# archivos analíticos de políticas educativas

Revista académica evaluada por pares, independiente, de acceso abierto y multilingüe



Arizona State University

Volumen 30 Número 167

15 de noviembre 2022

ISSN 1068-2341

# El Profesorado y los Enfoques Innovadores en Centros de Educación Secundaria en España

Soledad García-Gómez

& Soledad García-Gómez

Javier Gil Flores

Universidad de Sevilla

España

**Citación:** García-Gómez, S., & Gil Flores, J. (2022). El profesorado y los enfoques innovadores en centros de educación secundaria en España. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, *30*(167). <a href="https://doi.org/10.14507/epaa.30.7419">https://doi.org/10.14507/epaa.30.7419</a>

Resumen: Los enfoques de enseñanza innovadores aún son minoritarios en las aulas españolas de educación secundaria. Exploramos qué características del profesorado y de los centros donde estos enseñan se asocian al uso de enfoques innovadores. Utilizamos datos procedentes de los cuestionarios respondidos por 4574 profesores españoles participantes en el último estudio TALIS (*Teaching and Learning International Study*) y por los directores de sus centros. Mediante modelos lineales jerárquicos, identificamos variables vinculadas al profesorado y a los centros que contribuyen significativamente a explicar el uso de enfoques innovadores. Los resultados indican mayor relevancia del profesorado que de los centros en los que trabajan. El uso de enfoques innovadores se asocia a la autoeficacia percibida por el profesor, la claridad en la planificación de su enseñanza, la colaboración con otros docentes, la responsabilidad social como motivación para ser profesor y la participación en actividades de desarrollo profesional. Decrece su presencia a medida que se incrementan los años de experiencia, siendo más habitual en los centros con una mayor autonomía curricular. De estos resultados derivamos implicaciones para las políticas educativas, señalando vías que podrían favorecer la presencia sostenida de enfoques innovadores de enseñanza en la etapa de educación secundaria obligatoria.

Página web: <a href="http://epaa.asu.edu/ojs/">http://epaa.asu.edu/ojs/</a>

Facebook: /EPAAA Twitter: @epaa\_aape Artículo recibido: 27-1-2022 Revisiones recibidas: 1-6-2022 Aceptado: 15-6-2022 Palabras clave: educación secundaria; profesorado; centro educativo; innovación; metodología

#### Teachers and innovative approaches in Spanish secondary education schools

Abstract: Innovative teaching approaches are not usual in Spanish secondary schools. We explored which characteristics of teachers and the schools where they teach are associated with the use of innovative approaches. We used data from the questionnaires answered by 4574 Spanish teachers in the latest edition of TALIS (Teaching and Learning International Study) and by the head teachers of their schools. Using hierarchical linear models, we identified variables at the teachers level and at the school one that contribute significantly to explain the use of innovative approaches. The results indicate that teachers are more relevant than the institutions where they teach. The use of innovative approaches is associated with teacher-perceived self-efficacy, clarity in teaching planning, collaboration with other teachers, social responsibility as a motivation to become a teacher, and involvement in professional development activities. Their presence decrease as the years of experience increase, and it is more common in schools with curricular autonomy. These results suggest implications for education policies, pointing out ways that may favor the sustained presence of teaching innovative approaches in compulsory secondary education.

**Key words:** secondary education; teachers; schools; innovation; methodology

#### Professores e abordagens inovadoras em escolas secundárias na Espanha

Resumo: As abordagens pedagógicas inovadoras são ainda uma minoria nas salas de aula secundárias espanholas. Exploramos quais as características dos professores e das escolas onde ensinam que estão associadas à utilização de abordagens inovadoras. Utilizámos dados de questionários preenchidos por 4574 professores espanhóis que participaram no último TALIS (*Teaching and Learning International Study*) e pelos seus directores escolares. Utilizando modelos hierárquicos lineares, identificamos variáveis a nível de professores e a nível escolar que contribuem significativamente para explicar o uso de abordagens inovadoras. Os resultados indicam uma maior relevância dos professores do que das escolas em que trabalham. O uso de abordagens inovadoras está associado à percepção de auto-eficácia dos professores, clareza no planeamento do seu ensino, colaboração com outros professores, responsabilidade social como motivação para ser professor e participação em actividades de desenvolvimento. Sua presença diminui à medida que os anos de experiência aumentam, sendo mais comum em centros com maior autonomia curricular. Destes resultados extraímos implicações para as políticas educativas, apontando caminhos que possam favorecer a presença sustentada de abordagens pedagógicas inovadoras na fase do ensino secundário obrigatório.

Palavras-chave: educação secundária; professor; escola; inovação; metodología

## El Profesorado y los Enfoques Innovadores en Centros de Educación Secundaria en España

El logro de los fines académicos fijados por las políticas educativas de cada país depende en gran medida, aunque no de forma exclusiva, del trabajo que se desarrolla en los centros y, en particular, de las actuaciones del profesorado (Stronge et al., 2011). Por ello, los docentes se erigen como una pieza clave del sistema educativo. Las complejas coordenadas en las que desempeñan la profesión en la actualidad demandan que sean profesores resilientes (Day y Gu, 2015). En particular, en educación secundaria obligatoria, se espera que el profesorado promueva aprendizajes relevantes

y significativos en los adolescentes, al tiempo que maneje con éxito fenómenos tan complicados como las conductas disruptivas, el acoso escolar entre iguales, la desafección académica, el absentismo, el fracaso y el abandono escolar temprano, etc. (Fernández-Enguita et al., 2010; Van Praag et al., 2018). Esta labor no es fácil, máxime si se sigue enfocando la docencia desde premisas pedagógicas a todas luces desfasadas.

El enfoque transmisivo de enseñanza es aún predominante en muchas aulas, situadas en las antípodas de los enfoques activos e investigativos (García-Gómez, 2011). Según Rodríguez-García y Arias-Gago (2022) los centros de educación secundaria se caracterizan, aún hoy, por experimentar una gran presión sobre los contenidos, que prima la transmisión de conocimientos y, consecuentemente, la valoración del rendimiento académico como única medida de éxito entre el alumnado. Sin embargo, es destacable que en este contexto se vienen gestando y desarrollando innovaciones didácticas que, en algunos casos, no van más allá de quebrar ligeramente la rigidez del enfoque transmisivo más tradicional. Estas hacen guiños a otras formas de organizar los contenidos, al uso de recursos didácticos distintos al libro de texto, a una mayor variedad de actividades y/o a permitir otras formas de comunicación y relación entre el alumnado (Aramendi et al., 2018; Serdyukov, 2017).

Teniendo en cuenta la situación descrita, en este trabajo nos hemos planteado conocer y analizar las prácticas docentes innovadoras que se llevan a cabo en las aulas de educación secundaria en España. Para ello realizamos un análisis secundario sobre datos obtenidos en la edición de 2018 del Teaching and Learning International Study (TALIS), ya que la literatura nos muestra que es una fuente de datos relevante para analizar la innovación escolar que se desarrolla en los centros educativos (Kasalak y Dagyar, 2020; Kaya, 2021; Ridge y Lavigne, 2020; Tang, 2021).

En particular, hemos formulado los siguientes objetivos: a) describir la frecuencia con que se utilizan por parte del profesorado determinadas actuaciones propias de enfoques de enseñanza innovadores, y b) identificar rasgos del profesorado y de los centros donde trabajan que se asocian al uso de metodologías innovadoras en las aulas. Con ello estaríamos visibilizando facilitadores de la innovación pedagógica, los cuales deberían ser considerados en las propuestas que aspiran a superar los enfoques tradicionales de enseñanza.

## Marco Conceptual

Desde hace varias décadas existe un amplio consenso, al menos a nivel académico, sobre la necesidad de superar los denominados enfoques tradicionales de enseñanza. Como ya hemos avanzado, estos se han caracterizado por el protagonismo conferido al profesorado, que dirige el proceso de enseñanza, en contraposición con el papel pasivo atribuido a los estudiantes. Elementos adicionales propios de estos enfoques son, entre otros, el empleo de la lección magistral, la importancia de los contenidos plasmados en los libros de texto, el valor de la memorización, las tareas convergentes y repetitivas, o el predominio de la función sumativa de la evaluación (Lupión y Gallego, 2017).

Frente a estos planteamientos han surgido otros enfoques denominados alternativos o innovadores (Pozuelos y García, 2020; Trujillo et al., 2020), que van calando en el corpus legislativo promulgado por la administración educativa española (Coll y Martín, 2021; Luengo et al., 2021). Carbonell (2016), tras analizar las que denomina "pedagogías del siglo XXI", sintetiza sus puntos comunes:

todas ellas se ocupan y preocupan por mejorar las relaciones educativas y lograr un entorno escolar más amable; por fomentar una mayor cooperación, participación y democratización de la gestión diaria de la escuela; por estimular el protagonismo del

alumnado y su curiosidad por el conocimiento; por convertir el aula en un espacio de investigación y conversación... (p. 15)

Llevar estos planteamientos a los centros educativos y a las aulas demanda configurar los centros como instituciones que aprenden (Gil et al., 2018), y revisar la propia profesión docente (Montero y Gewerc, 2018). Como defiende Perrenoud (2019), es necesaria otra forma de ejercer la profesión docente que pasa por una nueva organización del trabajo, tanto en las aulas como en los centros. En la actualidad, aunque no constituyan un grupo mayoritario, hay docentes que desarrollan una enseñanza innovadora en sus aulas. Se han alejado de un perfil profesional circunscrito a la transmisión de conocimientos, y trabajan en pro de procesos de enseñanza-aprendizaje, en los que el alumnado desempeña un rol activo con un mayor protagonismo (Abellán y Herrada, 2016; Domènech-Casal et al., 2019). En muchos casos fundamentan su práctica en los enfoques constructivistas que favorecen la investigación escolar, al tiempo que potencian el trabajo autónomo del alumno y su responsabilidad sobre el aprendizaje, así como la cooperación entre iguales (Carretero, 2021). Y, en los últimos tiempos, con la presencia inexcusable de las tecnologías de la información y la comunicación (Prendes y Cerdán, 2021).

