,75	88834	2,47	,734	234	2,26	0,82	2767	2,24	0,76
14. Propongo tareas diferentes a estudiantes con dificultades o que avanzan más rápido	11502	2,44	,81	88722	2,39	,812	234	2,39	0,73	2767	2,34	0,86
15. Me refiero a un problema de la vida cotidiana o del mundo laboral	11485	2,85	,72	88700	2,85	,734	234	3,12	9,69	2767	3	0,69
16. Dejo a los alumnos que practiquen tareas similares hasta que cada cual comprende	11472	2,80	,73	88502	2,77	,738	234	2,93	0,74	2767	2,8	0,72
17. Corrijo los cuadernos de ejercicios o tareas de mis estudiantes	11469	2,98	,80	88162	2,94	,859	234	3,11	0,76	2767	3,1	0,78

18.	Los estudiantes trabajan en proyectos que requieren al menos una semana para acabarlos	11472	2,02	,82	88311	2,08	,817	234	1,99	0,85	2767	2,03	0,85
19.	Los estudiantes usan las nuevas tecnologías en proyectos o tareas de clase	11478	2,21	,86	88371	2,21	,852	234	2,31	0,92	2767	2,26	0,87
20.	Elaboro y aplico mi propia evaluación	11517	2,80	,79	88735	2,83	,784	234	3,03	0,74	2767	3	0,75
21.	Uso test estandarizados	11480	2,27	,85	88264	2,19	,870	234	1,41	0,65	2767	1,42	0,7
22.	Los alumnos responden a preguntas delante de toda la clase	11478	2,50	,90	88338	2,46	,915	234	2,86	0,66	2767	2,74	0,87
23.	Además de la nota, hago comentarios escritos a los estudiantes	11487	2,57	,82	88486	2,52	,865	234	2,81	0,63	2767	2,82	0,78
24.	Permito que los estudiantes evalúen su propio aprendizaje	11502	2,29	,77	88750	2,30	,778	234	1,78	0,88	2767	1,95	0,75
25.	Observo a los estudiantes mientras trabajan y les proporciono feedback	11520	3,04	,74	88846	3,06	,734	234	3,11	0,71	2767	3,13	0,71
26.	Su docencia actual está dirigida exclusivamente o mayoritariamente a estudiantes con necesidades especiales?	13698	1,9	,35	102096	1,88	,321	234	1,9	0,3	3161	1,91	0,29
27.	¿Cuántos estudiantes tiene en clase?	11437	26,5	10,2	88176	25,1	9,853	234	23,87	7,9	2767	23,7	8,05
28.	Porcentaje de tiempo invertido en tareas administrativas	11304	8,6	7,6	86863	8,40	7,410	234	7,35	5,02	2767	7,44	5,27
29.	Porcentaje de tiempo invertido en poner orden en clase	11304	13,6	11,9	86863	13,3	12,16	234	14,2	11,2	2767	14,8	11,8
30.	Porcentaje de tiempo invertido en enseñanza	11304	77,3	16,2	86863	77,6	16,45	234	78,2	13,7	2767	77,2	14,5

# Las Europas de la educación. Semblanzas y diferencias en las características del liderazgo a partir del informe TALIS

Antonio Sans Martín

Joan Guàrdia Olmos

Xavier M Triadó Ivern

Valeska Cabrera Cuadros

Universitat de Barcelona

## Resumen

El liderazgo en el ámbito educativo es uno de los factores relevantes para el estudio del capital educativo de un país, y una variable fundamental en el análisis del rendimiento académico. Se han descrito a lo largo del tiempo, y por diversos autores, los tipos de liderazgos en las organizaciones. En este documento se escogen los dos tipos de estilo de liderazgo más significativos en relación a los centros educativos, definidos como liderazgo distributivo y liderazgo instruccional. El objetivo de este trabajo es analizar la relación de algunos factores de segundo orden, pero fundamentales, derivados del informe TALIS (estructura de recursos humanos en cada centro, necesidad de formación, nivel de colaboración y cooperación entre profesorado para las actividades académicas e implicación profesional del profesorado) con los estilos de liderazgo (instruccional o distributivo) en los países europeos incluidos en este informe, con especial interés en el caso español. Método: para cada centro escolar se han obtenido una serie de indicadores

globales para caracterizar cada uno de los factores citados. De este modo, se han derivado datos para una muestra total de 3.835 centros de 21 países distintos. Resultados: las puntuaciones factoriales derivadas de un modelo de Análisis Factorial Confirmatorio resultaron ajustadas a los datos originales. Con tales valores se estimó una agrupación de conglomerados mediante distancia de *Mahalanobis* encontrando aglomeraciones entre los países europeos analizados. A partir de esta se agruparon los países por zonas geográficas y de influencias, estimando los valores de los coeficientes de regresión parcial para cada tipo de estilos de liderazgo como variables endógenas y cada uno de los factores de segundo orden como exógenas. Conclusiones: los datos analizados muestran comportamientos distintivos entre países, por lo que se refiere a los estilos de liderazgo educativo, según la zona europea analizada e igualmente con relación al caso español. Así mismo, el impacto de los factores exógenos entre los dos tipos de estilos de liderazgos no son iguales según la zona geográfica que se considere y, en concreto, los centros españoles muestran un comportamiento intermedio entre modelos educativos más desarrollados como los del norte de Europa y los más difusos de las zonas del sur o de centro Europa.

## Palabras clave

TALIS, OCDE, Europa, liderazgo distributivo, liderazgo instruccional, Educación Secundaria, gestión educativa.

## Descripción del tema objeto de estudio

Existe una relación significativa y documentada sobre la relación entre el rendimiento académico y el comportamiento colaborativo del profesorado (Sergiovanni, 2008; OCDE, 2009), siendo este uno de los factores de mayor influencia (Gajda y Koliba, 2008). Merece la pena estudiar por tanto, cómo puede influenciar el modelo de liderazgo en el comportamiento colaborativo del profesor.

Nuestro trabajo pretende estudiar la relación creada por el estilo directivo que favorezca el trabajo colaborativo y por ende los resultados. Aunque no se ha comprobado una relación directa entre liderazgo y resultados académicos, sí que existe una relación mediada a través del clima de trabajo en el centro educativo generado (Mulford, 2003; OCDE, 2009). El objetivo es situar, en este aspecto, el caso español en su entorno político-económico más próximo.

## Introducción

La OCDE ha desarrollado el proyecto TALIS (Teaching and Learning Internacional Survey), traducido al español como “Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje”, con el propósito de ofrecer una perspectiva internacional comparativa sobre las condiciones de enseñanza y aprendizaje en la Educación Secundaria Obligatoria y sobre algunos de los principales factores que permiten explicar las diferencias en los resultados educativos que PISA ha revelado. En este estudio, examinaremos aspectos importantes de la enseñanza y el aprendizaje a través de las encuestas aplicadas a profesores y directores de Educación Secundaria Obligatoria de los 34 países participantes en TALIS 2013.

A partir de nuestra experiencia en la gestión educativa, constatamos que el liderazgo es un tema que merece ser analizado por su gran repercusión en el funcionamiento y resultados académicos del alumnado, siendo uno de los factores de eficiencia en las tareas de los centros educativos. Una de las preocupaciones generales es el establecimiento de un sistema de indicadores que permita la toma de decisiones adecuadas.

En una primera aproximación al tema de estudio descartamos –por ser prematuro a nuestro entender– realizar estudios de enfoque experimental, orientados a encontrar relaciones causales que explicaran el fenómeno. Dejamos para posteriores trabajos la posibilidad de llevar a cabo estudios multinivel –con el sistema educativo, el centro y los profesores– respecto al estilo docente, el tipo de liderazgo ejercido por los directivos y el rendimiento académico de los alumnos. La carencia de relación de los resultados de TALIS con resultados en PISA no nos permitía avanzar, por ahora, por este interesante camino.

En este sentido, el estudio puede considerarse como preliminar e iniciador de planteamientos posteriores. La metodología elegida es de carácter descriptivo multivariante e incluye, en una primera fase, la selección de las variables significativas. En una segunda fase se llevó a cabo un estudio confirmatorio. Asimismo, entendemos que en determinados aspectos puede ser conveniente complementar el enfoque utilizado, con opciones más cualitativas o estudios de caso que nos informen de las historias, sentimientos e intenciones de los agentes implicados.

El objetivo principal es identificar variables de segundo nivel que ayuden a hacer generalizaciones más estructuradas a partir de la validación previa de variables críticas en la discriminación entre países.

El ámbito geográfico y político ha sido un aspecto importante a determinar. Analizada la muestra total se observa que España forma parte del grupo de países mejor representados en la misma. Del total de 34 países o regiones que participaron en TALIS 2013, 19 forman parte de la UE y dos (Serbia e Islandia) son firmes candidatos. Esta evidencia nos lleva a comprobar que el mejor marco de referencia disponible en el caso español es el europeo. Por otra parte, sobran motivos políticos y culturales que lo justifiquen.

Los resultados se centran en visualizar un modelo que explique el comportamiento de los centros y países referidos al estilo de liderazgo, de modo que se puedan establecer similitudes y diferencias con otros países y diversas zonas de Europa.

Los principales agentes interesados en este estudio podrían ser los administradores de la educación, directivos de centros educativos y profesores de Educación Secundaria. Su función es principalmente heurística, es decir impulsar la reflexión y el análisis, para una discusión más completa de las diversas partes interesadas y las relaciones entre ellas.

Nos ha llamado la atención, en el momento de estudiar el estado del arte del liderazgo educativo, la poca literatura existente en Educación Secundaria, a pesar de la importancia concedida al estilo de liderazgo como factor determinante de la calidad. No obstante, se incluyen estudios del liderazgo a nivel organizacional –de empresa- para luego, focalizarnos en el liderazgo educativo.

Agradecemos al Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) por facilitarnos los datos y por la confianza proporcionada a este grupo de trabajo.

## El rol del líder en la organización y el liderazgo educativo

El rol del líder en una organización es una de las claves para entender la adaptabilidad, la flexibilidad, los procesos de cambio y la eficiencia en los momentos cruciales de su historia. Para cada sector –productivo, social educativo o de prestación de servicios– el liderazgo es uno de los aspectos que merece la pena ser estudiado y analizado. Sin embargo entender los estilos de liderazgo, desde la literatura de gestión de las organizaciones, precisa identificar los diversos enfoques presentados a lo largo del tiempo. Unos están más centrados en las características personales, el poder, la influencia en la organización y el comportamiento



dentro de las organizaciones. Otros hacen referencia a la situación en la que se ejerce este liderazgo. En un contexto, en el que diversas culturas y formas de entender una misma Europa con hitos culturales similares y a la vez distintos, el análisis del liderazgo en las organizaciones tiene un interés estratégico para la efectiva integración de los estados. Este trabajo presenta algunos aspectos del liderazgo educativo en Europa, con sus divergencias y similitudes.

A finales de los años 40, se mantenía el supuesto de que los líderes “nacían” y, por tanto, se creía que algunas condiciones personales facilitaban el liderazgo en algunas personas más que en otras. Diversos autores estudiaron este tema como el conocido texto “Stogdills Handbook of Leadership” de Bass (1981).

Hersey y Blanchard (1969) en su clásico manual “Management of Organizational Behavior. Utilizing Human Resources”; remarcan la especial atención que requiere el contexto y a los factores que lo definen para cada organización. Sostienen que el liderazgo debería estar en función del entorno, del proyecto y de las personas con las cuales se trabaja. Realizando una evolución de las teorías de Blake y Mouton (1964), y su parrilla de estilos de dirección, estos autores presentan dos dimensiones del liderazgo en las organizaciones: la gestión de personas y la eficiencia en el trabajo.

Los conocimientos y aplicaciones desde la psicología han sido importantes en el análisis de estos aspectos directivos. Autores como Fieldler (1994) han realizado aportaciones sobre los recursos cognoscitivos del líder –inteligencia y experiencia- en los grupos y colectivos que dirige y en conexión con las situaciones en las que se ejerce la dirección.

Por otra parte, la visión del liderazgo en el grupo -no centrado en el individuo- es estudiado por autores del comportamiento y del diseño organizativo. Kotter (1988) en su libro “Leadership Factor” propone una visión del liderazgo como un proceso en el que se dirige a un grupo (o grupos) en una dirección sin medios coercitivos, produciendo acciones a largo plazo y en interés del grupo. El liderazgo, así entendido, no es una personalidad de un individuo, sino un proceso en el que intervienen varias personas. Se establecen diferencias entre gestión y liderazgo como ha recogido Chamberlin (2012) en un reciente artículo.

Los directores de los centros educativos han jugado un importante papel en el diseño y la identificación del liderazgo escolar (Mulford, 2003). TALIS identifica, a partir de la literatura antes expuesta, una doble tipología: el instruccional y el distributivo.