Además, hay que ser conscientes de que no sólo está cambiando el perfil de los docentes, también los jóvenes están asumiendo el rol de estudiante desde otras premisas. Los alumnos reclaman su lugar, exigen un papel activo, quieren intervenir en los procesos, participar. Son muy conscientes de la importancia del clima de aula para sus aprendizajes, que se ven favorecidos cuando el ambiente les genera bienestar (Kutsyuruba et al., 2015).

Las relaciones entre docentes y alumnado también precisan cambios; se hace necesaria una mayor comunicación, cercanía y confianza. Gorard y See (2011) identificaron demandas de alumnado de educación secundaria en relación a las clases. Entre ellas destacan unas buenas relaciones con compañeros y con profesores, además de diversidad de actividades, tareas prácticas, salidas del centro y debates. Reclamaban también respeto y autonomía en sus propios procesos de aprendizaje, anhelaban sentir gusto por aprender y satisfacción con las propias clases.

Ante este panorama, hay docentes plenamente conscientes de que son piezas clave en la formación del alumnado, que este precisa apoyo emocional, ayudas para el aprendizaje, que necesita orden y claridad en las clases, así como actividades adaptadas a sus necesidades, intereses y contextos (Praetorius et al., 2018). La conexión de los contenidos con los intereses del alumnado y con las situaciones de la vida real es otra apuesta fundamental (Gimeno, 2016). Para alcanzar el codiciado logro de los aprendizajes significativos y con sentido, se defiende el proporcionar retroalimentación a los estudiantes, enseñándoles estrategias de autorregulación (Hattie y Clarke, 2020). Para desarrollar estas actuaciones el profesorado precisa una oferta formativa y actuaciones que le permitan consolidar su propio proceso de desarrollo profesional (Hernández et al., 2020).

Los rasgos de un enfoque alternativo genérico de enseñanza, tan brevemente expuestos, tienen muchos puntos en común con los presupuestos del aprendizaje basado en proyectos (Kokotsaki et al., 2016). Según Real et al. (2020), este enfoque es el más frecuente en los centros educativos que se declaran innovadores. Sin embargo, se constata que, aunque en los últimos años se vaya avanzando en esta dirección, la implementación de las premisas de estos enfoques alternativos no está aún muy extendida. Algunas claves para poder consolidar las tentativas innovadoras en los centros educativos son: apoyarse en la normativa vigente, procurar una plantilla docente estable, formar y acompañar al profesorado, así como dar a conocer la propuesta innovadora al alumnado y a sus familias (García-Gómez y Salas, 2021).

El reto para los centros educativos es obvio, ya que cuando no dan una respuesta adecuada a las nuevas necesidades y demandas, un porcentaje demasiado elevado de jóvenes acaba fracasando a nivel académico y mostrando conductas disruptivas y/o absentistas (Vázquez, 2018). El propio

currículum que se ofrece es un elemento que favorece el desenganche del alumnado. González y Bernárdez (2019) critican que los contenidos tengan escasa relevancia, sean rígidos, excesivos y se presenten de forma fragmentada. También alertan de la gran desconexión que se da entre el currículo ofertado en el centro escolar y los intereses y capacidades de los estudiantes, quienes no consiguen establecer vínculos estrechos entre lo que hacen en el aula y sus realidades cotidianas.

Ante esta tesitura, los centros educativos han de comprometerse, deben ser generadores de oportunidades de desarrollo y aprendizajes relevantes, puesto que ejercen un rol crucial para asegurar el éxito escolar de los estudiantes (Tarabini et al., 2015). El papel de los equipos directivos es fundamental y pasa por procurar el ejercicio de un liderazgo más pedagógico que administrativo (Rittaco y Amores, 2018). También la administración educativa debe legislar medidas y mecanismos que apoyen las experiencias innovadoras como, por ejemplo: selección del profesorado, consolidación de plantillas, disminución de la interinidad, más recursos humanos, planes de evaluación y seguimiento, de acogida y apoyo, planes de formación, etc. (Consejo Escolar del Estado, 2015). Ya que, como plantean Prats et al. (2019), "el profesorado está prácticamente solo en esta ingente tarea y, en el mejor de los casos, trabajando junto con un equipo docente y ayudado por profesionales externos a la escuela con pocos o nulos incentivos. Con honrosas excepciones, las Administraciones educativas suelen estar ausentes de estos procesos de cambio" (p. 213).

#### Método

Metodológicamente, el trabajo desarrollado constituye un análisis secundario a partir de los datos disponibles para la última edición de TALIS, desarrollado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en 2018¹. Concretamente, hemos trabajado con el profesorado español participante de nivel ISCED-2 de la *International Standard Classification of Education*, que corresponde a la educación secundaria obligatoria en el sistema educativo español (alumnado de 12 a 16 años). Este profesorado asciende a 7407 docentes de 399 centros, elegidos mediante muestreo estratificado por titularidad del centro y regiones. A partir de este colectivo hemos seleccionado a docentes que imparten las materias de lengua castellana y literatura, matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales e idiomas, quienes han informado sobre la frecuencia con que desarrollan en sus aulas determinadas actuaciones docentes. Para ello, se ha depurado el archivo de datos seleccionando a quienes tienen asignadas las modalidades 1 a 5 en la variable TT3G37. De este modo, hemos conformado una muestra de 4574 individuos, de los cuales el 67.2% son mujeres y el 32.8% restante hombres. El 21.9% de ellos informó sobre sus actuaciones en las clases de lengua y literatura, el 19.6% en matemáticas, el 19.2% en ciencias naturales, el 16.5% en ciencias sociales y el 22.8% en otros idiomas.

En el estudio TALIS se administraron cuestionarios al profesorado y a los directores de los centros educativos para obtener información sobre el contexto escolar, las prácticas educativas que tienen lugar en él y sus actitudes en relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje. En consecuencia, para el profesorado que integra la muestra, disponemos de la información proporcionada al responder al cuestionario y también de la aportada por la dirección del centro en el que ejerce profesionalmente. Los archivos con los datos para profesorado y para la dirección han sido fusionados usando como variable clave de emparejamiento la escuela (IDSCHOOL), presente en ambos. Entre la información obtenida a partir del profesorado se encuentra la frecuencia con que realizan seis tipos de actuaciones en el aula, que pueden ser consideradas indicadores de la adopción de enfoques innovadores de enseñanza (ver ítems en la Tabla 2 incluida en Resultados).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>La base de datos puede ser descargada de la página web de la OCDE https://www.oecd.org/education/talis/talis-2018-data.htm.

A partir de estos seis ítems, se ha llevado a cabo un análisis de componentes principales para datos categóricos (comando CATPCA en SPSS) reteniendo la primera dimensión, que explica el 43.48% de la varianza total. Los pesos de los seis ítems en esta dimensión se encuentran entre .448 ("hago referencia a un problema de la vida cotidiana o del trabajo para demostrar por qué es útil adquirir nuevos conocimientos") y .760 ("planteo tareas que requieren que los alumnos piensen de manera crítica"). Las puntuaciones en esta dimensión pueden ser tomadas como un índice de utilización de enfoques innovadores por parte del profesorado, que es la variable dependiente considerada en este estudio. Se trata de una variable estandarizada, con media 0 y desviación típica 1.

Como variables independientes, se han incluido características del profesorado y de los centros que, de acuerdo con la literatura previa, podrían estar asociadas al uso de enfoques alternativos de enseñanza. Se trata de variables disponibles en la base de datos de TALIS, parte de las cuales se obtienen directamente a partir de las respuestas de profesores y directores a los ítems contenidos en los cuestionarios que les fueron administrados. Otras son generadas a partir de esos ítems, mediante procedimientos diversos. En algunos casos se trata de una recodificación de respuestas seguida de operaciones aritméticas sencillas como, por ejemplo, la suma de valores. En otros casos se construyen escalas a partir de análisis factorial confirmatorio, generando índices² que constituyen variables continuas. Estas variables se expresan en una escala con desviación típica 2, donde el valor 10 se hace coincidir con el punto medio de la escala de respuesta a los ítems que sirven de base para su construcción. Los rasgos del profesorado tomados como variables independientes son el número de años de experiencia docente, junto con una serie de índices que mostramos a continuación, indicando entre paréntesis el nombre que tienen asignado en la base de datos de TALIS:

Participación en actividades de desarrollo profesional efectivo (T3EFFPD). Se construye a partir de las respuestas del profesorado cuando se le preguntó si las actividades formativas de los últimos doce meses que más impacto tuvieron sobre su enseñanza tenían características como, por ejemplo, estar basadas en sus conocimientos previos, orientadas a contenidos necesarios para enseñar sus materias o adaptadas a sus necesidades de desarrollo.

Autoeficacia percibida (T3SELF). Los ítems en los que se basa este índice miden la percepción del profesor sobre su capacidad para enseñar, implicar al alumnado en las actividades y gestionar la clase.

Claridad en la enseñanza (T3CLAIN). Hace referencia a la frecuencia con que el profesorado muestra desde el inicio cuáles son los objetivos y lo que espera que aprendan los estudiantes, resume los contenidos aprendidos hasta el momento o conecta los temas nuevos con los anteriores.

Responsabilidad social del docente (T3SOCUT). Generado a partir de ítems que preguntan por la importancia que tuvo, de cara a convertirse en profesor, el hecho de que la enseñanza le permitiría influir en la formación de niños y jóvenes, beneficiar a las personas más desfavorecidas socialmente y hacer una contribución a la sociedad.

Percepción sobre las relaciones profesorado-alumnado (T3STUD). Elaborado a partir del grado de acuerdo del profesor con afirmaciones relativas a que profesorado y alumnado se llevan bien, y a que el profesorado se preocupa por el bienestar del alumnado, y le proporciona la ayuda que necesita.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Información detallada sobre la construcción de estos índices puede consultarse en el informe técnico de la Organisation for Economic Co-operation and Development (2019, pp. 191-217).

Colaboración con otros docentes (T3COOP). Se basa en la frecuencia con que se producen intercambios y coordinación con otros profesores, se trabaja conjuntamente en las clases o se asiste con ellos a actividades de formación.

Satisfacción laboral (T3JOBSA). Hace referencia a la medida en que el profesor se encuentra satisfecho con su profesión, con su centro de trabajo y con la autonomía de la que goza en el desarrollo de la docencia.

En relación a los centros, los rasgos considerados como variables independientes han sido la titularidad (pública o privada), la ratio de estudiantes por profesor y otras variables generadas a partir de ítems contenidos en los cuestionarios respondidos por los directores de los centros:

Déficit de recursos materiales (T3PLACMA). Recoge la percepción de la dirección sobre en qué medida la escasez de materiales docentes, materiales de biblioteca, tecnología digital o una deficiente conexión a Internet constituyen un obstáculo para lograr una enseñanza de calidad en su centro.

Autonomía curricular (T3PAUTC). En qué medida el centro participa directamente en la toma de decisiones sobre aspectos tales como el currículum que se imparte o los materiales didácticos que se utilizan.

Liderazgo de la dirección (T3PLEADS). Los ítems aluden a la frecuencia con que el director se implica en acciones dirigidas a apoyar la cooperación entre profesores, a que el profesorado se responsabilice del aprendizaje de sus alumnos y de la mejora de su competencia docente.

Apertura al cambio (T3PORGIN). Se basa en el grado de acuerdo expresado por la dirección respecto a que el centro como organización identifica con rapidez los cambios necesarios y responde a ellos, acepta nuevas ideas y apoya su desarrollo.

A ellos se añade un índice de innovación educativa en equipo (T3TEAM), que en TALIS se obtiene para cada profesor a partir de su acuerdo con que la mayoría del profesorado del centro busca soluciones novedosas a los problemas, está predispuesto al cambio, se esfuerza por desarrollar nuevas ideas para la enseñanza y el aprendizaje, y se apoya mutuamente en la aplicación de las nuevas ideas. En este trabajo, hemos atribuido al centro un índice de innovación educativa calculado como promedio de los valores en T3TEAM que corresponden a su profesorado.

La Tabla 1 muestra el listado de las variables independientes consideradas, incluyendo estadísticos descriptivos. En el caso de las variables de profesorado, con la única excepción de los años de experiencia docente, todas son índices generados mediante escalamiento a partir de los ítems contenidos en los cuestionarios, siguiendo procedimientos a los que hemos hecho referencia anteriormente. En el caso de los centros, el liderazgo de la dirección, la apertura al cambio y la innovación educativa en equipo son índices también generados de ese modo. En cambio, las variables déficit de recursos materiales y autonomía curricular se han obtenido mediante la combinación de respuestas a diversos ítems, con una posterior recodificación en tres categorías de respuesta, como se refleja en la tabla. En particular, a la variable autonomía curricular se asignan los valores 1 cuando no existe autonomía (las decisiones son adoptadas por autoridades externas locales, regionales o estatales), 2 cuando se considera una autonomía mixta (las decisiones se adoptan tanto en el centro como por parte de autoridades externas) y 3 cuando se cuenta con autonomía (las decisiones se adoptan en el centro, por parte del profesorado o de los órganos de gobierno propios).

**Tabla 1**Estadísticos Descriptivos para las Variables Independientes

Variable	Descriptivos
Nivel de Profesorado	
Años de experiencia docente	M=17.2; DT=10.33
Desarrollo	M=15.1; DT=3.00
Autoeficacia percibida	M=12.7; DT=1.95
Claridad en la enseñanza	M=12.5; DT=1.84
Responsabilidad social	M=12.2; DT=2.38
Relaciones profesorado-alumnado	M=13.3; DT=2.06
Colaboración con otros	M=10.0; DT=1.75
Satisfacción laboral	M=12.2; DT=2.01
Nivel de Centros	
Titularidad	Pública (0): 69.0% Privada (1): 31.0%
Ratio estudiantes-profesor	M=11.4; DT=4.22
Déficit de recursos materiales	No es un problema (1): 67.0% Es un pequeño problema (2): 31.8% Es un problema (3): 1.2%
Autonomía curricular	Sin autonomía (1): 44.6% Autonomía mixta (2): 18.0% Con autonomía (3): 37.4%
Liderazgo de la dirección	M=10.9; DT=2.13
Apertura al cambio	M=12.2; DT=1.90
Innovación	M=11.2; DT=0.81

M = media. DT = desviación típica

El análisis de datos se ha iniciado con la descripción de las actuaciones desarrolladas por el profesorado en las aulas, calculando el porcentaje logrado en cada modalidad de respuesta. La exploración de rasgos asociados al uso de enfoques innovadores de enseñanza se ha basado en el análisis lineal jerárquico (Raudenbush y Bryk, 2002), considerando que el profesorado participante se encuentra agrupado en centros y, por tanto, disponemos de variables medidas en el profesorado (primer nivel) y en los centros (segundo nivel), es decir, con una estructura de datos anidados en dos niveles.

Hemos partido de la construcción de un modelo multinivel nulo o incondicional, incluyendo un solo factor de efectos aleatorios, con el que comprobamos la existencia de diferencias significativas inter-centros o intra-centros en la utilización de enfoques de enseñanza alternativos en las aulas. Posteriormente, se ha construido un modelo incluyendo las variables relativas a los centros para determinar cuáles resultan significativas en la explicación del uso de enfoques alternativos. Por último, un tercer modelo incluye las variables de nivel 2 (centros) que mostraron un efecto significativo, junto con las variables medidas en el nivel 1 (profesorado). Los modelos han sido ajustados usando el programa SPSS.26. y, en particular, el comando MIXED para modelos lineales de efectos mixtos.

#### Resultados

#### Actuaciones Innovadoras en las Aulas

En este apartado describimos con qué frecuencia el profesorado español de educación secundaria incluye en su desempeño docente -según sus respuestas- determinados elementos metodológicos característicos de los enfoques innovadores de enseñanza. Los resultados que se muestran en la Tabla 2 indican que mostrar la conexión de los nuevos conocimientos con problemas de la vida cotidiana o del trabajo es una actuación muy frecuente en las aulas, con un 82.0% del profesorado que afirma realizarla siempre o con frecuencia. También es frecuente plantear tareas que requieren un pensamiento crítico (64.6% del profesorado lo hace siempre o con frecuencia). Sin embargo, es mayoritario el profesorado que nunca o casi nunca, o solo de vez en cuando, presenta tareas sin una respuesta obvia (54.6%), invita a los alumnos a elegir procedimientos para resolver tareas complejas (61.9%), asigna al alumnado proyectos que requieren al menos una semana (74.3%), o hace que trabajen en grupo para resolver problemas (59.7%).