Los diversos tipos del liderazgo ejercido por directores y docentes tienen, también, un potencial para la colaboración activa en los centros educativos, la mejora de la calidad de la enseñanza y en el rendimiento de los estudiantes (Sergiovanni et al., 2008; OECD, 2010)

El liderazgo distributivo se centra en las modos concretos de actuar, incluyendo las interacciones con los demás, sean profesores, administrativos, padres, alumnos y profesores. De este modo se incluyen tanto las decisiones como el compartir la información y el proceso de control de forma participativa (Spillane, 2006; Hallinger y Heck, 2010; OECD, 2013). Por ello algunos directores han intentado involucrar al profesorado en el diálogo sostenido y en la toma de decisiones (Marks y Printy, 2003). Sin dejar de ser agentes centrales para el cambio, estos directores otorgan a los profesores un rol en este proceso, reconociendo su profesionalismo, así como la capitalización de sus conocimientos y habilidades (Darling-Hammond, 2012). Marks y Printy (2003) examinan estas cualidades en base a dos concepciones de liderazgo: distributivo e instruccional.

El liderazgo instruccional se ha identificado como las acciones que se toman para promover el crecimiento en el proceso de aprendizaje del estudiante (Flath, 1989; OECD

2013). El liderazgo instruccional o transformacional, por otra parte, busca elevar el nivel de compromiso y desarrollar la capacidad colectiva de la organización y de sus miembros, para alentarlos a alcanzar su máximo potencial y para apoyarlos en trascender su propio interés para un bien mayor (Bass y Avolio, 1993; Leithwood, Steinbach y Jantzi, 2002; Sagor y Barnett, 1994; Silins, Muford, Zarins y Bishop, 2000). Intenta diseminar la autoridad y apoyar a los docentes en la toma de decisión (Conley y Goldman, 1994; Leithwood, 1994). Relaja la noción jerárquica y de procedimiento con un modelo de liderazgo educativo compartido. Se buscan las ideas, los conocimientos y experiencias de los docentes en estas áreas para las mejoras. Proporciona una dirección intelectual, teniendo como objetivo la innovación dentro de la organización. Se centra en la constatación, la resolución de problemas y la colaboración con las partes interesadas con el objetivo de mejorar el desempeño organizacional (Hallinger, 2003).

El estilo educativo concreta las diversas posibilidades con las que cada individuo prefiere utilizar sus aptitudes (Pulido et al., 2009). Este es un tema importante no solo para la persona que usan sus propios estilos docentes, sino por las repercusiones que estos tienen en la interacción con los otros. Identificar el liderazgo y los estilos de liderazgo en la realidad de los centros educativos en Europa, es el tema de estudio de este trabajo. La multiplicidad de realidades que forman Europa, los diversos ritmos de integración, los problemas y circunstancias de cada miembro y la diversidad cultural que recoge plenamente el sistema educativo es el objetivo de estudio de una realidad multidimensional.

En el segundo Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje (TALIS, 2013) en el que participaron más de 30 países, entre ellos España, el profesorado y los directores proporcionaron información a través de un cuestionario sobre el desarrollo profesional, sus opiniones personales y prácticas docentes, la evaluación del trabajo del profesorado, así como las observaciones y reconocimiento sobre su labor y otras cuestiones relativas a la dirección de los centros y al clima escolar. Para analizar el liderazgo educativo, las preguntas del cuestionario tenían relación con los aspectos personales, de formación inicial y continua sobre liderazgo, cualidades del centro, satisfacción en el trabajo y trabajo colaborativo. A título de ejemplo, María José Navas (2014) realiza un estudio descriptivo de la satisfacción laboral de los docentes españoles y concluyen que el profesorado con un mayor índice de satisfacción trabaja en centros donde hay una cultura de colaboración y responsabilidad compartida en la toma de decisiones.

Este estudio es una importante fuente de análisis comparativo de datos entre países, para identificar a aquellos que se enfrentan a desafíos similares o distintos, además de conocer otros enfoques de la política educativa. Algunos de los resultados presentados por la OCDE en informes como: “Mejorando el Liderazgo Escolar” (Pont et al., 2008), “Los Docentes son Importantes” (OCDE, 2005) o “TALIS. Estudio Internacional sobre la Enseñanza y Aprendizaje. Informe Español 2009” (Ministerio de Educación, 2009) ponen en relieve estas circunstancias, además del gran interés, no exento de dificultades, para atraer y retener a buenos directores y al profesorado de sus centros escolares. Esta presentación pretende poner el acento en aquellos datos que permiten conocer mejor los procesos educativos españoles a través de las opiniones de profesores y directores, comparando la realidad española con la europea.

Europa está conformada por países de larga tradición e integra una amalgama de culturas y tradiciones, delimitadas por muchos años de historia, en un territorio unificado con la entrada en vigor del tratado de Ámsterdam en 1999. Pero esta diversidad cultural no sorprendería que conlleve también diversos estilos en el liderazgo escolar. En consecuencia, cabe preguntarnos si existen diversas pautas de comportamiento geográfico en esta comunidad. Nos preguntamos si Europa es una unidad en cuanto la evolución del liderazgo educativo, aun pudiendo identificar una diversidad en el ámbito educativo

Con estos resultados cabe preguntarnos si el papel de los líderes está cambiando en los países considerados en este estudio. Lo que podemos concluir, basándonos en una experiencia de investigación que examinaba la evolución del liderazgo en Australia y la comparaba con algunas potencias mundiales, es el cómo el papel de los líderes ha ido cambiando. Un clave en el análisis es que los líderes de los centros educativos siguen siendo de vital importancia para la mejora continua de la educación (Mulford, 2003).

A título de ejemplo, y como referencia de otros estudios que utilizaron también una estructura de multinivel de datos y técnica de modelización lineal jerárquica, encontramos el trabajo realizado por Chanbelin en Estados Unidos (Chanberlin, 2012). Este se centró en las relaciones de liderazgo escolar de directores y maestros, examinando el potencial de colaboración activa en torno a asuntos de instrucción para analizar la calidad de la enseñanza y el rendimiento de los estudiantes. Aquí se analizó el liderazgo instruccional y distributivo en establecimientos de primaria y de secundaria. El estudio reveló que el liderazgo distributivo es necesario, pero no suficiente para la dirección educacional. Más bien, cuando el liderazgo distributivo compartía con el instructivo en una forma integrada, la influencia en el rendimiento escolar, medido por la calidad de su pedagogía y el logro de sus estudiantes, fue significativo. Las primeras concepciones de la enseñanza del liderazgo se centraron en el papel del director en los procesos escolares de gestión y procedimientos relacionados con la instrucción y supervisión. A medida que se fue exigiendo al director convertirse en un agente de cambio, el papel del líder de instrucción perdió su centralidad. Por su parte, el liderazgo distributivo emergió como el modelo que necesitaba los directores para dirigir las escuelas. La investigación sugiere que un fuerte liderazgo distributivo por el director es esencial en el apoyo al compromiso de los docentes. El liderazgo educativo en sí puede llegar a ser transformador.

## Metodología

Para este estudio, se llevó a cabo una mínima gestión de los datos disponibles para los países europeos en las bases de datos de profesorado y de los centros educativos. Se optó por identificar en cada uno de los centros educativos de los países europeos participantes para, posteriormente, estimar en cada uno de ellos los siguientes indicadores:

**Tabla 8.1 Relación de indicadores TALIS empleados en este estudio**

Indicador	Variable	Descripción TALIS
Promedio del personal de soporte pedagógico por centro.	TC2G12B	SchoolBackground/ Number of staff/ Personnelforpedagogicalsupport, irrespective of the grades/agestheysupport.
Promedio del número de profesores por centro.	TC2G12A	SchoolBackground/ Number of staff/ Teachers, irrespective of the grades/agestheyteach.
Promedio del número de directivos por centro.	TC2G12D	SchoolBackground/ Number of staff/ Schoolmanagementpersonnel.
Promedio del número de personal administrativo por centro.	TC2G12C	SchoolBackground/ Number of staff/ Schooladministrativepersonnel.
Promedio del número de otro personal de dirección por centro.	TC2G12E	SchoolBackground/ Number of staff/ Other staff.
Índice promedio de necesidad de formación para la enseñanza en la diversidad.	TPDDIVS	Needfor PD forTeachingforDiversity/STSTDS.
Índice promedio de necesidad de formación específica en la materia y también pedagógica	TPDPEDS	Needfor PD in SubjectMatter and Pedagogy/STSTDS.
Proporción de centros con directivos con edades superiores a 60 años	PRAGEGR	Principal AgeGroups.
Edad promedio del profesado	TT2G02	Background/ Howold are you?
Índice promedio de cooperación entre el profesorado	TCOOPS	Teacher Co-Operation/STSTDS
Índice promedio de Coordinación y Cambio entre profesorado para la enseñanza	TCEXCHS	Exchange and CoordinationForTeaching/STSTDS
Índice promedio de colaboración profesional para la enseñanza	TCCOLLS	Professional Collaboration/STSTDS
Proporción de formación del profesorado superior al nivel ISCED 5A o 6	TT2G10	Background/ Whatisthehighestlevel of formal educationyouhavecompleted?.
Índice promedio de Grado de Liderazgo Instrucional por centro.	PINSLEADS	InstructionalLeadership/STSTDS.
Proporción de profesorado que ha completado un programa de formación para la enseñanza	TT2G11	Background/ Didyoucomplete a <teacher training programme>?
Índice promedio del grado de Liderazgo Distributivo por centro.	PDISLEADS	Degree of DistributedLeadership in theSchool/STSTDS.
Proporción de dedicación a tiempo completo del profesorado	TT2G04	Background/ Why doyouworkpart-time?
Índice promedio de Desarrollo Profesional Efectivo	TEFFPROS	EffectiveProfessionalDevelopment/STSTDS.

En el caso de las variable de escala cuantitativa, se estimó la media para cada centro mediante los estimadores robustos de Tukey y Humpel para evitar los sesgos de posibles valores extraños o anómalos y en el caso de las variables categóricas el indicador se estimó mediante la proporción observada en la categoría de referencia seleccionada de manera que, por ejemplo, se obtuvo la proporción de mujeres observada en cada centro o la proporción de directivos de cada centro con edad superior o igual a los sesenta años. De este modo, se obtuvieron distribuciones observadas para todos los indicadores definidos lo cual facilitó el posterior análisis efectuado mediante IBM SPSS 21.0, Mplus para los modelos estructurales y algunas rutinas de R para las estimaciones de distancias.

## Descripción de la muestra

Del total de 6.654 centros identificados, se eliminaron aquellos que correspondían a países no europeos y aquellos que presentaron anomalías en la codificación y selección de datos comentada anteriormente. La muestra final estuvo compuesta por un total de 21 países con una muestra total de 3.835 centros y con la siguiente distribución:

**Tabla 8.2 descripción del número de centros por los países europeos analizados**

<b>País</b>	<b>Frecuencia absoluta <math>F_i</math></b>	<b>Porcentaje absoluto <math>P_i</math></b>
Bulgaria	197	5.13
Croacia	200	5.21
República Checa	220	5.73
Dinamarca	163	4.25
Estonia	197	5.13
Finlandia	152	3.96
Francia	250	6.51
Islandia	130	3.38
Italia	203	5.29
Lituania	119	3.10
Países Bajos	140	3.65
Noruega	155	4.04
Polonia	195	5.08
Portugal	194	5.05
Serbia	192	5.00
República Eslovaca	195	5.08
<b>ESPAÑA</b>	<b>198</b>	<b>5.16</b>
Suecia	193	5.03
Inglaterra (UK)	172	4.48
Flandes (Bélgica)	173	4.51
Rumania	197	5.13

Como se aprecia en la Tabla 8.2 existen ciertas diferencias en la cantidad de centros por país analizado sin que sean dramáticas para un posterior análisis conjunto, o sea, sin que se alteren los resultados.

## Resultados

### Generación de factores de segundo orden

Para el análisis comparativo de los países considerados se optó por establecer un simple modelo de medida en términos de los modelos de ecuaciones estructurales (SEM) para proponer una factorialización de segundo orden a partir de los indicadores descritos por TALIS, puesto que están basados en la invarianza configuracional de primer orden que describe el propio TALIS.