**Tabla 2**Distribución de Frecuencias (Porcentajes) para las Actuaciones Desarrolladas en el Aula

	Nunca o casi nunca	De vez en cuando	Con frecuencia	Siempre
Presento tareas para las que no hay una respuesta obvia	15.9	38.7	36.1	9.3
Planteo tareas que requieren que los alumnos piensen de manera crítica	3.0	32.5	51.9	12.7
Hago que los alumnos trabajen en pequeños grupos para hallar una solución conjunta a un problema o tarea	11.3	48.4	33.6	6.7
Invito a los alumnos a que decidan ellos mismos qué procedimiento emplear para resolver tareas complejas	17.9	44.0	31.7	6.4
Hago referencia a un problema de la vida cotidiana o del trabajo para demostrar por qué es útil adquirir nuevos conocimientos	1.0	16.9	52.6	29.4
Asigno a los alumnos proyectos cuya elaboración completa requiere al menos una semana	27.2	47.1	20.1	5.6

#### Modelo Explicativo del Uso de Metodologías Innovadoras de Enseñanza

A continuación describimos el proceso de modelado que hemos desarrollado con el fin de determinar cuáles son las variables de centro y de profesorado que resultan relevantes en la explicación del uso de enfoques innovadores de enseñanza. Antes de iniciar la construcción de un modelo multinivel, hemos ajustado el modelo de un solo factor con efectos aleatorios que, al no incluir variables explicativas, recibe la denominación de modelo nulo o incondicional (ver Tabla 3). Los valores significativos para el estadístico Z de Wald permiten rechazar las hipótesis nulas de igualdad y afirmar que la utilización de enfoques innovadores de enseñanza difiere dentro de los centros ( $e_{ij}$ =0.96; Z=45.74; p<.001) y que también hay diferencias entre centros ( $u_{0j}$ =.46; Z=4.88; p<.001). De la variabilidad total observada ( $e_{ij}$ +  $u_{0j}$  =0.99), solo un 4.6% corresponde a las

diferencias entre centros (u<sub>0j</sub>) y el 95.4% restante se explica por las diferencias entre el profesorado dentro de los centros (e<sub>ij</sub>).

Un primer resultado indica que la variación en el uso de enfoques alternativos de enseñanza se explica fundamentalmente por las diferencias entre el profesorado, y en menor medida por las diferencias entre centros. Esto revela que las prácticas innovadoras en las aulas están vinculadas a las opciones y decisiones de los profesionales a nivel individual, en mayor medida que a los condicionantes institucionales. No obstante, dado que las dos fuentes de variación son significativas, resulta pertinente ampliar el modelo multinivel con la inclusión de variables explicativas de ambos niveles.

**Tabla 3**Modelo Lineal Jerárquico Nulo o Incondicional (Modelo 1)

Estimaciones de los efectos aleatorios						
Parámetro	Estimación	Error estándar	Z de Wald	Sig.		
e <sub>ij</sub> (varianza dentro de los centros)	.9529	.0208	45.738	.000		
u <sub>0j</sub> (varianza entre centros)	.0460	.0094	4.877	.000		

La inclusión de variables de centro en el modelo (ver Tabla 4) permite valorar en qué medida estas explican las diferencias observadas en el uso de enfoques de enseñanza alternativos. Manteniendo el resto de las variables constantes, la utilización de este tipo de enfoques se incrementa significativamente cuando se eleva el nivel de innovación del equipo de profesores (t=2.781; p<.01). En cambio, disminuye en los centros que no cuentan con autonomía curricular, al no participar el profesorado en la toma de decisiones sobre aspectos tales como el currículum que se imparte o los materiales didácticos que se usan (t=-2.200; p<.05). En lo que respecta a la variable titularidad, la presencia de estos enfoques se incrementa ligeramente (0.1088 puntos; t=2.060; p<.05) en los centros privados frente a los públicos. Las restantes variables de centro no se relacionan de manera significativa con el uso de enfoques alternativos en las aulas.

Al incluir variables medidas en el segundo nivel, se reduce la varianza no explicada entre centros (u<sub>0j</sub>), que pasa desde el valor 0.0460 registrado en el modelo nulo a 0.0388. Es decir, el porcentaje de varianza inter-centros se reduce en un 15.7% respecto al modelo nulo.

**Tabla 4**Modelo Lineal Jerárquico para Predictores del Uso de Enfoques Alternativos Medidos en Relación a los Centros (Modelo 2)

Estimaciones de los efectos fijos						
Parámetro	Estimación	Error estándar	T	Sig.		
Intersección	936360	.3568	-2.625	.009		
Titularidad¹ (privada)	1088	.0528	-2.060	.040		
Ratio de estudiantes por profesor	.0020	.0050	.402	.688		
Falta de recursos materiales <sup>2</sup>	.0219	.1620	.135	.893		
(no es un problema) Falta de recursos materiales (es un pequeño problema)	.0181	.1636	.111	.912		
Liderazgo de la dirección Autonomía curricular <sup>3</sup>	.0059 0984	.0091 .0447	.647 -2.200	.518 .028		

Estimaciones de los efectos fijos							
Parámetro	Estimación	Error estándar	T	Sig.			
(sin autonomía)							
Autonomía curricular	-,0716	,0524	-1.368	.172			
(autonomía mixta)							
Innovación educativa	.0690	.0248	2.781	.006			
Apertura al cambio	.0159	.0099	1.609	.109			

Estimaciones de los efectos aleatorios

Parámetro	Estimación	Error estándar	Z de Wald	Sig.
e <sub>ij</sub> (varianza intra-centros)	.9521	.0212	45.016	.000
u <sub>0j</sub> (varianza inter-centros)	.0388	.0091	4.269	.000

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Categoría de referencia: "pública". <sup>2</sup>Categoría de referencia: "es un problema". <sup>3</sup>Categoría de referencia: "con autonomía".

En el modelo 3 (Tabla 5) se incluyen las características de centro que han resultado relevantes en el modelo 2, añadiendo las variables de profesorado. Presentamos dos versiones de este modelo, resultantes de incluir todas las variables medidas que atañen al profesorado (versión A) y de reajustar repetidamente el modelo suprimiendo las variables de profesorado que no han resultado significativas hasta lograr que todas las que permanecen lo sean (versión B). Esta segunda versión representa un modelo más simple, aunque con niveles similares de varianza explicada.

**Tabla 5**Modelo Lineal Jerárquico para Predictores del Uso de Enfoques Alternativos Medidos en Relación a los Profesores y a los Centros (Modelo 3)

		Modelo	A			Modelo	В	
	Estima	aciones de	e los efec	tos fijo	)S			
Parámetro	Estimación	Error estándar	T	Sig.	Estimación	Error estándar	T	Sig.
Intersección	-4.3195	.3160	-13.671	.000	-4.4801	.1656	-27.060	.000
Titularidad	0804	.0453	-1.777	.076				
Autonomía curricular¹ (sin autonomía)	1150	.0433	-2.656	.008	1351	.0389	-3.475	.001
Autonomía curricular (autonomía mixta)	1012	,0500	-2.024	.044	1037	.0494	-2.099	.037
Innovación educativa	0018	.0242	074	.941				
Años de experiencia docente	0059	.0015	-3.821	.000	0059	.0015	-3.911	.000
Responsabilidad social	.0271	.0071	3.804	.000	.0293	.0070	4.194	.000
Desarrollo profesional	.0143	.0051	2.812	.005	.0142	.0050	2.825	.005
Claridad en la enseñanza	.1277	.0093	13.788	.000	.1245	.0092	13.585	.000
Autoeficacia percibida	.1327	.0089	14.851	.000	.1332	.0086	15.410	.000
Relac. profesorado- alumnado	0175	.0081	-2.158	.031				
Colaboración docente	.0882	.0092	9.627	.000	.0877	.0089	9.815	.000
Satisfacción laboral	.0105	.0088	1.197	.231				

Estimaciones de los efectos aleatorios								
Darámetro	Estimación	Error estándar	Z de Wald	Sig	Estimación	Error estándar	Z de	Sig
Parámetro	Estimación	estándar	Wald	Sig.	Estimación	estándar	Wald	
e <sub>ij</sub> (varianza intra-centros)	.7099	.0188	37.827	.000	.7080	.0186	38.043	.000
u <sub>0j</sub> (varianza inter-centros)	.0303	.0086	3.532	.000	.0313	.0086	3.663	.000

<sup>1</sup>Categoría de referencia: "con autonomía".

De acuerdo con el modelo A -tras incluir las variables de profesorado-, la titularidad del centro, la innovación educativa a nivel institucional y la satisfacción laboral del profesorado dejan de ser relevantes (p>.05) en la explicación del uso de enfoques alternativos. Al suprimirlas, las relaciones entre profesorado y alumnado dejan de ser significativas en un nuevo modelo, por lo que esta variable también ha sido excluida en el modelo final (B).

En el modelo B la varianza entre centros es  $u_{0j}$ =0.0313, lo que representa una disminución del 32.0% respecto a la varianza entre centros obtenida en el modelo nulo ( $u_{0j}$ =0.0460). La inclusión de variables medidas a nivel del profesorado reduce la varianza intra-centros en un 25.7%, al pasar desde  $e_{ij}$ =0.9529 en el modelo nulo a  $e_{ij}$ =0.7080 en el modelo final. Para valorar la mejora lograda en el ajuste global del modelo nos basamos en la diferencia de desvianzas entre el modelo final (-2LL=8319.203) y el modelo nulo (-2LL=12938.365). Esta diferencia se distribuye según chicuadrado con un número de grados de libertad igual al número de parámetros de efectos fijos añadidos al modelo final, que en este caso son 8. En consecuencia, el ajuste de este modelo mejora significativamente (p<.001) respecto al modelo nulo.

La única variable de centro con efecto significativo que permanece en el modelo final es la autonomía curricular. Frente a centros que cuentan con autonomía para la toma de decisiones sobre diferentes aspectos curriculares, el uso de enfoques innovadores se reduce en 0.1037 puntos en aquellos centros caracterizados por una autonomía mixta, según la cual las decisiones también provienen de las administraciones local, autonómica o regional (t=-2.099; p=-0.037). Esta reducción llega a ser de 0.1351 puntos en los centros sin autonomía curricular (t=-3.475; t=-0.001).

Entre las variables de nivel 1 (profesorado), los principales efectos corresponden a la autoeficacia percibida (t=13.585; p<.001), la claridad en la enseñanza (t=15.410; p<.001) y la colaboración con otros docentes (t=9.815; p<.001). También es relevante el número de años de experiencia docente, cuyo efecto negativo en el uso de enfoques innovadores supone una disminución de 0.006 puntos por cada año (t=-3.911; t<.001). Por último, se incluyen como variables significativas la motivación profesional orientada a la responsabilidad social (t=4.194; t<-001) y la participación en actividades de desarrollo profesional (t=2.825; t<-01).

## Discusión y Conclusiones

El primero de los objetivos que nos planteamos en este trabajo se ha concretado en determinar la presencia de enfoques innovadores en las aulas de educación secundaria, basándonos en la frecuencia con que se realizan en ellas determinadas prácticas docentes propias de estos enfoques. Podemos concluir que los enfoques innovadores son poco frecuentes en las aulas de educación secundaria, ya que hemos constatado que tales prácticas son escasas. Estos resultados son congruentes con los aportados por Gil (2017), referidos al profesorado de ciencias, cuyas actuaciones docentes más frecuentes estaban en la línea de un enfoque transmisivo: "presentación de contenidos por parte del profesor, reiteración de actividades similares propuestas a los estudiantes, comprobación de cuadernos y deberes" (p. 186). También el Consejo Escolar del Estado (2020) ha identificado limitaciones importantes en la metodología que suele emplear gran parte del

profesorado español de educación secundaria. Considera que está "muy condicionado por los libros de texto y orientado, frecuentemente en exceso, a aprendizajes conceptuales y a tareas comunes mecánicas que desarrollan aspectos muy restringidos de las competencias clave para el aprendizaje permanente" (p. 25).

La débil implantación de estrategias innovadoras en las aulas contrasta con el empeño de la administración educativa por promover enfoques alternativos a la enseñanza tradicional a través de la regulación normativa (Coll y Martín, 2021). En el currículum oficial -que prioriza el desarrollo de las competencias clave- se insta a que el profesorado fomente el pensamiento crítico, adopte la estrategia didáctica de la resolución de problemas, así como promueva la realización de proyectos en las diferentes áreas de conocimiento (Martínez-Izaguirre et al., 2017) .

El segundo objetivo se planteaba identificar rasgos del profesorado y del contexto institucional que se asocian al uso de metodologías innovadoras en las aulas. De acuerdo con los resultados obtenidos, puede afirmarse que la asunción de metodologías innovadoras se vincula en mayor medida al profesorado que a los centros educativos. En el modelo explicativo construido, en presencia de variables relativas al profesorado, la única variable de centro con efecto significativo sobre el uso de enfoques innovadores es la autonomía curricular. La innovación se asocia, por tanto, a contextos institucionales en los que la toma de decisiones sobre el currículum impartido o los materiales utilizados recae en buena medida sobre el profesorado. De hecho, una mayor autonomía se ha identificado como uno de los principales indicadores de cambio en los centros educativos (Fullan, 2019). Según Echevarría-Molina y Sánchez-Cabrero (2021), la autonomía aumenta los niveles de satisfacción del profesorado, por lo que se puede estimar que es un acicate para afrontar planteamientos innovadores.

En contra de lo que cabría esperar, no ha resultado relevante en nuestro modelo el papel del liderazgo pedagógico ejercido por la dirección, a pesar de que la literatura lo ha asociado a la promoción de enfoques alternativos de enseñanza (Buske, 2018; Rittaco y Amores, 2018). Estudios que derivan de datos aportados también por TALIS muestran conexiones de las variables liderazgo distribuido y colaboración docente, con la apertura de las organizaciones educativas a la innovación (Çoban y Atasoy, 2020). Con datos provenientes del profesorado de educación primaria, Kaya (2021) obtuvo relaciones significativas para esta misma variable con el liderazgo distribuido ejercido por la dirección, la satisfacción laboral, el tamaño de las escuelas, la disponibilidad de recursos y personal, o el clima escolar, entre otros factores.

Los recursos materiales con que cuentan los centros tampoco han resultado ser una variable relevante para explicar el uso de enfoques innovadores en las aulas. En una situación en la que la práctica totalidad de los centros cuenta con una adecuada dotación de materiales didácticos, bibliográficos y tecnológicos, este factor no permite diferenciar a aquellos centros en los que las prácticas innovadoras están presentes con mayor y menor frecuencia. Los resultados obtenidos para las variables titularidad del centro y ratio de alumnos por profesor, ambas no significativas en nuestro modelo, vienen a coincidir en gran medida con los aportados por Egido et al. (2018) y, parcialmente, con los hallazgos de Trujillo et al. (2020). Estos autores encontraron diferencias vinculadas a una ratio menor profesor-alumnos, no así entre centros privados y públicos en relación con la innovación.

Centrándonos en el profesorado, hemos de subrayar que la mayor parte de las variables consideradas han resultado significativas en la explicación de la variable dependiente. El uso de estrategias innovadoras se asocia fundamentalmente a la autoeficacia percibida, a la claridad de la enseñanza y a la colaboración con otros colegas. Quienes en mayor medida se perciben como profesores capaces de enseñar, implicar al alumnado y gestionar la clase, tienden a un uso más frecuente de estrategias innovadoras de enseñanza. Este resultado se alinea con los hallazgos de estudios anteriores, en los que se ha constatado que un elevado sentido de autoeficacia llevaría al

profesor a ser más creativo en su trabajo, a mostrar una mayor apertura a nuevas ideas y a ensayar nuevos métodos (Protheroe, 2008). Según el estudio de Egido et al. (2018), el profesorado que percibe y muestra más autoeficacia es aquel proclive a la colaboración con los colegas, que fomenta la autoevaluación por parte de los estudiantes, siente satisfacción ante la disciplina percibida, ve necesario seguir formándose -tanto en relación con la materia que enseña como en las habilidades de enseñanza-, y defiende planteamientos constructivistas. Este último aspecto ya había sido identificado en la literatura al haberse encontrado relación entre la autoeficacia percibida por el docente y la concepción constructivista de la enseñanza, elemento fundamental en enfoques innovadores actuales (Gil, 2016).

Kasalak y Dagyar (2020) exploraron las relaciones entre la autoeficacia y la satisfacción laboral con los datos de las tres ediciones de TALIS realizadas hasta el momento y encontraron una relación alta y significativa entre ambos constructos. La alta relación entre autoeficacia percibida y satisfacción docente, justificaría la ausencia de esta última variable en el modelo explicativo que aquí hemos generado, dado que sus efectos estarían ya incluidos en los debidos a la autoeficacia. También Katsantonis (2020), con datos de TALIS 2018 para quince países, exploró las relaciones entre la autoeficacia y la satisfacción en el trabajo. Descubrió que el constructo multidimensional "clima de la escuela" tiene un impacto significativo en las variables mencionadas.

Un papel destacado corresponde también a la colaboración con otros docentes. Un hallazgo relevante del trabajo de Blömeke et al. (2021), tras el análisis de los datos de cuarenta y ocho países aportados por TALIS 2018, es que las escuelas innovadoras cuentan con un profesorado que colabora entre sí y que siente una alta satisfacción con su trabajo. Se podría aventurar que el profesorado innovador estaría asumiendo que la enseñanza es una tarea de gran envergadura que no se puede acometer en solitario, precisando del trabajo colectivo. La colaboración que se pretende entre el alumnado también ha de ser practicada por el profesorado. De hecho, Jolliffe (2015) sostiene que la mejor vía que tiene el profesorado para favorecer la colaboración entre el alumnado es el trabajo colaborativo con sus colegas. La colaboración entre docentes es un recurso imprescindible para desarrollar tareas de innovación vinculadas a la metodología investigativa. Apostar firmemente por enfoques alternativos pasa por haber asumido que los cambios de calado han de ser compartidos y que la innovación individualizada no consolida cambios duraderos (García-Gómez y Salas, 2021). Según Fernández-Enguita (2020) debemos caminar hacia la codocencia, ya que:

Potencia la motivación, mejora la moral, aumenta la eficiencia, favorece la comunicación, mitiga o evita el aislamiento personal, eleva el sentimiento de autoeficacia y la satisfacción, impulsa la competencia tecnológica, lleva a una organización más centrada en el alumno, permite alinear el currículum oficial y el oculto, suaviza la carga de trabajo, facilita la iniciación de los nuevos docentes. (p. 19)

Por último, destacar que la claridad en la enseñanza es, según los resultados obtenidos, otra de las variables de mayor relevancia en la explicación del uso de enfoques innovadores. El profesorado que ha adoptado estos enfoques exhibe un orden y una claridad en las clases, que resulta fundamental para una enseñanza de calidad (Praetorius et al., 2018), explicitando desde el primer momento a los estudiantes qué se espera de ellos, cuáles son los objetivos y resultados de aprendizaje esperados, y mostrando los vínculos entre contenidos (nuevos y antiguos) que van siendo abordados en las clases. Según Reoyo et al. (2017), la buena gestión y desarrollo de las clases es una manifestación clara de la eficacia del profesorado de educación secundaria. Sin embargo, no son rasgos que vayan asociados directamente a los enfoques innovadores que, aún pretendiendo desarrollar prácticas eficaces, no se suelen identificar con algunos descriptores de los que conforman este constructo, como los relativos a la planificación y posterior implementación de las propuestas formativas, por defender

planteamientos más emergentes. Destacamos que no hemos identificado en la literatura vínculos estrechos entre la claridad de la enseñanza y la innovación pedagógica.