La relación de indicadores y factores se establecieron a partir de algunos modelos teóricos previos citados anteriormente y de los resultados parciales obtenidos en análisis exploratorios aplicados a muestras aleatorias extraídas de la base de datos generales de TALIS. Así pues se planteó el siguiente modelo de medida a evaluar mediante Análisis Factorial Confirmatorio (AFC):

**Tabla 8.3 Modelo de medida (AFC) propuesto a partir de los indicadores descritos**

FACTOR	DESCRIPCIÓN	INDICADORES ASIGNADOS
1	Estructura de recursos humanos en cada centro. (RR.HH)	Promedio del personal de soporte pedagógico por centro. Promedio del número de profesores por centro. Promedio del número de directivos por centro. Promedio del número de personal administrativo por centro. Promedio del número de otro personal de dirección por centro. Proporción de centro con directivos con edades superiores a 60 años. Edad promedio del profesado.
2	Necesidad de formación. (FORM)	Índice promedio de necesidad de formación para la enseñanza en la diversidad. Índice promedio de necesidad de formación específica en la materia y también pedagógica.
3	Nivel de colaboración y cooperación entre profesorado para las actividades académicas. (COOP)	Índice promedio de cooperación entre el profesorado. Índice promedio de Coordinación y Cambio entre profesorado para la enseñanza. Proporción de formación del profesorado superior al nivel ISCED 5A o 6.
4	Liderazgo Instruccional (INS)	Índice promedio de Grado de Liderazgo Instruccional por centro.
5	Liderazgo Distributivo (DIST)	Índice promedio del grado de Liderazgo Distributivo por centro.
6	Implicación Profesional del Profesorado (IPP)	Índice promedio de colaboración profesional para la enseñanza. Proporción de profesorado que ha completado un programa de formación para la enseñanza. Índice promedio de Desarrollo Profesional Efectivo. Proporción de dedicación a tiempo completo del profesorado.

Una vez establecido el modelo confirmatorio se estimaron las cargas factoriales para cada indicador, dejando al margen los factores INS y DIST puesto que se trata de factores con un solo indicador y, por tanto, asumimos que sus saturaciones son perfectas

( $\lambda = 1$ ). Se asumió igualmente la ortogonalidad (independencia entre factores) entre los cuatro factores exógenos ( $\varphi = I$ ) que, dado el objetivo de este trabajo, serán las variables consideradas exógenas (RR.HH, FORM, COOP, IPP) siendo las dos restantes las endógenas (INS y DIST). La estimación de parámetros se efectuó mediante estimadores Máximo Verosímiles (ML) asumiendo igualmente la independencia de los errores de medición. El ajuste del modelo de medida resultó adecuado presentando los siguientes valores de ajuste con  $\chi^2 = 112.44$ ; gl = 104; p = .34 y con los siguientes índices globales CFI = .944 (Comparative Fit Index); TLI = .961 (Tucker Lewis Index); AIC = -1451.23 (Akaike Information Criteria); BIC = -1592.17 (Bayesian Information Criteria); SRMR = 0.02 (Intervalo de Confianza al 95% entre 0.01 y 0.03) (Standardized Root Mean Residual). Estos valores de ajuste aseguraron la correcta propuesta del modelo de medida para los factores exógenos y con las saturaciones factoriales que se muestran en la Tabla 8.3; todas ellas estadísticamente significativas ( $p < .001$ ). La tabla citada muestra los valores de las saturaciones factoriales ( $\lambda_{ij}$ ) para cada indicador y factor exógeno.

**Tabla 8.4 Saturaciones factoriales para cada factor e indicador. Todas estadísticamente significativas ( $p < .001$ )**

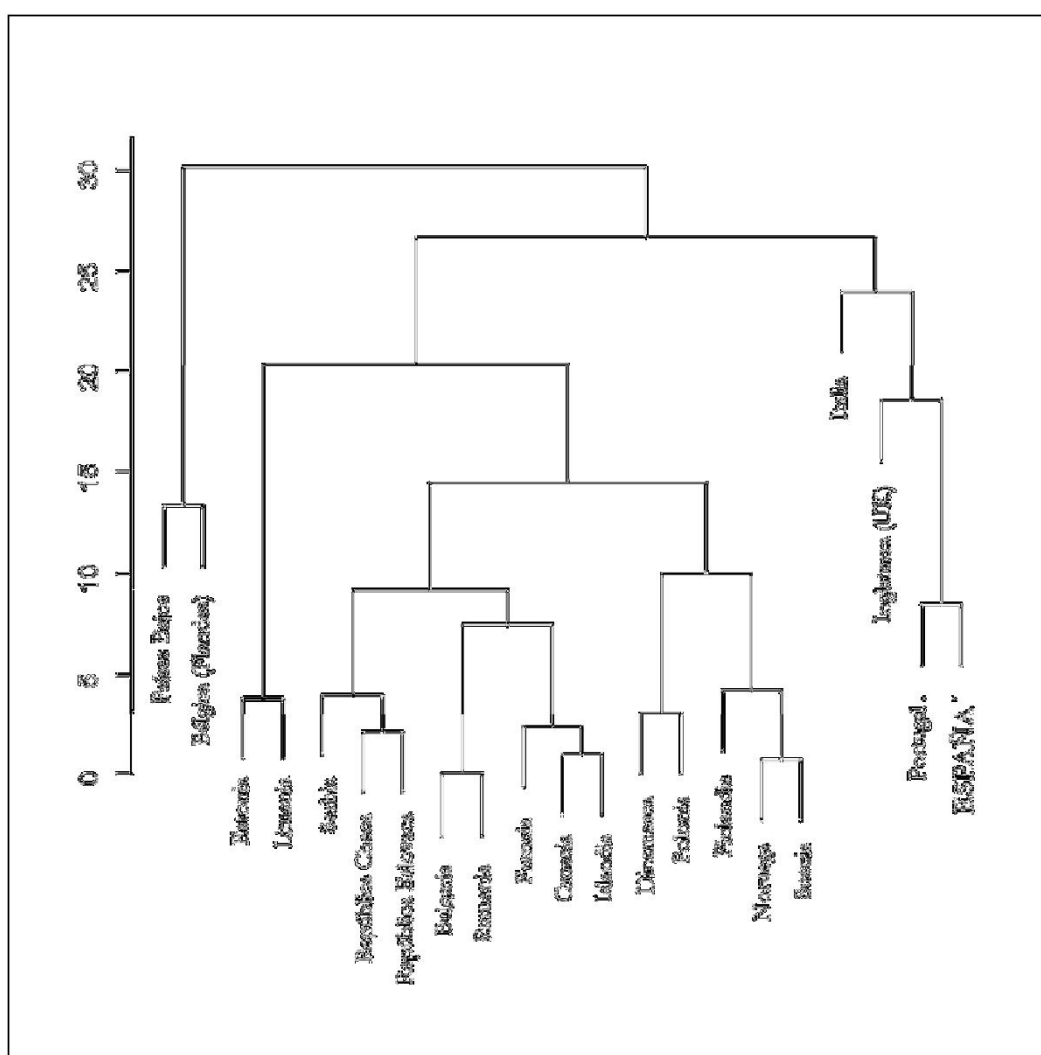
INDICADOR	RR.HH	FORM	COOP	IPP
Promedio del personal de soporte pedagógico por centro.	.862			
Promedio del número de profesores por centro.	.840			
Promedio del número de directivos por centro.	.772			
Promedio del número de personal administrativo por centro.	.717			
Promedio del número de otro personal de dirección por centro.	.840			
Proporción de centros con directivos con edades superiores a 60 años.	.788			
Edad promedio del profesado.	.801			
Índice promedio de necesidad de formación para la enseñanza en la diversidad.		.951		
Índice promedio de necesidad de formación específica en la materia y también pedagógica.		.753		
Índice promedio de cooperación entre el profesorado.			.801	
Índice promedio de Coordinación y Cambio entre profesorado para la enseñanza.			.778	
Proporción de formación del profesorado superior al nivel ISCED 5A o 6.			.781	
Índice promedio de colaboración profesional para la enseñanza.				.802
Proporción de profesorado que ha completado un programa de formación para la enseñanza.				.746
Índice promedio de Desarrollo Profesional Efectivo.				.857
Proporción de dedicación a tiempo completo del profesorado.				.781

Una vez comprobada la viabilidad del modelo de medida propuesto, se procedió a generar para cada centro su puntuación normalizada y estandarizada  $[N(0,1)]$  en cada factor (exógenos y endógenos, en este último caso mediante transformación directa) para permitir una métrica idéntica que facilitará la comparación descriptiva entre países.

### Estudio exploratorio de conglomerados jerárquicos

Con las puntuaciones así derivadas, se analizó la posibilidad de estimar similitudes entre los países considerados, de manera que se sometió a las agrupaciones por países a un estudio de distancia estimadas mediante la distancia de *Mahalanobis* y generando las agrupaciones mediante la técnica del vecino más próximo (*Nearest Neighbour*). El objetivo de tal procedimiento fue el de constatar los posibles grupos de países similares en relación a la variables medidas. El resultado gráfico se muestra en la siguiente figura.

Figura 8.1 Dendrograma entre los países a partir de las similitudes entre las variables consideradas como factores de segundo orden exógenos y endógenos



A la vista de la figura anterior, se desprende la existencia de tres bloques claramente identificables y una serie de países con un comportamiento dispar. Entre estos últimos podemos identificar a Bulgaria, Bélgica (Flandes), Portugal, Italia y ESPAÑA. En todo caso, en relación a las variables consideradas los valores de ESPAÑA no nos hacen similares a países punteros como los nórdicos o los Países Bajos e Inglaterra (UK). Una forma sencilla de valorar este efecto es presentar (Figuras 8.2 y 8.3) los valores medios para



cada país y variable de los factores considerados. Teniendo en cuenta que la media general del sistema se sitúa en 0 es fácil ubicar los valores promedios de cada país e indicador.

Figura 8.2 Descripción de los valores medios de cada factor exógeno y país

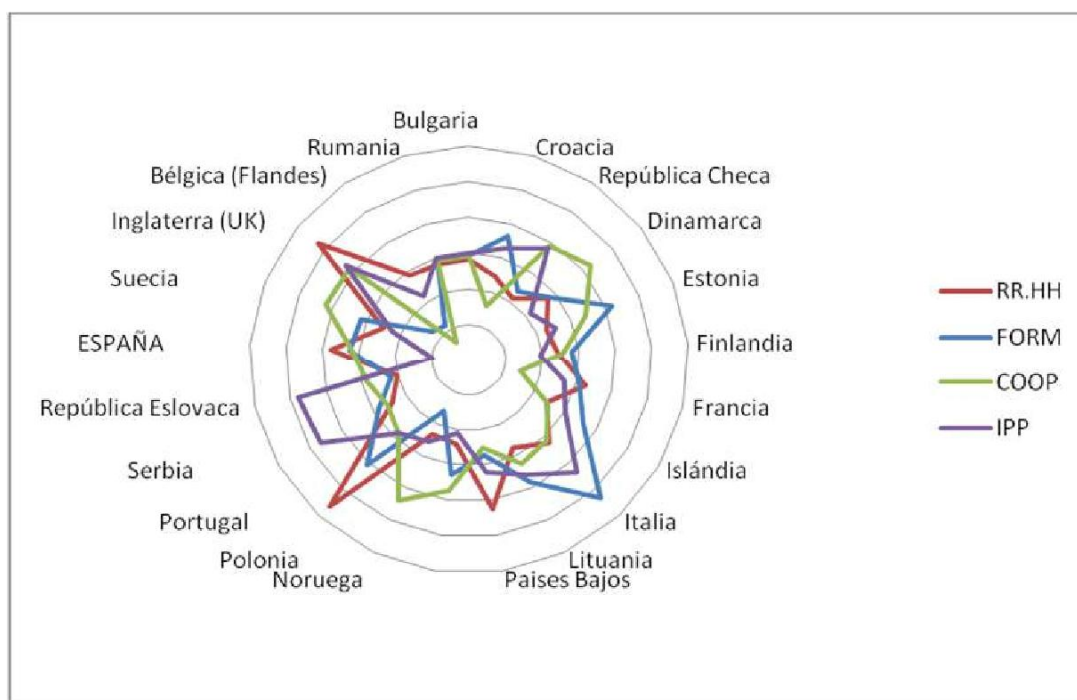
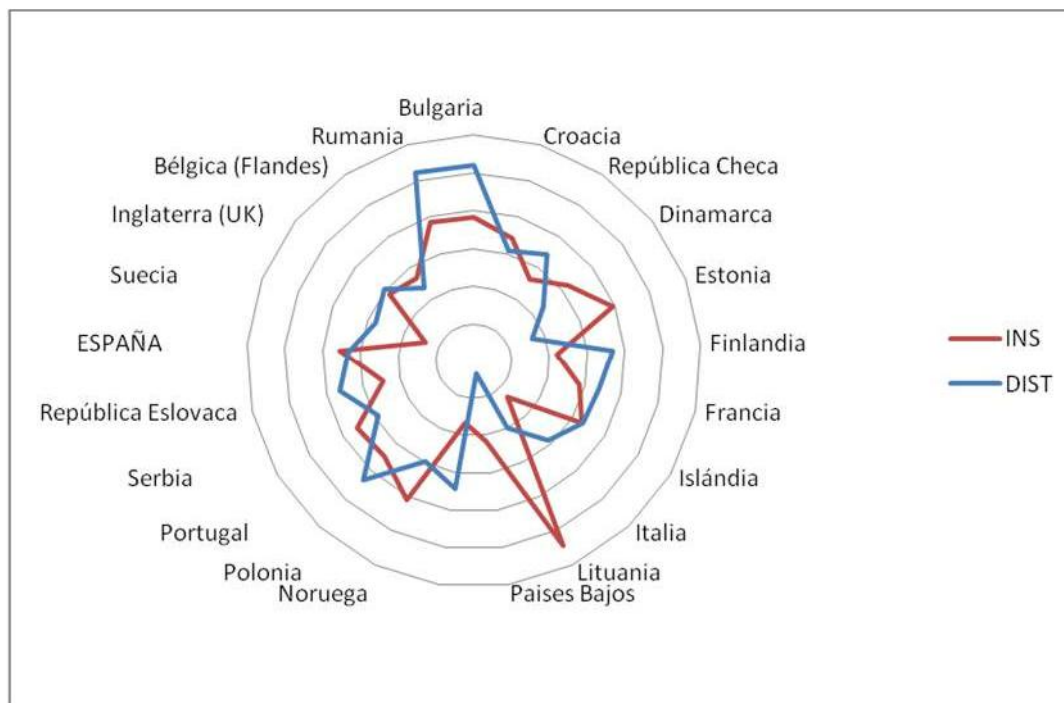
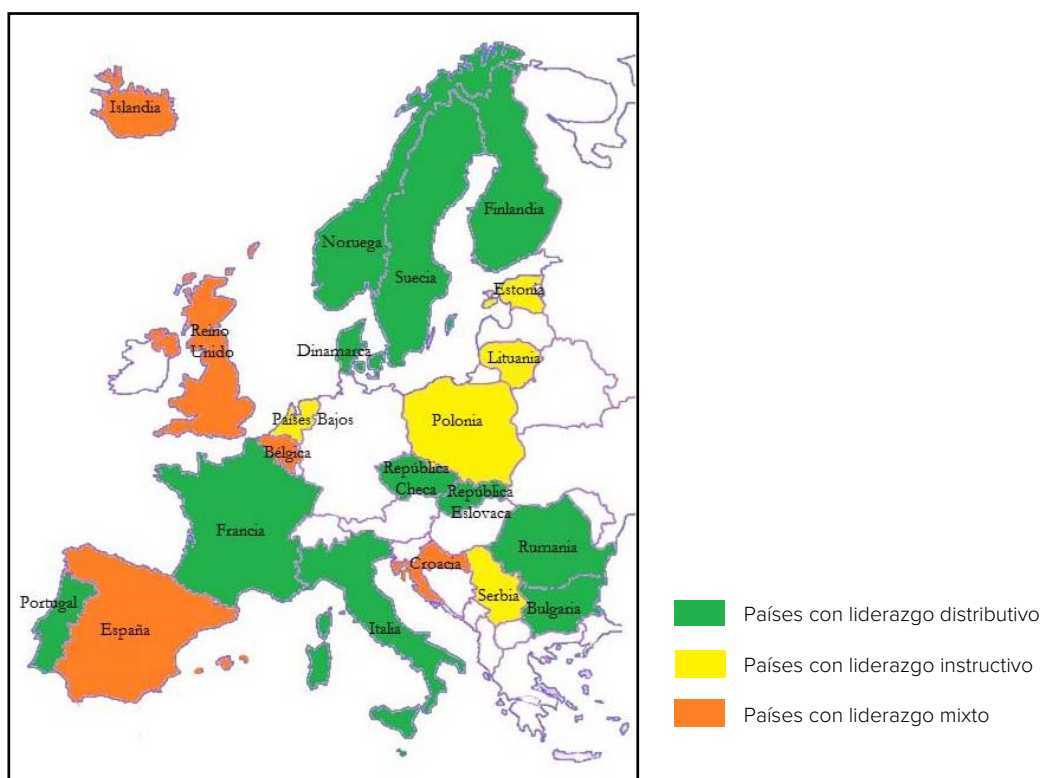