En consonancia con lo establecido por Ainley y Carstens (2018), al plantear el marco teórico de TALIS 2018, Wiens et al. (2021) sostienen que la claridad de la enseñanza está vinculada a un repertorio de estrategias cuyo interés primordial es asegurar el aprendizaje del alumnado. Se asume que el docente tiene que desempeñar un papel proactivo para favorecer que aprenda, ahora bien, esta asunción no lleva implícita que la metodología de enseñanza se fundamente en los principios constructivistas que se han venido explicitando en este trabajo. Sin embargo, a tenor de los datos expuestos, el profesorado español de educación secundaria más innovador sí se ocupa de las acciones que conforman este constructo.

La responsabilidad social del docente, sus años de experiencia y la participación en actividades de desarrollo profesional son variables asociadas a la innovación, aunque con menor peso en el modelo explicativo generado en el presente trabajo. El valor de la formación inicial como catalizador de la implicación del profesorado en enfoques innovadores de enseñanza podría ser insuficiente en el caso del profesorado de educación secundaria (López et al., 2021). Ello contribuiría a que este se involucre en actividades de formación permanente buscando sus propios aprendizajes para mejorar como docentes (Coldwell, 2017).

También es de interés la línea de investigación centrada en explorar las relaciones entre el profesorado veterano y el novel que comparten su desempeño profesional en el mismo centro educativo (Mouraz et al., 2020). Los docentes con más años de experiencia son una pieza clave en la fase de socialización de los principiantes. Además, el envejecimiento de los claustros, dada la escasa incorporación de profesorado joven al haber bajado la población en edad escolar en países como España (European Commission, 2020), es uno de los factores a tener en cuenta al indagar sobre la implementación de propuestas educativas innovadoras (apoyadas muchas de ellas en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, evidenciando la brecha digital existente entre docentes).

Como venimos exponiendo, los resultados de nuestro estudio indican que los enfoques alternativos de enseñanza (al menos algunas de sus manifestaciones) no se hallan muy extendidos en España en la etapa de educación secundaria, y que su uso se asocia en mayor medida a rasgos propios del profesorado que a características de los centros. Estos hallazgos nos invitan a proseguir indagando en qué factores (estructurales o no) contribuyen a explicar la situación descrita (Holloway et al., 2017; Rodríguez-Martínez, 2021).

Es bastante notorio que los docentes de educación secundaria que se deciden a innovar se encuentran potencialmente con varios problemas: no lo hacen los demás, no suele ser una demanda del alumnado ni de sus familias, y no siempre poseen una sólida formación para afrontar las dificultades que les surjan. También adolece el profesorado de apoyo institucional que le aliente y ayude. Como destacan Molina y Luengo (2020), es habitual que se sienta limitado pedagógicamente y, a veces, incluso deslegitimado por la Administración y ajeno a cualquier espacio de decisión sobre su tarea en el aula. Sin embargo, y a pesar de ello, en la actualidad se insta al profesorado desde diversos ámbitos a cambiar su forma de trabajar en las aulas, a motivar más a su alumnado, a implicarse más en actividades de formación permanente, y a colaborar con los colegas. La presión sobre el profesorado es alta, pareciera como si se le estuviera reclamando un cambio de modelo de enseñanza y, con la inmediatez característica de la sociedad actual, se le estuviera apremiando para contar con resultados visibles y rápidos. Ello causa estrés que, según Jerrim y Sims (2021) es contagioso. Utilizan esa expresión para alertar de la presión que ciertas prácticas de evaluación están generando en el profesorado y en las escuelas. Muestran que hay una modesta correlación positiva entre los sistemas de rendición de cuentas de las escuelas y el estrés en docentes y directivos en relación con su trabajo.

En esta coyuntura corresponde a las autoridades delinear políticas educativas que vayan en la línea de mejorar tanto la formación inicial como la formación permanente del profesorado, cuidando al mismo tiempo las condiciones en las que éste desarrolla su trabajo (Urbanos et al., 2021). Desde hace una década, la formación inicial del profesorado de educación secundaria en España consiste en cursar un máster de un año de duración, al que acceden graduados de distintos ámbitos disciplinares que aspiran a dedicarse a la docencia. Respecto a modelos anteriores, este máster ha supuesto un notable avance, aun cuando persisten aspectos a mejorar (López et al., 2021). Una limitación es que en el propio máster se sigue en general una metodología transmisiva, no aportando referentes que sirvan de motivación y orientación. Por ello, coincidimos con Imbernón (2019) cuando reclama para esta formación "una metodología menos transmisora y más colaborativa, y más basada en casos, incidentes críticos, proyectos de innovación, metodologías alternativas" (p. 157). Además, se debería tener en cuenta que en este período se está forjando (al menos parcialmente) la identidad profesional. Según Granjo et al. (2021), se debe prestar especial atención a la dimensión de la orientación ética del docente, pues su estudio ha evidenciado una relación positiva entre ésta y la motivación, la satisfacción, la competencia percibida, la autoestima y el compromiso con la institución educativa.

Aparte de paliar las deficiencias en la formación inicial del profesorado, habrían de adoptarse medidas para mejorar sus condiciones laborales y profesionales, especialmente, en los primeros años de ejercicio (Marcelo y Vaillant, 2017). La inestabilidad en el puesto de trabajo por continuos cambios de centro no contribuye a desarrollar otro tipo de propuestas alternativas (García-Gómez y Salas, 2021). Cada año, buena parte del profesorado cambia su centro de destino, lo cual no favorece el conocimiento del contexto ni del proyecto educativo, tampoco el establecimiento de relaciones colaborativas con colegas. En España hasta el momento se ha cuidado poco el acompañamiento al profesorado en la fase de socialización profesional (Mammadov y Çimen, 2019), a pesar de las bondades conocidas de la observación entre iguales y la retroalimentación para reflexionar y mejorar la práctica docente (Ridge y Lavigne, 2020).

Confiar plenamente en la formación permanente para alimentar prácticas innovadoras en las aulas puede resultar una opción ingenua, en tanto no se introduzca en ellas un cambio de orientación. Las propias actividades formativas tienen carencias. En este contexto, Imbernón (2019) propone que la formación se ocupe de orientar al profesorado para aprender a investigar sobre la práctica, buscando alternativas para eliminar los procesos de individualismo en el trabajo profesional y favorecer la participación y la toma de decisiones de todos los componentes del centro. Las palabras de este autor enfatizan aspectos que en este estudio han resultado relevantes para explicar el uso de enfoques innovadores en la enseñanza, como son las actividades que propicien un desarrollo profesional efectivo, el trabajo colaborativo y la imprescindible autonomía curricular.

Antes de finalizar, señalamos algunas de las fortalezas y limitaciones del presente trabajo. La realización de un análisis secundario sobre datos del estudio TALIS conlleva, como principal ventaja, la posibilidad de trabajar con una muestra muy extensa y representativa del profesorado español de educación secundaria, contando además con la información sobre los centros donde imparten docencia proporcionada por los directores. Sin embargo, hemos tenido que trabajar únicamente con las variables disponibles, por lo que los enfoques innovadores han sido caracterizados solo a partir de un número limitado de prácticas desarrolladas en las aulas. Del enfoque metodológico adoptado y de las técnicas analíticas aplicadas deriva otra limitación de este trabajo, ya que únicamente es constatable la existencia de relaciones entre variables, a partir de las cuales lograr modelos explicativos de la presencia de enfoques innovadores en las aulas. No es posible confirmar relaciones causales que permitan establecer efectos de las variables de profesorado y de centro aquí consideradas, sobre las prácticas docentes innovadoras. También somos conscientes de que el propio marco conceptual de TALIS, los cuestionarios empleados y las escalas estadísticas que se

crean a partir de estos, responden a una identidad docente global, que no siempre se adapta a los contextos singulares de los países en que se aplican (Berkovich y Benoliel, 2020; Tahirsylaj et al., 2021). Con todo, el trabajo desarrollado ha permitido avanzar en la explicación del uso de enfoques innovadores de enseñanza, identificando factores que podrían ser objeto de profundización a través de futuros estudios complementarios desarrollados mediante metodologías cualitativas.