Figura 8.3 Descripción de los valores medios de cada factor endógeno y país



Una forma complementaria de presentar estos mismos datos es la de identificar en cada país analizado, qué tipo de estilo de liderazgo puede caracterizar a la mayoría de centros educativos. Así la siguiente figura (Figura 8.4) señala el estilo de liderazgo característico por país, agrupándolos por coincidencia en el estilo predominante.

Figura 8.4 Tendencias de tipos de liderazgo en los países europeos analizados



### Estimación del impacto de los factores exógenos en los endógenos

Para este último análisis, se procedió a estimar los parámetros estructurales asociados a cada factor exógeno para cada factor endógeno. Para no efectuar un análisis muy detallado por país que podría originar una relación y datos de difícil análisis, se optó por asumir las agrupaciones derivadas del estudio de conglomerados y agrupar a los 21 países en zonas de interés definidas a partir de los resultados citados y zonas geográficas específicas. Así se agruparon en Países del Norte de Europa (Noruega, Suecia, Finlandia, Dinamarca y Islandia); Países del Sur de Europa (Francia, Portugal e Italia); Países Centro-Europeos (República Checa, República Eslovaca, Serbia, Polonia, Estonia, Lituania, Bulgaria, Bélgica, Croacia y Rumanía); Países Anglo-Sajones (Inglaterra y Países Bajos) y ESPAÑA, que ha sido identificada de forma aislada en este trabajo. Considerados así, los valores de impacto ( $\beta_{ij}$ ) de cada factor exógeno en cada factor endógeno estimado mediante máxima verosimilitud se muestra en la Tabla 8.5.

**Tabla 8.5 Valores de los parámetros estandarizados ( $\beta_{ij}$ ) y significación estadística del modelo por grupo de países**

Factor	Países	RR.HH	FORM	COOP	IPP	Ajuste Modelo	R <sup>2</sup>
INS	Nórdicos	.784	.696	.379	.352	p < .001	.814
	Sur	.407	.296	.181	-.751	p < .001	.623
	Centro	.744	.432	.612	.141	p < .001	.795
	Anglo-Sajón	.632	.577	.402	.812	p < .001	.878
	ESPAÑA	.432	.377	.453	.412	p < .01	.604
DIST	Nórdicos	-.309	.558	-.784	-.824	p < .001	.833
	Sur	.779	-.371	-.412	-.376	p < .001	.577
	Centro	<u>.233</u>	<u>-.128</u>	<u>.139</u>	<u>.212</u>	p = .881	.201
	Anglo-Sajón	.512	.481	.582	.799	p < .001	.871
	ESPAÑA	.236	-.322	-.370	-.390	p < .01	.514

R<sup>2</sup>: Coeficiente de Determinación. Los valores subrayados son estadísticamente no significativos. El resto de parámetros (p < .001).

Como se desprende de la Tabla 8.5, existen diferencias claras entre las zonas de Europa. Basta revisar el papel que juegan los Recursos Humanos (RR.HH) en la generación de un liderazgo instruccional (INS) en comparación, por ejemplo, con los países del sur de Europa o el caso español en el que esta circunstancia se distribuye de forma algo distinta, con un peso claramente inferior en los dos factores. Esta tabla sirve para mostrar las profundas diferencias en la cuestión de liderazgo analizado desde el punto de vista del impacto que ofrecen los factores de segundo orden aquí considerados.

## Conclusiones

El nivel de análisis elegido ha sido el centro educativo de Educación Secundaria en el entorno del sistema educativo de cada país. La primera conclusión, es que dicha selección es una segmentación de niveles muy adecuada para entender la relación estudiada. Podemos afirmar que la singularidad de cada sistema, y de los centros que la componen, queda perfectamente definida por los factores exógenos de recursos humanos, necesidad de formación, colaboración y cooperación del profesorado e implicación profesional y, por los factores endógenos de liderazgo instruccional y de liderazgo distributivo de nuestro modelo.

En segundo lugar, comprobamos la funcionalidad y eficacia del sistema de indicadores de segundo orden generado y, con las puntuaciones derivadas de los seis factores del modelo, llevamos a cabo una clasificación automática para comprobar si el resultado de dicha clasificación se corresponde con la lógica de los propios sistemas y regiones europeas. Efectivamente, podemos ver cómo sistemas y regiones socioeconómicas similares se agrupan con un alto grado de isomorfismo. Así, por ejemplo, Países Bajos y Bélgica quedan agrupados con un cierto grado de coherencia, Estonia y Lituania, Serbia, República Eslovaca, República Checa, Bulgaria, Rumania, Francia, Croacia e Islandia, así como Dinamarca, Polonia, Finlandia, Noruega y Suecia y, finalmente, Inglaterra, Italia,

## Portugal y España.

Al realizar el estudio con los 21 países de Europa que participaron en TALIS, es necesario puntualizar que la diversidad de cada una de las unidades nacionales, en cuanto a sus características culturales, sociales, políticas y educativas, obliga a que las conclusiones sobre las diferencias o semejanzas entre los países comparados, respondan al contexto que permiten comprenderlas (Egido et al., 2014).

España queda especialmente agrupada con Portugal y, como hemos comentado cerca de Italia. Todo ello corrobora la consistencia aplicada de nuestro modelo de análisis.

Otra conclusión es que Europa –aun estando en un proceso de convergencia– se encuentra muy lejos de poder ser considerada como un espacio educativo coherente y homogéneo. Parecen prevalecer en los aspectos estudiados y en los países participantes idiosincrasias muy diversas y zonas muy diferenciadas en función de tradiciones socioeducativas y niveles de renta: “Las europeas de la educación” como expresa el título de esta aportación. No resulta difícil ver cómo estos aspectos explican probablemente la mayor parte de las diferencias.

En cuarto lugar, cabe analizar la situación específica del caso español en cada uno de los factores endógenos y exógenos. Respecto a los factores endógenos a diferencia de los países que tienen modelos de liderazgo bien definidos como Lituania, Estonia, Serbia, Polonia y Países Bajos, que tienden a un modelo de liderazgo más instruccional o de Bulgaria, Dinamarca, Finlandia, Francia, Italia, Noruega, Portugal, República Eslovaca, Suecia y Rumania que tienen un modelo más distributivo, España tiene valores muy parecidos a ambos estilos que están cerca de la media europea. Ello puede manifestar baja definición como sistema y reflejar dualidades en los modelos de organización.

Sobre los factores exógenos la situación de España queda significada por un valor más bajo que en el resto de Europa, esto ocurre en la implicación profesional (IPP). El resto de factores están próximos a la media europea o ligeramente por encima, en el caso de los recursos humanos (RR.HH). Esta comparación muestra aspectos emergentes hacia modelos más eficientes, pero todavía lejos de poder considerar en una posición relevante en el conjunto de países europeos.

Una quinta conclusión, es que España se sitúa esencialmente en el grupo del sur de Europa con valores similares en RR.HH y FORM en el modelo instruccional. En el modelo distributivo de gestión, España también se alinea en modos significativos con los países del sur. En consecuencia, podríamos decir que España no tiene un perfil muy definido.

Por otro lado, hay grandes diferencias entre las agrupaciones de países, por ejemplo, se constatan valores muy altos en liderazgo instruccional de RR.HH en los Países Nórdicos y muy altos en liderazgo distributivo en los países del sur de Europa. También se constata un impacto inferior de la formación en los países del sur, específicamente en los dos estilos de liderazgos. El grupo que no tiene valores significativos en el estilo distributivo, es el compuesto por los países del centro de Europa, existiendo una carencia en el establecimiento de un tipo de estilo de liderazgo.

Aunque este estudio no proporciona detalles sobre cómo los directores y maestros comparten liderazgo educativo, una investigación de seguimiento sobre centros educativos aportarían datos para mostrar cómo se desarrolla el liderazgo instruccional y distributivo.

También sería interesante, en futuros estudios, incluir las variables relacionadas con el rendimiento a partir de PISA y la comprobación del modelo con una de las cadenas causales que restringen el funcionamiento del rendimiento académico.

En cualquier caso, el fomento de prácticas de liderazgo orientadas a promover una cultura moderna de la gestión de centros educativos sería una buena recomendación en el espacio educativo europeo. Hacer un diagnóstico proactivo de las organizaciones educativas, junto al diseño de incentivos efectivos para procurar el cambio y mejora del liderazgo. Ello, sin duda, mejoraría la identidad global del espacio educativo europeo y promovería la mejora de los resultados del sistema, en aras al progreso económico y social de los ciudadanos.

## Referencias

- BASS, B.M. (1990). *Bass and Stogdill's Handbook of Leadership: Theory, Research and Managerial Applications*. New York: Free Press.
- BASS, B.M Y AVOLIO B, J. (1993). Transformation Leadership: A response to critiques. In M.M. Chemers and R. Ayman (Eds.), *Leadership theory and research: Perspectives and directions*. San Diego, CA: Academic Press, 49-80.
- CONLEY, T. Y GOLDMAN, P. (1994). *Facilitative Leadership: How Principals Lead Without Dominating*. Eugene Oregon: Oregon School Study Council *Bulletin*, 37(9), 2-50.
- CHANBERLIN, J.(2012). Management or leadership? (Cover history). *Management Services*, 56, (1), 30-35.
- DARLING-HAMMOND, L. (2012). *Teacher Education around the World: Changing Policies and Practices (Teacher Quality and School Development)*. New York: Routledge.
- EGIDO, I., LÓPEZ-MARTÍN, E., MANSO, J. Y VALLE, J.M. (2014). *Factores determinantes de la auto-eficacia docente en los países de la Unión Europea. Un análisis a partir de los resultados de TALIS 2013*. En INEE (Ed.), TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español. Análisis secundario. Madrid: Autor
- FIEDLER, F. E. (1986). The Contribution of Cognitive Resources and Leader Behavior to Organizational Performance. *Journal of Applied Social Psychology*, 16, 532-548.
- FIELDLER, F. E. (1994). *Leadership Experience and Leadership Performance*. Alexandria. VA: US Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences.
- FLAT, B. (1989). The principal as instructional leader. *ATA Magazines*, 69 (3), 19-22 y 47-49.
- GAJDA, R.Y KOLIBA, C. J. (2008). Evaluating and improving the quality of teacher collaboration: A field-tested framework for secondary school leaders. *NASSP Bulletin*, 92(2), 133-153.
- HALLINGER, P. (2003). Leading Educational Change: reflections on the practice of instructional and transformational leadership. *Cambridge Journal of Education*, 3 (33), 329-351.
- HALLINGER, P. Y HECK R. (1998). Exploring the principal's contribution to school effectiveness: 1980-1995. *School Effectiveness and School Improvement*, 9 (2), 157-191.
- HERSEY, P., Y BLANCHARD, K. (1989). Management of organizational Behavior. *Journal of Organizational Behavior Management*, 12, 45-65.
- HERSEY, P. Y BLANCHARD, K. H. (1993). *Management of organizational behavior: Utilizing Human Resources*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- KOTTER, J. P. (1988). *The Leadership Factor*. New York: Free Press.
- LEITHWOOD, K. (1994). Leadership for school restructuring. *Educational Administration Quarterly*, 30 (4), 498-518.

- LEITHWOOD, K., STEINBACH, R., Y JANTZI, D. (2002). School leadership and teachers' motivation to implement accountability policies. *Educational Administration Quarterly*, 38(1), 94-119.
- MARKS, H., PRINTY, S. (2003). Principal leadership and school performance: an integration of transformational and Instructional Leadership. *Educational Administration Quarterly*, 3 (39), 370-397.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2009). TALIS (OCDE): *Estudio internacional sobre la enseñanza y el aprendizaje: informe español 2009*. Madrid: Ministerio de Educación, Subdirección General de Documentación y Publicaciones.
- MULFORD, B. (2003). *School leaders: challenging roles and impact on teacher and school effectiveness*. OECD, Leadership for Learning Research Group, Tasmania.
- Navas, M. J. (2014). *Una aproximación al estudio de la satisfacción laboral de los docentes en España*. En INEE (Ed.), TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español. Análisis secundario. Madrid: Autor.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (2005). *Teachers matter. Attracting, developing and retaining effective teachers*. OECD Publishing.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (2009). *Creating effective teaching and learning environments: First results from TALIS*. OECD Publishing.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (2010). *Cross-cultural comparative questionnaire issues, PISA 2012 Questionnaire Expert Group internal document QEG(1002)4*. OECD Publishing.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (2013). *Teaching and Learning International Survey TALIS 2013. Conceptual Framework*. OECD Publishing.
- PULIDO, M., TORRE, M., LUQUE, P. Y PALOMO, A. (2009). Estilos de enseñanza y aprendizaje en el EEES: un enfoque cualitativo. *Revista de estilos de aprendizaje*, 1(4), 127-139.
- PONT, B., NUSCHE, D. Y MOORMAN H. (2008). *Education and training policy improving school leadership. Vol. 1: Policy and practice*. OECD Publishing.
- SAGOR, R. Y BARNETT, B. (1994). *The TQE Principal: A Transformational Leader*. Thousand Oaks, CA.: Corwin Press
- SERGIOVANNI, T.J., P. KELLEHER, M. MP. MCCARTHY, Y M. M. Y FOWLER, F. C. FOWLER.. (2008). *Educational governance and administration*. Boston: Allyn and Bacon.
- SILINS, H., MULFORD, B., ZARINS, S., Y BISHOP, P. (2000). Leadership for organisational learning in Australian secondary schools. In K. Leithwood (Ed.). *Understanding schools as intelligent systems*. Stamford, CT: JAI Press.
- SPILLANE, J. (2006). *Distributed leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.

# Análisis del impacto del *feedback* en las prácticas docentes de los profesores españoles del estudio TALIS 2013

Javier Tourón

Universidad de Navarra

Luis Lizasoain

Universidad del País Vasco

Ángel Sobrino

Universidad de Navarra

## Resumen

La finalidad de este trabajo es aportar evidencia sobre la relevancia que la evaluación del profesorado tiene en la práctica profesional de los docentes. Más específicamente, el objetivo concreto se centra en estudiar la relación entre las observaciones que los docentes dicen haber recibido por parte de diferentes agentes (*feedback*) y las prácticas que desarrollan en el aula. Para ello se han analizado las respuestas aportadas por los docentes de la muestra de España. Y en primer lugar se constata que en la citada muestra, la cuarta parte de los mismos declara no haber recibido nunca ni por nadie ningún comentario o evaluación sobre su tarea, proporción que se eleva hasta casi el 30% en el caso de los centros públicos. Junto a ello parece encontrarse una cierta evidencia de que los docentes que son evaluados con mayor frecuencia y por diversidad de agentes, desarrollan en mayor



grado prácticas docentes más innovadoras centradas en el aprendizaje activo de los estudiantes.

## Introducción

Que los profesores son la clave olvidada del sistema educativo se hace patente simplemente tomando un párrafo del informe TALIS de 2008 en el que se puede leer: “TALIS concluye que es necesario reforzar (en la mayoría de los casos establecer) el vínculo entre la evaluación del profesorado y el reconocimiento de su trabajo (...). Finalmente, hay que señalar la escasa influencia del resultado de las evaluaciones y la información que recibe el profesorado en el énfasis y el esfuerzo que los propios profesores dedican a la mejora de los resultados de sus alumnos” (Ministerio de Educación, 2010, p. 39). Por otra parte, es cierto que los cuestionarios suelen ser la parte débil de las evaluaciones de sistemas educativos y es preciso mejorar la naturaleza de la información que proporcionan para que su impacto pueda maximizarse, de lo contrario nunca saldremos de un círculo vicioso (Jornet, López-González y Tourón, 2012).

Vivimos en una sociedad marcada por el cambio y la revolución tecnológica, en la que tanto los roles de profesor y alumno como el propio sistema educativo precisan de transformaciones. Sin embargo, pareciera que las escuelas siguen excesivamente concebidas como lugares de enseñanza y no de aprendizaje; lugares donde la edad -en lugar de la capacidad, necesidades e intereses de los alumnos y de la sociedad misma- es el criterio que gobierna su estructura y el desarrollo del currículo.

Los nuevos retos para el sistema educativo (que han adoptado diferentes lemas como, por ejemplo, *aulas del siglo XXI*) implican la apuesta por el protagonismo del alumno en un aprendizaje activo, adaptativo y colaborativo y requieren un desarrollo profesional docente acorde con estas características (puede verse esta idea desarrollada en el contexto de las TIC en el trabajo de Fernández Enguita en este mismo volumen).

Cuando el Departamento de Educación de los EE.UU (2010) en su *National Education Technology Plan* quiere destacar este protagonismo radical del que aprende, y no tanto del que enseña, retoma un término clásico -*personalización*- que incluye la diferenciación (en las metodologías de instrucción) y la individualización (en el ritmo de aprendizaje). El alumno es el propio conductor de su aprendizaje, ocupando el profesor un papel de guía y mentor, más que de transmisor de conocimientos.

En este contexto de cambio, las páginas que siguen pretenden mostrar la importancia que la evaluación del profesorado -y más en concreto las observaciones que recibe- tiene en su desarrollo profesional. En rápida síntesis: la evaluación que incluye *feedback* influye decisivamente en las prácticas docentes, aunque desafortunadamente ni los procesos de asesoramiento están siempre directamente relacionados con los mecanismos de formación permanente del profesorado (OCDE, 2009), ni, lo que es peor, en muchos casos siquiera se proporciona retroalimentación; siendo así que ya desde hace décadas se puso de manifiesto la importancia de este aspecto en la eficacia de las evaluaciones del profesorado (Marsh y Roche, 1997).

Entre los métodos más eficaces en la evaluación del profesorado, el marco teórico de TALIS (Rutkowski, et al., 2013) incluye: el rendimiento de los estudiantes, la observación directa en el aula por pares o por directivos (especialmente destacado en la revisión de Hattie, 2009); las encuestas a los estudiantes y a padres, la evaluación de 360 grados (evaluación que implica los juicios de pares, subordinados, supervisores, etc.) y la auto-evaluación. La complejidad de las funciones y responsabilidades de los docentes, exige

estas múltiples fuentes de evidencia. Existen experiencias de gran éxito que se llevan a cabo en determinados países, como es el caso del proyecto MET (2013).

No por conocidos es menos necesario remitir de nuevo a los informes McKinsey (Barber & Mourshed, 2007; Mourshed, Chijioke & Barber, 2010; Fernández Díaz, Rodríguez y Martínez en este mismo volumen), incluido el realizado sobre el sistema educativo español (Calleja, Collado, Macías y San José, 2012), para insistir en los tres elementos vinculados al éxito: selección, formación y apoyo al trabajo de los docentes en el aula. De los tres, el segundo y tercero están íntimamente relacionados con los procesos de retroalimentación. Ingvarson, Meiers y Beavis (2005) encuentran que los programas de desarrollo profesional eficaces son los que proporcionan información y llaman a los profesores a “abrir” sus prácticas de forma que puedan recibir retroalimentación de sus compañeros (cfr. Marcelo y Vaillant, 2009). En cuanto a la importancia de los comentarios proporcionados por supervisores (directivos o inspectores) a partir de la observación de clases, la revisión de Tang y Chow (2007) muestra múltiples ejemplos de cómo el diálogo con los evaluadores promueve el aprendizaje auto-regulado por parte de los docentes, especialmente en el desarrollo de estrategias de auto-evaluación de las propias prácticas en el aula. Estas estrategias auto-reguladoras son a la postre el caldo de cultivo del desarrollo profesional reflexivo (cfr. Fernández Fernández y cols. del Grupo EPSE en páginas anteriores de este informe español).

## Objetivos

El presente trabajo pretende abordar una cuestión que nos parece clave, las observaciones que recibe el profesor y el impacto que las mismas puedan tener en su quehacer docente.

El cuestionario de profesores del estudio TALIS recoge en el ítem 28, de estructura matricial, una serie de aspectos relativos al tipo de observaciones que los profesores reciben sobre su trabajo en razón del origen de las observaciones (p. e. notas de los alumnos, observación directa de la clase, cuestionarios a los alumnos, etc., ver Tabla 9.1), y el agente que las proporciona.

Este es el primer centro de interés: analizar la situación de las observaciones que recibe (o no) el profesor (en adelante lo denominaremos *feedback*), independientemente del agente que lo lleve a cabo (directores, compañeros, etc.).

El segundo objetivo tiene que ver con la relación que el hecho de recibir o no *feedback* pudiera tener con las prácticas docentes, como las denomina el cuestionario de los profesores. En forma de pregunta, ¿difieren las prácticas docentes de los profesores según reciban *feedback* o no?

## Metodología

Para responder a estas dos preguntas nos centramos en la muestra española de profesores del estudio TALIS 2013, compuesta por 3339 docentes. Puede verse una descripción detallada de la muestra en el volumen I de este estudio.

Los análisis realizados se centran en dos bloques de cuestiones del cuestionario de docentes (ítems 28 y 42, ver Anexo I donde se reproducen). En el ítem 28 se recaba información sobre los diferentes tipos de observaciones que los docentes reciben (o pueden recibir) y sobre quiénes son los agentes encargados de proporcionárselo. En este estudio nos referiremos a estas observaciones con el término *feedback*, más acorde con la literatura de investigación. Es una pregunta en formato matricial en la que para cada opción

(tipo de *feedback*/agente) el docente debe responder de forma dicotómica marcando si lo ha recibido o no.

El ítem 42 se refiere a las prácticas docentes que el profesor lleva a cabo con el grupo de alumnos de referencia sobre el que da sus respuestas. En el mismo se presentan 8 tipos de actividades a las que se responde usando una escala de frecuencia temporal de tipo Likert, cuyas 4 opciones son: nunca o casi nunca, ocasionalmente, frecuentemente, siempre o casi siempre.

En primer lugar se han realizado análisis descriptivos de estas cuestiones para conocer la situación general del conjunto de profesores españoles.

Con objeto de poder analizar la relación entre el hecho de recibir *feedback* o no y las prácticas docentes, se procedió en primer lugar a realizar un estudio de la estructura subyacente a las prácticas docentes con el grupo de referencia, mediante análisis factorial exploratorio. Dado que la métrica de las respuestas a las cuestiones planteadas es en el mejor de los casos de tipo ordinal, se ha empleado el análisis de componentes principales para variables ordinales (Basto y Pereira, 2012).