#### Referencias

- Abellán, Y., y Herrada, R.I. (2016). Innovación educativa y metodologías activas en educación secundaria: la perspectiva de los docentes de lengua castellana y literatura. Revista Fuentes, 18(1), 65-76. http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes.2016.18.1.04
- Ainley, J., & Carstens, R. (2018). Teaching and Learning International Survey (TALIS) 2018 conceptual framework [Working paper, No. 187]. OECD. https://doi.org/10.1787/799337
- Aramendi, P., Arburua, R. M., y Buján, K. (2018). El aprendizaje basado en la indagación en la enseñanza secundaria. *Revista de Investigación Educativa, 36*(1), 109-124. http://dx.doi.org/10.6018/rie.36.1.278991
- Berkovich, I., & Benoliel, P. (2020). Marketing teacher quality: Critical discourse analysis of OECD documents on effective teaching and TALIS. *Critical Studies in Education*, 61(4), 496-511. https://doi.org/10.1080/17508487.2018.1521338
- Blömeke, S., Nilsen, T., & Scherer, R. (2021). School innovativeness is associated with enhanced teacher collaboration, innovative classroom practices, and job satisfaction. *Journal of Educational Psychology*, 113(8), 1645–1667. https://doi.org/10.1037/edu0000668
- Buske, R. (2018). The principal as a key actor in promoting teachers' innovativeness analyzing the innovativeness of teaching staff with variance-based partial least square modeling. *School Effectiveness and School Improvement*, 29(2), 262-284. https://doi.org/10.1080/09243453.2018.1427606
- Carbonell, J. (2016). Pedagogías del siglo XXI. Alternativas para la innovación educativa. Octaedro.
- Carretero, M. (2021). Constructivismo y educación. Tilde Editora. (Obra original publicada en 1993).
- Çoban, Ö., & Atasoy, R. (2020). Relationship between distributed leadership, teacher collaboration and organizational innovativeness. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(4), 903-911.https://doi.org/10.11591/ijere.v9i4.20679
- Coldwell, M. (2017). Exploring the influence of professional development on teacher careers: A path model approach. *Teaching and Teacher Education*, *61*, 189-198. https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.10.015
- Coll, C., y Martín, E. (2021). La LOMLOE, una oportunidad para la modernización curricular. Avances en Supervisión Educativa, 35. https://doi.org/10.23824/ase.v0i35.731
- Consejo Escolar del Estado. (2015). *El profesorado del siglo XXI*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de España. https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:f88f1d40-af31-4fae-8c6b-fb5536f8ab71/21encuentroconsejosescolares2012-pdf.pdf
- Consejo Escolar del Estado. (2020). El éxito en la educación primaria y secundaria. Ministerio de Educación y Formación Profesional. Gobierno de España.
- https://www.educacionyfp.gob.es/mc/cee/publicaciones/estudios/exito-educacion.html Day, C., y Gu, Q. (2015). Educadores resilientes, escuelas resilientes: Construir y sostener la calidad educativa en tiempos difíciles. Narcea Ediciones.
- Domènech-Casal, J., Lope, S., y Mora, L. (2019). Qué proyectos STEM diseña y qué dificultades expresa el profesorado de secundaria sobre aprendizaje basado en proyectos. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 16(2). https://doi.org/10.25267/RevEurekaensendivulgcienc.2019.v16.i2.2203

- Echevarría-Molina, I. y Sánchez-Cabrero, R. (2021). La satisfacción del docente de educación secundaria en España a través de TALIS. *Revista Fuentes*, *23*(3), 341-352. https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2021.15176
- Egido, I., López-Martín, E., Manso, J. y Valle, J. M. (2018). Determining factors of teachers' self-efficacy in countries of the European Union. Results from TALIS 2013. [Factores determinantes de la autoeficacia docente en los países de la Unión Europea. Resultados a partir de TALIS 2013]. *Educación XX1*, 21(2), 225-248. https://doi.org/10.5944/educxx1.15875
- European Commission (2020). *Monitor de la educación y la formación de 2019: España*. Oficina de Publicaciones. https://data.europa.eu/doi/10.2766/255732
- Fernández-Enguita, M. (2020). 2a/2p << a/p Del aislamiento en la escuela a la codocencia en el aula. *Perspectiva Educativa*, 10, 15-29. http://ntic.educacion.es/cee/revista/n10/pdfs/pe-n10-art01\_fernandez-enguita.pdf
- Fernández-Enguita, M., Mena, L., y Riviere, J. (2010). Fracaso y abandono escolar en España. Fundación "la Caixa".
- Fullan, M. (2019). Liderar los aprendizajes: Acciones concretas en pos de la mejora escolar (Leading learning: Concrete actions in pursuit of school improvement). Revista Eletrônica de Educação, 13(1), 58-65. https://doi.org/10.14244/198271993074
- García-Gómez, S. (2011). Viaje a las antípodas de la investigación escolar en la educación secundaria. *Investigación en la Escuela*, 73, 41-52. http://hdl.handle.net/11441/51345
- García-Gómez, S., y Salas, M. (2021). Claves para la sostenibilidad de un proyecto innovador en un instituto de educación secundaria. *Profesorado*. Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 25(3), 239-258. https://doi.org/10.30827/profesorado.v25i3.9499
- Gil, A. J., Antelm, A. M., y Cacheiro, M. L. (2018). Análisis de la capacidad de innovación escolar desde la perspectiva del profesorado de educación secundaria. La escuela como organización que aprende. *EDUCAR*, *54*(2), 449-468. https://doi.org/10.5565/rev/educar.864
- Gil, J. (2016). Variables asociadas a la autoeficacia percibida por el profesorado de ciencias en educación secundaria. Revista de Educación, 373, 85-108. http://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2016-373-322
- Gil, J. (2017). Rasgos del profesorado asociados al uso de diferentes estrategias metodológicas en las clases de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias: Revista de Investigación y Experiencias Didácticas, 35*(1), 175-192.https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1970
- Gimeno, J. (2016). Los contenidos, una reflexión necesaria. Graó.
- González, M. T., y Bernárdez, A. (2019). Elementos y aspectos del centro escolar y su relación con la desafección de los estudiantes. *Revista de Investigación en Educación*, 17(1), 5-19. http://webs.uvigo.es/reined/
- Gorard, S., & See, B. H. (2011). How can we enhance enjoyment of secondary school? The student view. *British Educational Research Journal*, *37*(4), 671-690. https://doi.org/10.1080/01411926.2010.488718
- Granjo, M., Castro, J., & Peixoto, F. (2021). Teacher identity: Can ethical orientation be related to perceived competence, psychological needs satisfaction, commitment and global self-esteem? *European Journal of Teacher Education*, 44(2), 158-179. https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1748004
- Hattie, J., v Clarke, S. (2020). Aprendizaje visible: FEEDBACK. Paraninfo.
- Hernández, F., Aberasturi, E., Sancho, J., y Correa, J. M. (2020). ¿Cómo aprenden los docentes?: Tránsitos entre cartografías, experiencias, corporeidades y afectos. Octaedro.

- Holloway, J., Sørensen, T. B., & Verger, A. (2017). Global perspectives on high-stakes teacher accountability policies: An introduction. *Education Policy Analysis Archives*, 25(85). https://dx.doi.org/10.14507/epaa.25.3325
- Imbernón, F. (2019). La formación del profesorado de secundaria: La eterna pesadilla. *Profesorado*. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 23(3), 151-163. https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9302
- Jerrim, J., & Sims, S. (2021). School accountability and teacher stress: International evidence from the OECD TALIS study. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 34, 5-32. https://doi.org/10.1007/s11092-021-09360-0
- Jolliffe, W. (2015). Bridging the gap: Teachers cooperating together to implement cooperative learning. *Education 3-13, 43*(1), 70-82. https://doi.org/0.1080/03004279.2015.961719
- Kasalak, G., & Dagyar, M. (2020). The relationship between teacher self-efficacy and teacher job satisfaction: A meta-analysis of the Teaching and Learning International Survey (TALIS). *Educational Sciences: Theory and Practice*, 20(3), 16-33. https://jestp.com/index.php/estp/article/view/885
- Katsantonis, I. G. (2020). Investigation of the impact of school climate and teachers' self-efficacy on job satisfaction: A cross-cultural approach. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 10*(1), 119-133. https://doi.org/10.3390/ejihpe10010011
- Kaya, M. (2021). Investigation of factors affecting organizational innovativeness in schools. *Inquiry in Education*, 13(2), article 9. https://digitalcommons.nl.edu/ie/vol13/iss2/9
- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. Improving School, 19(3), 267-277. https://doi.org/10.1177/1365480216659733
- Kutsyuruba, B., Klinger, D. A., & Hussain, A. (2015). Relationships among school climate, school safety, and student achievement and well-being: A review of the literature. *Review of Education*, 3(2), 103-135. https://doi.org/10.1002/rev3.3043
- López, F., García, I., y Expósito, E. (2021). Formación inicial y formación permanente del profesorado de educación secundaria en España. Un análisis territorial. *Bordón*, 77(4), 65-84. https://doi.org/10.13042/Bordon.2021.91081
- Luengo, F., Hernández, J., Clavijo, M. J., y Gómez, J. A. (2021). Fortalezas y debilidades de la propuesta curricular LOMLOE: proyecto Atlántida. *Avances en Supervisión Educativa*, *35*. https://doi.org/10.23824/ase.v0i35.723
- Lupión, T., y Gallego, M. (2017). Compartiendo la mirada: Una experiencia en práctica reflexiva para formación permanente. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 20(1), 127–144. https://doi.org/10.6018/reifop/20.1.244931
- Mammadov, R., & Çimen, İ. (2019). Optimizing teacher quality based on student performance: A data envelopment analysis on PISA and TALIS. *International Journal of Instruction*, 12(4), 767-788. https://doi.org/10.29333/iji.2019.12449a
- Marcelo, C., y Vaillant, D. (2017). Políticas y programas de inducción en la docencia en Latinoamérica. *Cadernos de Pesquisa*, 47(166), 1224-1249. https://doi.org/10.1590/198053144322
- Martínez-Izaguirre, M., Álvarez de Eulate, C. Y., y Villardón-Gallego, L. (2017). Competencias profesionales del profesorado de educación obligatoria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 74(1), 171-192. https://rieoei.org/historico/documentos/rie74a07.pdf
- Molina, J., y Luengo, J. (2020). Reconstrucciones "resilientes" de la identidad profesional del profesorado: Endoprivatización y cultura performativa en Andalucía (España). REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 18(2), 57-75. https://doi.org/10.15366/reice2020.18.2.003