Con objeto de determinar el número de componentes a retener se analizaron los resultados de la aplicación de diversos procedimientos (análisis paralelo, regla de Kaiser, coordenadas óptimas y factor de aceleración; Lance et al., 2006; Velicer, Eaton, y Fava, 2000; Wood et al., 1996; Zwick y Velicer, 1986).

A partir de los resultados del análisis factorial ordinal se crean dos nuevas variables complejas, con las puntuaciones factoriales de los componentes obtenidos y, con objeto de estudiar la relación con el *feedback* recibido por el docente se analizan las diferencias de medias de forma que, para cada puntuación factorial, se comparan los dos grupos: los de los profesores que dicen haber recibido algún tipo de *feedback* y los que afirman no haberlo recibido.

## Resultados

### a) Análisis general del *feedback*

Con respecto a la cuestión del *feedback*, hemos realizado un resumen de la situación en la Tabla 9.1. En ella se recogen las diferentes vías por las que eventualmente reciben observaciones, *feedback*, los profesores. La estructura de la pregunta no permite conocer la frecuencia de las observaciones cuando estas se producen, simplemente se mencionan diversos agentes que pueden ser el origen de la observación al profesor y la categoría “nunca”. Así pues, en la Tabla 9.1 se recogen los porcentajes de profesores que han recibido *feedback*, u observaciones sobre su trabajo, por algún agente (director, compañero, etc.) o que no lo han recibido nunca, sin que podamos decir cuál es el grado o intensidad del *feedback* recibido, cuando este se produce. Por ejemplo, un 57,7% de los profesores nunca han recibido *feedback* a partir de la observación directa en el aula de su trabajo, mientras que el 42,3% sí lo han recibido (no se analiza por qué agente, ni puede saberse con qué frecuencia).

Lo primero que llama la atención es la gran desproporción entre las dos posibles respuestas: para todos los tipos de *feedback* y para todos los agentes, es mayoritaria la opción de no haber recibido *feedback*, excepto en el caso del análisis derivado de las calificaciones de los alumnos. El *feedback* derivado de la evaluación de los conocimientos de la materia que imparte el profesor y la autoevaluación de su trabajo son las fuentes menos utilizadas como origen del *feedback* a los profesores (79% y 73%). Tampoco las encuestas de los alumnos parecen ser utilizadas como mecanismo de obtención de datos (64%). El resto de

fuentes de información pueden verse en la Tabla 9.1. En general, a la vista de los datos, puede afirmarse que es muy superior el número de profesores que no reciben *feedback* que el que sí lo recibe, salvo alguna diferencia ya señalada.

**Tabla 9.1. Porcentaje de profesores que NUNCA han recibido *feedback* sobre sus prácticas docentes de acuerdo a las fuentes que se indican (a partir del ítem 28 del cuestionario TALIS 2103 para profesores)**

Fuente de información que origina el <i>feedback</i>	N	NUNCA han recibido <i>feedback</i>	Han recibido <i>feedback</i>
a) Observación directa en el aula	3240	57,7 %	42,3%
b) Encuestas a los alumnos	3202	64,2 %	35,8%
c) Evaluación de los conocimientos de la materia	3192	78,9 %	21,1%
d) Análisis de las calificaciones de los alumnos	3220	46,5%	53,5%
e) Autoevaluación	3178	72,8%	27,2%
f) Encuestas a padres o tutores	3203	54,3%	45,7%

Estos datos muestran una preocupante realidad en el sentido de que muchos los docentes españoles no reciben casi ningún tipo de *feedback* sobre su actividad.

Para dar soporte a esta afirmación, y en relación con los datos de la Tabla 9.1, se generó una nueva variable cuyo valor era 1 para el caso en que el docente no hubiese marcado ninguna de las opciones en ningún caso y 0 en caso contrario. Es decir, el valor 1 representa a aquellos profesores que *nunca* han recibido ningún tipo de observación a partir de ninguna fuente ni agente. Como puede verse en la Tabla 9.2, casi una tercera parte de los docentes españoles (el 29,3%) no han recibido *nunca* (ni por nadie) ningún tipo de *feedback* sobre la actividad que desarrollan, ni sobre los procesos, ni sobre los resultados.

**Tabla 9.2. Porcentaje de profesores que declaran haber recibido *feedback* en los centros educativos españoles**

<i>Feedback</i> recibido	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí, al menos alguna vez</b>	<b>2360</b>	<b>70,7</b>
Nunca	979	29,3
Total	3339	100,0

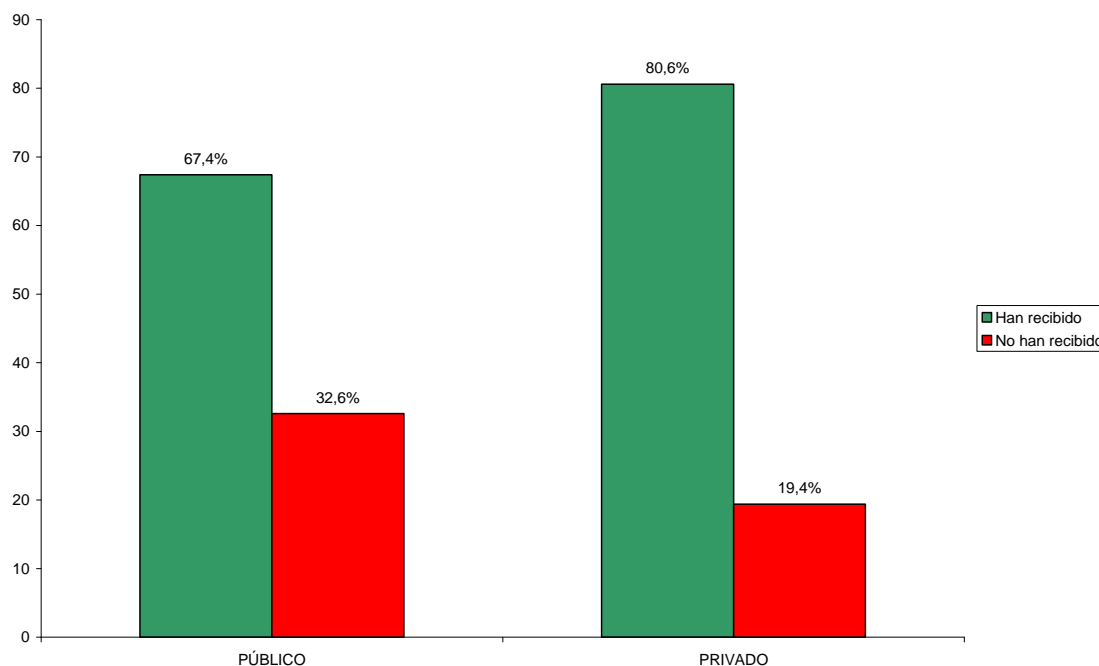
A la vista de estos datos se decidió realizar un estudio diferencial sobre esta variable de resumen, para ver si en la muestra se dan diferencias en función de algunas de las variables sociodemográficas o caracterizadoras de los centros.

La única variable que arroja algunas diferencias relevantes es la red de pertenencia de los centros escolares, de forma que en los centros privados o concertados la proporción de docentes que nunca han recibido ningún tipo de *feedback* es significativamente menor que en los públicos.

**Tabla 9.3. Porcentaje de profesores que han recibido *feedback* según el tipo de centro educativo en el que realizan su trabajo**

<i>Feedback</i>	PÚBLICO	PRIVADO	Total
Han recibido	67,4	80,6	70,5
No han recibido	32,6	19,4	29,5
Total	100,0	100,0	100,0

**Figura 9.1. Profesores que reciben *feedback* según el tipo de centro**



## b) Análisis de las prácticas docentes

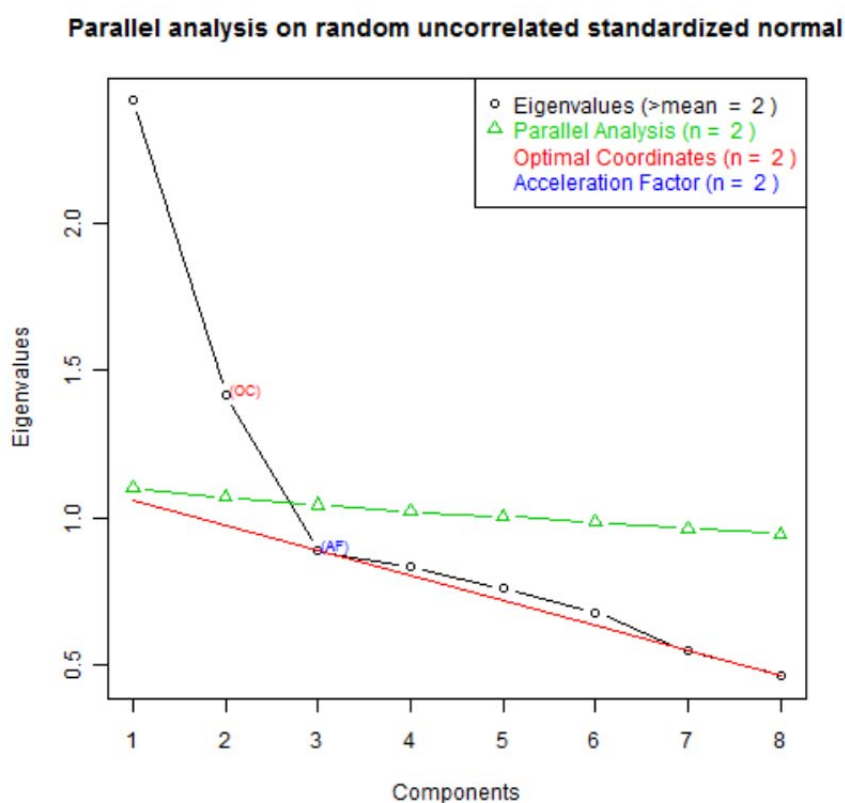
Dado que el análisis de ítems individuales referidos a las prácticas docentes no es demasiado relevante para nuestro propósito y suele describir parcialmente la situación que se quiere analizar, llevamos a cabo un análisis de la posible estructura del conjunto de ítems (ítem 42), como ya hemos señalado anteriormente, con el objeto de obtener una variable compleja que exprese mejor las conductas docentes. La tabla de valores propios y varianzas explicadas del análisis de componentes principales llevado a cabo con los ocho reactivos de este constructo (prácticas docentes), es la siguiente:

**Tabla 9.4. Valores propios y varianza explicada por los componentes relativos a las prácticas docentes**

	Desv. típ.	Valor propio	% de varianza	% acumulado
Comp.1	1,554	2,414	30,173	30,173
Comp.2	1,189	1,413	17,666	47,840
Comp.3	,941	,886	11,076	58,916
Comp.4	,913	,834	10,426	69,342
Comp.5	,871	,759	9,486	78,828
Comp.6	,826	,682	8,525	87,353
Comp.7	,739	,546	6,831	94,184
Comp.8	,682	,465	5,816	100,000

Como puede observarse en la Tabla 9.4 y la Figura 9.2, todos los criterios considerados apuntan a que la solución óptima es de dos componentes que explican el 48% de la varianza total. El significado que atribuimos a estos dos componentes se puede ver más adelante, una vez que hemos llevado a cabo la rotación.

**Figura 9.2. Número de factores a seleccionar en función de los criterios que se señalan**



Dado que no parece plausible que estos dos componentes sean ortogonales, por la naturaleza de lo que expresan, las prácticas docentes de los profesores, se procedió a realizar una rotación oblicua promax.

Los resultados de la matriz de saturaciones se recogen en la Tabla 9.5 y su proyección en el plano en la Figura 9.3. Para mayor claridad se han ordenado los elementos del ítem 42 en razón de su saturación en cada uno de los factores obtenidos.

No es sencillo descubrir la naturaleza de los factores con técnicas exploratorias. Podríamos optar bien por llamarles simplemente factor 1 y factor 2 y que el lector atribuya significado a los mismos, o bien tratar de darles una interpretación, que no tiene más valor que el que se le quiera atribuir al razonamiento que se presenta.

A nuestro juicio y teniendo en cuenta la salvedad anterior, nos parece que este primer factor apunta a un conjunto de actividades más centradas en el profesor, pues recoge acciones llevadas a cabo por el éste, tales como “dejo que practiquen hasta que...” (es una acción originada por el profesor, aunque la realice el alumno), “corrijo los ejercicios”, “hago referencia a situaciones de la vida diaria” o “presento resúmenes de los últimos contenidos”. Todas estas son actividades típicamente de enseñanza realizadas por el profesor. Así llamaremos a este factor: “Prácticas docentes centradas en el profesor”.

Por otra parte, el factor 2 parece tener un carácter diferente. En efecto, recoge tres dimensiones con saturaciones bastante altas que se refieren a actividades centradas en el alumno, de hecho todas las dimensiones comienzan con “los alumnos” (Los alumnos: trabajan en pequeños grupos...; realizan proyectos...; emplean recursos TIC...). Lo hemos denominado: “Prácticas docentes centradas en el alumno”.

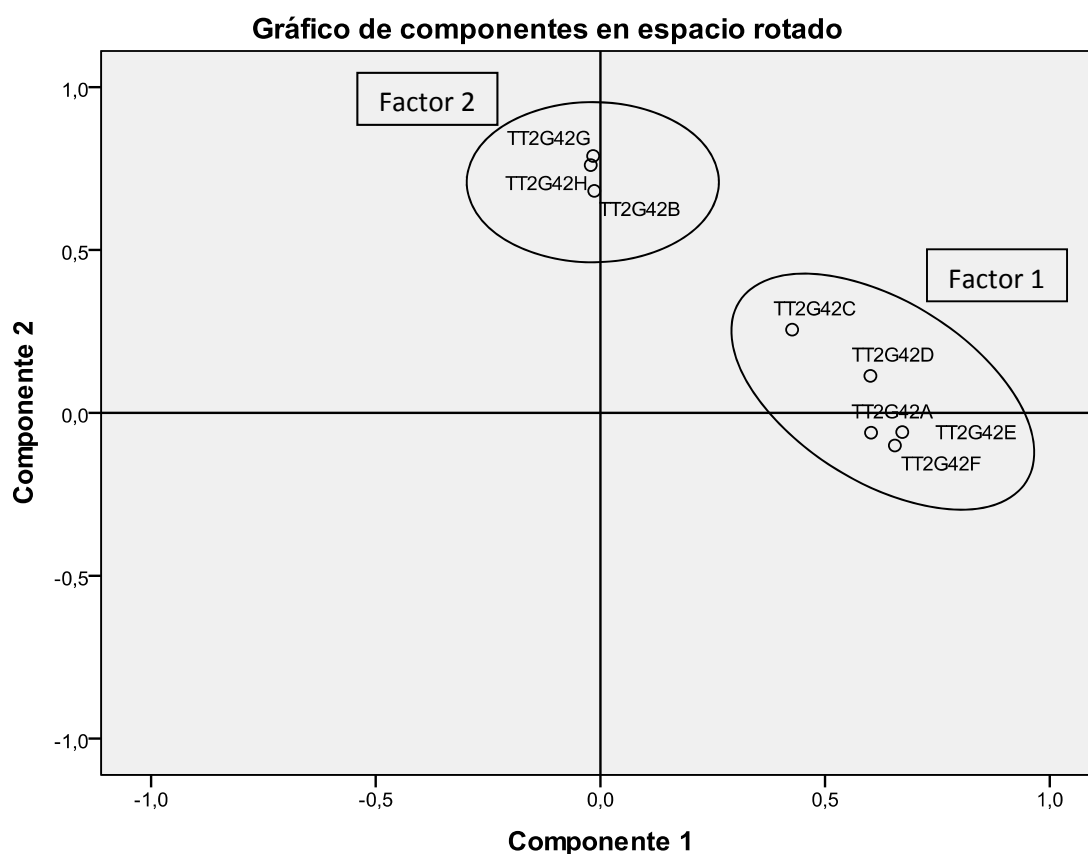
Podríamos decir, coherentemente con lo señalado en la introducción, que el factor 1 responde más a una concepción de la escuela en la que la enseñanza es la actividad prioritaria y el profesor el principal agente; mientras que por el contrario, el segundo factor apunta más a una concepción de la escuela en la que se enfatiza el aprendizaje y el protagonismo del alumno. Ciertamente no se trata de una cuestión dicotómica, ni sabemos en qué grado se dan ambos planteamientos en las escuelas a las que pertenecen los profesores encuestados (no es el objeto de este estudio), pero sí que entendemos que esta podría ser una explicación de este conjunto de actividades que se agrupan de manera bastante clara.

**Tabla 9.5. Matriz de estructura de los elementos del ítem 42 “¿Con qué frecuencia se produce cada una de las siguientes situaciones?” (Ordenados por saturación)**

	Componente	
	1	2
e) Dejo que los alumnos practiquen tarea similares hasta que sé que todos ellos han comprendido la materia	<b>0,658</b>	0,099
f) Compruebo los cuadernos de ejercicios o los deberes de mis alumnos	<b>0,628</b>	0,060
d) Hago referencia a un problema de la vida cotidiana o del trabajo para demostrar por qué es útil adquirir nuevos conocimientos	<b>0,623</b>	0,260
a) Presento un resumen de los últimos contenidos aprendidos	<b>0,587</b>	0,081
c) Encargo un trabajo diferente a aquellos alumnos que tienen dificultades de aprendizaje	<b>0,496</b>	0,361
g) Los alumnos realizan proyectos cuya elaboración completa requiere al menos una semana	0,169	<b>0,785</b>
h) Los alumnos emplean recursos TIC para realizar proyectos o hacer ejercicios en clase	0,153	<b>0,756</b>
b) Los alumnos trabajan en pequeños grupos para hallar una solución conjunta a un problema o tarea	0,162	<b>0,672</b>

Método de extracción: Análisis de componentes principales.  
Método de rotación: Normalización Promax con Kaiser

**Figura 9.3. Proyección en el plano de los componentes rotados del ítem 42**





A la vista de estos resultados del análisis factorial se crean dos nuevas variables con las puntuaciones factoriales de estos dos componentes y, con objeto de estudiar la relación con el *feedback* recibido por el docente, se analizan las diferencias de medias de forma que, para cada puntuación factorial (transformada linealmente por conveniencia a una escala T de media 50 y desviación típica 10), se comparan los dos grupos: los de los profesores que dicen haber recibido algún tipo de *feedback* y los que no.

### c) Efecto del *feedback* en las prácticas docentes

Si se comparan los docentes que nunca han recibido ningún tipo de *feedback* con los que al menos lo han recibido en alguna ocasión (Tablas 9.6 y 9.7), hay diferencias significativas en las dos puntuaciones factoriales, de forma que los profesores que dicen haber recibido algún tipo de *feedback* puntúan más alto en ambas y, sobre todo, en el segundo componente, lo que puede interpretarse afirmando que el hecho de recibir evaluación o *feedback* contribuye a unas prácticas pedagógicas más centradas en el trabajo y en el aprendizaje del estudiante.

En lo que se refiere al factor 1 (“prácticas docentes centradas en el profesor”), vemos que analizado globalmente presenta diferencias significativas entre los grupos que han recibido algún tipo de *feedback* en algún momento y los que no ( $p=0.048$ ), si bien las diferencias aún siendo estadísticamente significativas para un nivel del 5%, parecen tener escasa relevancia práctica.

Lo mismo cabría decir del análisis de los diferentes tipos de *feedback* y su impacto en este factor (“prácticas docentes centradas en el profesor”). Es cierto que hay diferencias significativas en dos de las fuentes de *feedback*, que son, por orden de importancia: las “calificaciones recibidas por los alumnos” ( $p=0,009$ ) y la autoevaluación del propio trabajo” ( $p=0,002$ ). Las diferencias, dado que el valor de N es grande se alcanzan fácilmente, pero obsérvese que en el caso donde es mayor, alcanza 1,4 puntos en la escala en la que hemos expresado el factor. Expresado en percentiles, supone que los profesores que sí han recibido *feedback* se situarían en el valor 54 y los que nunca lo han recibido en el percentil 48,4.

Veamos ahora los resultados del *feedback* y su relación con el segundo factor, “prácticas centradas en el alumno”. Analizado de manera global, se aprecia que el recibir o no *feedback* produce diferencias significativas mayores que en el caso del factor anterior ( $p=0,000$ ), que expresadas en términos de percentiles representan una diferencia entre ambos grupos del percentil 45,2 al 52.

Analizando cada una de las fuentes que originan el *feedback*, por separado, vemos que hay diferencias claras en todos los grupos ( $p=0,000$ ), de modo que los profesores que han recibido *feedback* por cualquier agente y a través de las fuentes que se señalan, tienen puntuaciones más favorables que los grupos que no han recibido *feedback*.

Las mayores diferencias en este factor entre los profesores que han recibido *feedback* o no, se dan cuando las fuentes de *feedback* son: “la evaluación de los conocimientos de la materia”, “las encuestas a los alumnos”, “la observación directa en el aula” y la “autoevaluación del trabajo del profesor”. No disponemos de información para poder valorar estos resultados, pero resulta interesante que, precisamente, las vías de *feedback* que producen mayores diferencias en las puntuaciones de este factor en el que el profesor adopta un rol diferente al tradicional (de transmisor de conocimientos), son las medidas que podríamos denominar más intrusivas: la observación en el aula (cfr. Fernández Díaz, Rodríguez y Martínez, en esta misma obra), los alumnos y la autoevaluación.

Sea como fuere, parece que el *feedback* u observaciones que el profesor recibe tienen un impacto en sus prácticas docentes, particularmente en aquellas que le llevan a tener un rol que implica un mayor cambio de función en el papel que tradicionalmente suele tener en la escuela que se centra más en la transmisión de conocimientos que en el uso del conocimiento mismo.

Tabla 9.6. Diferencias en el factor 1 de prácticas docentes en función del *feedback* recibido)<sup>1</sup>

Prácticas docentes centradas en el profesor						
El <i>feedback</i> se recibe a partir de	N	$\bar{X}$ (T)	Desv. tip.	Levene (p)	t	p (t)
Alguna vez algún tipo	2006	50,2	10,00	,469	1,975	<b>,048</b>
Ninguna vez ningún tipo	843	49,4	9,99			
a) Observación directa en el aula	1625	49,9	10,03	,151	-0,92	,356
Nunca	1182	50,2	9,97			
b) Encuestas a los alumnos	1790	49,8	9,93	,663	-1,66	,097
Nunca	989	50,4	10,11			
c) Evaluación de sus conocimientos de la materia	2211	49,8	9,90	0,185	-1,89	,059
Nunca	560	50,7	10,39			
d) Calificaciones obtenidas por los alumnos	1293	49,5	9,93	,251	-2,63	<b>,009</b>
Nunca	1504	50,5	10,06			
e) Autoevaluación de su trabajo	2029	49,6	10,00	,972	-3,10	<b>,002</b>
Nunca	730	51,0	9,98			
f) Encuestas o conversaciones con padres o tutores	1507	49,7	9,94	,369	-1,785	,074
Nunca	1275	50,4	10,08			

1. Las puntuaciones factoriales se han transformado linealmente en una escala de media 50 y desviación típica 10

**Tabla 9.7. Diferencias en el factor 2 de prácticas docentes en función del *feedback* recibido<sup>1</sup>**

El <i>feedback</i> se recibe a partir de	N	Prácticas docentes centradas en el alumno				
		$\bar{X}$ (T)	Desv. tip.	Levene (p)	t	p (t)
Alguna vez algún tipo	2006	50,5	10,08			
Ninguna vez ningún tipo	843	48,7	9,69	,063	4,37	<b>,000</b>
a) Observación directa en el aula	1625	49,06	9,88			
Nunca	1182	51,3	10,04	,333	-5,96	<b>,000</b>
b) Encuestas a los alumnos	1790	49,23	9,89			
Nunca	989	51,32	10,03	,853	-5,21	<b>,000</b>
c) Evaluación de sus conocimientos de la materia	2211	49,5	9,96			
Nunca	560	52,0	9,84	,897	-5,20	<b>,000</b>
d) Calificaciones obtenidas por los alumnos	1293	49,2	9,86			
Nunca	1504	50,6	10,07	,646	-3,64	<b>,000</b>
e) Autoevaluación de su trabajo	2029	49,3	9,97			
Nunca	730	52,1	9,83	,609	-6,43	<b>,000</b>
f) Encuestas o conversaciones con padres o tutores	1507	49,3	9,85			
Nunca	1275	50,9	10,14	,349	-4,31	<b>,000</b>

Las puntuaciones factoriales se han transformado linealmente en una escala de media 50 y desviación típica 10

## Discusión y conclusiones

Como inicialmente se ha señalado, el *feedback* constituye un elemento esencial de la evaluación de los docentes, siendo esta una herramienta fundamental de los procesos de mejora de la calidad. A este respecto, la información proporcionada por estudios como TALIS constituye una valiosa ayuda para conocer cómo estos procesos son percibidos y valorados por los propios docentes. Pero ello no debe hacernos olvidar que se trata solo de eso: de datos obtenidos de una única fuente siendo esta la propia declaración de los docentes. Complementar y triangular estos datos con otros provenientes de otras fuentes y agentes contribuiría a incrementar la fiabilidad y robustez de las evidencias.

A este respecto, estudios como los de Hagermoser y otros (2013), Marshall (2012), Maslow y Kelley (2012) o los ya citados del proyecto MET de la Fundación Bill y Melinda Gates, (2013a, 2013b) abundan en esta misma dirección.