- Montero, L., y Gewerc, A. (2018). La profesión docente en la sociedad del conocimiento. Una mirada a través de la revisión de investigaciones de los últimos 10 años. Revista de Educación a Distancia (RED), 18(56). http://dx.doi.org/10.6018/red/56/3
- Mouraz, A., Lopes, A., Morgado, J. C., & Torres, A. C. (2020). Veteran teachers and the challenges of curriculum innovation. En R. Dorczak & A. Portela (Eds.), *Generational diversity and intergenerational collaboration among teachers: Perspectives and experience* (pp. 153-165). Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). *TALIS 2018 technical report*. https://www.oecd.org/education/talis/TALIS\_2018\_Technical\_Report.pdf
- Perrenoud, P. (2019). La organización del trabajo, clave para cualquier educación diferenciada. Graó.
- Pozuelos, F. J., y García, F. J. (2020). Currículum integrado: Estrategias para la práctica. *Investigación en la Escuela, 100, 37-54.* https://doi.org/10.12795/IE.2020.i100.04
- Praetorius, A. K., Klieme, E., Herbert, B., & Pinger, P. (2018). Generic dimensions of teaching quality: The German framework of three basic dimensions. *ZDM*, *50*(3), 407-426. https://doi.org/10.1007/s11858-018-0918-4
- Prats, E., Marín-Blanco, A., y Álvarez-López, G. (2019). Elementos para el debate en la iniciación profesional docente en España. En J.M. Valle y G. Álvarez-López (Coords.), *La iniciación profesional docente: marcos supranacionales y estudios comparados* (pp. 204-220). Dykinson.
- Prendes, Mª P., y Cerdán, F. (2021). Tecnologías avanzadas para afrontar el reto de la innovación educativa. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24*(1), 33-46. https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28415
- Protheroe, N. (2008). Teacher efficacy: What is it and does it matter? *Principal*, 42-45. http://www.naesp.org/sites/default/files/resources/1/Pdfs/Teacher\_Efficacy\_What\_is\_it\_and\_Does\_it\_Matter.pdf
- Raudenbush, S. W., & Bryk, A. S. (2002). Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods. Sage Publishing.
- Real, S., Ramírez, S., Bermúdez, M., y Pino, A. M. (2020). Las metodologías empleadas en la innovación educativa. *Aula de Encuentro*, 22(1), 57-80. https://doi.org/10.17561/ae.v22n1
- Reoyo, N., Carbonero, M. Á., y Martín, L. J. (2017). Características de eficacia docente desde las perspectivas del profesorado y futuro profesorado de secundaria. *Revista de Educación*, *376*, 62-112. https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2017-376-344
- Ridge, B. L., & Lavigne, A. L. (2020). Improving instructional practice through peer observation and feedback. *Education Policy Analysis Archives*, 28(61). https://doi.org/10.14507/epaa.28.5023
- Rittaco, M., y Amores, F. J. (2018). Dirección escolar y liderazgo pedagógico: Un análisis de contenido del discurso de los directores de centros educativos en la Comunidad Autónoma de Andalucía (España). *Educação e Pesquisa*, 44, e162034. https://doi.org/10.1590/S1678-4634201709162034
- Rodríguez-García, A., & Arias-Gago, A. R. (2022). Características bibliométricas de la literatura internacional sobre métodos docentes: Una taxonomía multidisciplinar. Revista Complutense de Educación, 33(1), 93-106.https://doi.org/10.5209/rced.73722
- Rodríguez-Martínez, C. (2020). Contextos y desafíos de la profesión docente en España: La formación y la carrera docente. *Formação em Movimento, 2*(1), 205-233. https://doi.org/10.38117/2675-181X.formov2020.v2i1n3.205-233
- Serdyukov, P. (2017). Innovation in education: What works, what doesn't, and what to do about it? *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 10(1), 4-33. https://doi.org/10.1108/JRIT-10-2016-0007

- Stronge, J. H., Ward, T. J., & Grant, L. W. (2011). What makes good teachers good? A cross-case analysis of the connection between teacher effectiveness and student achievement. *Journal of Teacher Education*, 62(4), 339-355. https://doi.org/10.1177/0022487111404241
- Tahirsylaj, A., Smith, W. C., Khan, G., & Wermke, W. (2021). The conceptual and methodological construction of a 'global' teacher identity through TALIS. *c e p s Journal, 11*(3), 75-95. https://doi.org/10.26529/cepsj.1090
- Tang, Y. (2021). Does information and communication technology (ICT) empower teacher innovativeness: A multilevel, multisite analysis. *Educational Technology Research and Development,* 69(6), 3009-3028. https://doi.org/10.1007/s11423-021-10052-1
- Tarabini, A., Curran, M., Montes, A., y Parcerisa, L. (2015). La vinculación escolar como antídoto del abandono escolar prematuro: Explorando el papel de habitus institucional. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 19(3), 196-212. https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/18874
- Trujillo, F., Segura, A., y González, A. (2020). Claves de la innovación educativa en España desde la perspectiva de los centros innovadores: Una investigación cualitativa. *Participación Educativa*, 7(10), 49-58. https://hdl.handle.net/11162/199508
- Urbanos, R., Ortún, V., y González, B. (2021). La larga marcha hacia ninguna parte: Los efectos de las hambrunas y de los déficits educativos tardan en notarse, pero la educación en España necesita atención urgente. *Economía y Salud*, 96. https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/107016/2/larga\_marcha\_hacia.pdf
- Van Praag, L., Nouwen, W., Van Caudenberg, R., Clycq, N., & Timmerman, C. (2018). Comparative perspectives on early school leaving in the European Union. Routledge.
- Vázquez, R. (2018). Hacia una literacidad del fracaso escolar y del abandono temprano desde las voces de adolescentes y jóvenes. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Wiens, P. D., Calkins, L., Yoder, P. J. & Hightower, A. (2021). Examining the relationship between instructional practice and social studies teacher training: A TALIS study. *The Journal of Social Studies Research*, 46, 123-133. https://doi.org/10.1016/j.jssr.2021.05.006 0885-985X

#### **Sobre los Autores**

#### Soledad García-Gómez

Universidad de Sevilla

solgar@us.es

Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad de Málaga y Profesora Titular del Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Sevilla. Actividad docente e investigadora centrada en la formación del profesorado, el trabajo por proyectos y los centros educativos innovadores.

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1563-8678

#### **Javier Gil Flores**

Universidad de Sevilla

iflores@us.es

Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Sevilla y Catedrático de Universidad en el área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Su actividad investigadora más reciente se centra en los procesos de enseñanza y aprendizaje, el rendimiento académico y la educación superior.

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0755-4367

# archivos analíticos de políticas educativas

Volumen 30 Número 167

15 de noviembre 2022

ISSN 1068-2341



Los/as lectores/as pueden copiar, mostrar, distribuir, y adaptar este articulo, siempre y cuando se de crédito y atribución al autor/es y a Archivos Analíticos de Políticas Educativas, los cambios se identifican y la misma licencia se aplica

al trabajo derivada. Más detalles de la licencia de Creative Commons se encuentran en <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/">https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/</a>. Cualquier otro uso debe ser aprobado en conjunto por el autor/es, o AAPE/EPAA. La sección en español para Sud América de AAPE/EPAA es publicada por el Mary Lou Fulton Teachers College, Arizona State University y la Universidad de San Andrés de Argentina. Los artículos que aparecen en AAPE son indexados en CIRC (Clasificación Integrada de Revistas Científicas, España) DIALNET (España), Directory of Open Access Journals, EBSCO Education Research Complete, ERIC, Education Full Text (H.W. Wilson), PubMed, QUALIS A1 (Brazil), Redalyc, SCImago Journal Rank, SCOPUS, SOCOLAR (China).

Sobre el consejo editorial: <a href="https://epaa.asu.edu/ojs/index.php/epaa/about/editorialTeam">https://epaa.asu.edu/ojs/index.php/epaa/about/editorialTeam</a>

Por errores y sugerencias contacte a Fischman@asu.edu

Síganos en EPAA's Facebook comunidad at <a href="https://www.facebook.com/EPAAAAPE">https://www.facebook.com/EPAAAAPE</a> y en Twitterfeed@epaa\_aape.