Hecha esta observación, es preciso no obstante señalar dos conclusiones de especial relevancia. En primer lugar, casi esa tercera parte de los docentes españoles que afirman no haber recibido nunca ni por ningún agente ningún tipo de observación, comentario o juicio evaluativo sobre su tarea. Pero si se examinan los tipos de observaciones recibidas, se ve

cómo es siempre mayoritaria la proporción de los que no han recibido valoración alguna con la excepción de lo relativo a las calificaciones de los estudiantes.

La frase que aparece en el informe MET (2013a) de que los profesores trabajan habitualmente en condiciones de aislamiento cobra a la luz de estos datos un significado muy reseñable, máxime si se toma en consideración la recomendación efectuada en dicho informe en el sentido de que los docentes deberían al menos ser evaluados sobre tres fuentes de evidencias: observaciones de aula, mejora en el rendimiento de los estudiantes y valoraciones de los propios estudiantes. En la misma línea inciden los comentarios de Fernández Díaz, Rodríguez y Martínez, en este volumen cuando destacan la ausencia de colaboración y actividades conjuntas.

A este respecto, los diferentes poderes públicos con competencias en nuestro sistema y subsistemas educativos deberían instrumentar políticas y actuaciones tendentes a modificar esta situación de aislamiento y carencia de retroalimentación e información sobre la actividad docente.

Las respuestas a las cuestiones relativas a las prácticas docentes con el grupo de referencia han permitido identificar dos componentes en este constructo: uno primero más centrado en la enseñanza que –con todas las precauciones- podría caracterizarse como *prácticas de aula centradas en la actividad del docente*; y un segundo factor cuyo foco estaría en el aprendizaje: *prácticas de aula centradas en la actividad del estudiante*.

De los resultados de los análisis efectuados se obtiene una cierta evidencia que apunta a una asociación entre la cantidad y calidad del *feedback* recibido y una mayor prevalencia de prácticas docentes más innovadoras y activas, centradas en el estudiante como agente y sujeto de su propio proceso de aprendizaje. No obstante no sería descabellado pensar que aquí se dé un fenómeno de posible causalidad recíproca en el sentido de que en aquellos centros cuya cultura y práctica esté más orientada al aprendizaje activo sean también aquellos con mejores prácticas evaluativas de sus docentes. Y que a su vez, esta evaluación formativa contribuya a potenciar este tipo de docencia más innovadora centrada en el aprendizaje.

En conclusión, si se asume la famosa frase del informe McKinsey -la calidad de un sistema educativo nunca es superior a la de sus docentes- es importante apostar por que la evaluación de los mismos es pieza clave en los procesos de mejora y profesionalización. Y, a su vez, una adecuada retroalimentación -por parte de diversidad de agentes y sobre diversidad de cuestiones- es herramienta básica de cara a que dicha evaluación tenga el carácter formativo y de mejora que le es consustancial.

## Referencias

- BARBER, M. Y MOURSHED, M. (2007). *Education Report on Education. How the World's best-performing School Systems come out on Top*. McKinsey & Company. Recuperado 27 Mayo, 2014  
[http://www.mckinsey.com/locations/ukireland/publications/pdf/Education\\_report.pdf](http://www.mckinsey.com/locations/ukireland/publications/pdf/Education_report.pdf)).
- BASTO, M & PEREIRA, J. M. (2012) An SPSS R-Menu for Ordinal Factor Analysis. *Journal of Statistical Software*, 46 (4).
- CALLEJA, T., COLLADO, S, MACÍAS, G. Y SAN JOSÉ, C. (2012). *Educación en España. Motivos para la esperanza*. Recuperado 27 de Mayo 2014  
[https://www.google.es/search?q=Educacion\\_en\\_Espana\\_Motivos\\_para\\_la\\_esperanza.pdf&oq=Educacion\\_en\\_Espana\\_Motivos\\_para\\_la\\_esperanza.pdf&aqs=chrome..69i57j69i60l2.408j0j4&sourceid=chrome&es\\_sm=93&ie=UTF-8](https://www.google.es/search?q=Educacion_en_Espana_Motivos_para_la_esperanza.pdf&oq=Educacion_en_Espana_Motivos_para_la_esperanza.pdf&aqs=chrome..69i57j69i60l2.408j0j4&sourceid=chrome&es_sm=93&ie=UTF-8)
- DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN (EE.UU). (2010) *National Education Technology Plan*. Recuperado 27 Mayo, 2014 <http://www.ed.gov/technology/draft-netp-2010/individualized-personalized-differentiated-instruction>.
- FERNÁNDEZ DÍAZ, M. J., RODRÍGUEZ, J. M., MARTÍNEZ, A. (2014) Práctica docente basada en el estudio TALIS 2013. En INEE. *Informe español: TALIS 2013: Estudio internacional de la enseñanza y el aprendizaje. Análisis secundario*. Madrid: Instituto Nacional de Evaluación Educativa.
- FERNÁNDEZ ENGUITA, M. (2014) Contra todo pronóstico. Infraestructura, formación y... dirección: una exploración del uso de las TIC en el aula, con algunas sorpresas en TALIS 2013. En INEE. *Informe español: TALIS 2013: Estudio internacional de la enseñanza y el aprendizaje. Análisis secundario*. Madrid: Instituto Nacional de Evaluación Educativa.
- FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, S.; ARIAS BLANCO, J. M. FERNÁNDEZ ALONSO, R.; FERNÁNDEZ-RAIGOSO CASTAÑO M. Y BURGUEA; J. (2014). Pensamiento reflexivo e investigador en Educación. Aspectos a tener en cuenta en la formación del profesorado en TALIS 2013. En INEE. *Informe español: TALIS 2013: Estudio internacional de la enseñanza y el aprendizaje. Análisis secundario*. Madrid: Instituto Nacional de Evaluación Educativa.
- HAGERMOSER SANETTI, L. M., FALLON, L. M. & COLLIER-MEEK, M. (2013). Increasing teacher treatment integrity through performance feedback provided by school personnel. *Psychology in the Schools*, 50(2), 134-150.
- HATTIE, J. A. C. (2009). *Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Oxon: Routledge.
- INGVARSON, L., MEIERS, M. & BEAVIS, A. (2005). Factors affecting the Impact of Professional Development Programs on Teacher's Knowledge, Practice, Student Outcomes & Efficacy. *Educational Policy Analysis Archives*, 13 (10).

- JORNET, J., LÓPEZ-GONZÁLEZ, E. & TOURÓN, J. (2012). Los cuestionarios de contexto en las evaluaciones de sistemas educativos, *Bordón*, 64(2), 9-195 (Monográfico).
- LANCE, CE., BUTTS, M M. Y MICHELS, LC. (2006). The Sources of Four Commonly Reported Cutoff Criteria: What Did They Really Say?" *Organizational Research Methods*, 9(2), 202-220.
- MARCELO, C. Y VAILLANT, D. (2009). *Desarrollo profesional docente*. Madrid: Narcea.
- MARSH, H. W. Y ROCHE, L. A. (1997) Making Students' Evaluations of Teaching Effectiveness Effective The Critical Issues of Validity, Bias, and Utility. *American Psychologist*, 52(11), 1187-1197.
- MARSHALL, K. (2012). Fine-tuning teacher evaluation. *Educational Leadership*, 70(3), 50-53.
- MASLOW, V. J. & KELLEY, C. J. (2012). Does evaluation advance teaching practice? The effects of performance evaluation on teaching quality and system change in large diverse high schools. *Journal of School Leadership*, 22(3), 600-632.
- MET (2013a). *Feedback for Better Teaching. Nine principles for using Measures of Effective teaching*. Bill and Melinda Gates Foundation. Recuperado 27 Mayo, 2014 [http://www.metproject.org/downloads/MET\\_Feedback%20for%20Better%20Teaching\\_Principles%20Paper.pdf](http://www.metproject.org/downloads/MET_Feedback%20for%20Better%20Teaching_Principles%20Paper.pdf)
- MET (2013b). *Ensuring fair and reliable measures of effective teaching: Culminating findings from the MET project's three-year study policy and practice brief*. MET project. Bill & Melinda Gates Foundation. P.O. Box 23350, Seattle, WA 98102.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2010). *PISA 2009 Informe español*. Madrid: Secretaría de Estado de educación y formación profesional. Instituto de Evaluación.
- MOURSHED, M., CHIJIJOKE, C. & BARBER, M. (2010). *How the world's most improved school systems keep getting better*. McKinsey & Company. Recuperado 27 Mayo, 2014 [http://www.mckinsey.com/clientservice/Social\\_Sector/our\\_practices/Education/Knowledge\\_Highlights/How%20School%20Systems%20Get%20Better.aspx](http://www.mckinsey.com/clientservice/Social_Sector/our_practices/Education/Knowledge_Highlights/How%20School%20Systems%20Get%20Better.aspx)
- OECD (2009). *Creating effective teaching and learning environments: First results from TALIS*. Paris: OECD.
- RUTWOSKI, L. ET AL (2013) *Teaching and Learning International Survey. TALIS 2013 Conceptual Framework*. Paris. OCDE. Recuperado 27 Mayo, 2014 [http://www.oecd.org/edu/school/TALIS%20Conceptual%20Framework\\_FINAL.pdf](http://www.oecd.org/edu/school/TALIS%20Conceptual%20Framework_FINAL.pdf)
- TANG, S. Y. F. & CHOW, A. W. K. (2007). Communicating feedback in teaching practice supervision in a learning-oriented field experience assessment framework. *Teaching and Teacher Education*, 23
- VELICER, WF., EATON, CA. Y FAVA JL (2000). Construct Explication Through Factor or Component Analysis: A Review and Evaluation of Alternative Procedures for Determining the Number of Factors or Components. En R. D. Go, E. Helmes (eds.), *Problems and Solutions in Human Assessment*, pp. 41-71. Springer-Verlag.
- WOOD, J. M., TATARYN, D. J. & GORSUCH, R. L. (1996). Effects of Under- and Overextraction on Principal Axis Factor Analysis with Varimax Rotation. *Psychological Methods*, 1, 354-365.
- ZWICK, WR. Y VELICER, WF, (1986). Comparison of Five Rules for Determining the Number of Components to Retain. *Psychological Bulletin*, 99, 432-442.

# Anexo 1

## Observaciones al profesorado

*Nos gustaría preguntarle por las observaciones que recibe sobre su trabajo en este centro.*

*Las “observaciones”, en términos generales, son todos los comentarios que usted recibe sobre su práctica docente basados en algún tipo de interacción con su trabajo (p. ej., observando cómo enseña a los alumnos, comentando con usted el currículo o los resultados de los alumnos).*

*Las observaciones pueden proporcionarse a través de conversaciones informales o bien mediante un procedimiento más formal y estructurado.*

### 28 En este centro, ¿quién emplea los siguientes métodos para comunicarle sus observaciones?

*El término “personas u organismos externos” utilizado a continuación se refiere, por ejemplo, a inspectores, funcionarios municipales u otras personas ajenas al centro.*

*Marque tantas casillas como proceda en cada apartado.*

	Personas u organismos externos	Director del centro	Miembro(s) del equipo directivo del centro	Profesores tutores asignados	Otros profesores (que no forman parte del equipo directivo)	Nunca me han hecho observaciones en este centro.
a) Comentarios tras una observación directa de su actividad docente en el aula .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Observaciones a partir de encuestas a los alumnos sobre su actividad docente ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Observaciones tras una evaluación de sus conocimientos del contenido de la materia .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Observaciones basadas en un análisis de las calificaciones obtenidas por sus alumnos en los exámenes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Observaciones basadas en su autoevaluación de su trabajo (p. ej., presentación de un portfolio de evaluación) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Observaciones a partir de encuestas o conversaciones con padres o tutores .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Si ha respondido “Nunca me han hecho observaciones en este centro” en todos los apartados anteriores → Pase a la pregunta nº 31.**

**42 ¿Con qué frecuencia se produce cada una de las siguientes situaciones en el grupo elegido a lo largo del año académico?**

*Marque una casilla en cada apartado.*

	Nunca o casi nunca	De vez en cuando	Con Frecuenci a	En todos o casi todos los períodos lectivos
a) Presento un resumen de los últimos contenidos aprendidos. ....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
b) Los alumnos trabajan en pequeños grupos para hallar una solución conjunta a un problema o tarea. ....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
c) Encargo un trabajo diferente a aquellos alumnos que tienen dificultades de aprendizaje y/o a los que avanzan más deprisa. ....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
d) Hago referencia a un problema de la vida cotidiana o del trabajo para demostrar por qué es útil adquirir nuevos conocimientos. ....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
e) Dejo que los alumnos practiquen tareas similares hasta que sé que todos ellos han comprendido la materia. ....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
f) Compruebo los cuadernos de ejercicios o los deberes de mis alumnos. ....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
g) Los alumnos realizan proyectos cuya elaboración completa requiere al menos una semana. ....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
h) Los alumnos emplean recursos TIC (Tecnología de la Información y la Comunicación) para realizar proyectos o hacer ejercicios en clase. ....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4





# TALLIS 2013



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE