



Más allá de la pantalla: revelando los factores que impulsan la participación de los docentes indonesios en el desarrollo profesional en línea

Mohamad Arief Rafsanjani*

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Mail: mohamadrafsanjani@unesa.ac.id

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0981-8031>

Waspodo Tjipto Subroto

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Mail: waspodosubroto@unesa.ac.id

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1477-1653>

Luqman Hakim

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Mail: luqmanhakim@unesa.ac.id

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4662-4113>

Handri Dian Wahyudi

Universitas Negeri Malang, Indonesia

Mail: handri.dian.fe@um.ac.id

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4289-4965>

Dhiah Fitrayati

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Mail: dhiahfitrayati@unesa.ac.id

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8888-2738>

Wida Wulandari

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Mail: widawulandari@unesa.ac.id

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2608-6802>

RESUMEN

El desarrollo profesional docente (DPD) desempeña un papel crucial en la mejora de los conocimientos y competencias de los profesores. Debido a los rápidos cambios tecnológicos, el DPD en línea se ha popularizado en todo el mundo, incluida Indonesia. No obstante, la participación de los profesores en el DPD en línea en Indonesia sigue siendo relativamente limitada, debido principalmente a los retos que suelen encontrarse en los países en desarrollo. El objetivo de este estudio es examinar los factores determinantes de la participación de los profesores en el DPD en línea mediante la aplicación de la teoría del comportamiento planificado. Este estudio emplea una encuesta en línea en la que participaron 255 profesores de secundaria y analiza los resultados mediante modelos

*Autora de correspondencia: mohamadrafsanjani@unesa.ac.id

Received: 09/06/2024 – Accepted: 09/30/2025

ISSN: 0210-2773

DOI: <https://doi.org/10.17811/rifie.21667>



de ecuaciones estructurales. Los resultados demuestran que la participación de los profesores en el DPD en línea está directamente influenciada por su intención y su control conductual percibido. Además, la intención de los profesores está significativamente determinada por tres variables exógenas: la actitud hacia el comportamiento, las normas subjetivas y el control conductual percibido. Los resultados revelan que la intención media los efectos indirectos de las tres variables exógenas sobre la participación de los docentes en el DPD en línea. Estos resultados subrayan la necesidad de fomentar un entorno propicio mediante el apoyo social de los administradores escolares, los colegas y las redes profesionales. Además, es esencial contar con un apoyo tecnológico y financiero adecuado para mejorar el uso eficaz de las plataformas de aprendizaje en línea por parte de los docentes. Hacer hincapié en un desarrollo profesional significativo más allá de la certificación puede promover experiencias de aprendizaje más atractivas e impactantes para los docentes.

Palabras clave: compromiso de los docentes, desarrollo profesional, curso en línea, Teoría del Comportamiento Planificado (TCP).

1. Introducción

Los rápidos cambios tecnológicos han transformado muchos sectores, incluida la educación. Los métodos de enseñanza tradicionales están perdiendo eficacia, lo que obliga a los docentes a actualizar continuamente sus conocimientos y habilidades (Rafsanjani et al., 2023; Simplicio, 2000). Esta situación obliga a los docentes a mantenerse al día con los conocimientos y las habilidades docentes actuales. Estudios anteriores también revelaron el papel crucial de los docentes en el logro de los objetivos educativos (Bellens et al., 2019; Coppe et al., 2025; Rahimi et al., 2024) y en la impartición de una enseñanza de alta calidad (König et al., 2021; Schleicher, 2016). Por consiguiente, participar en el desarrollo profesional docente (DPD) es esencial para que los docentes mejoren sus conocimientos pedagógicos y de contenido.

El DPD es fundamental para que los profesores mantengan su experiencia tras la graduación (Boeskens et al., 2020; van der Lans et al., 2024) y mejora significativamente la calidad de su enseñanza (Coppe et al., 2024; Dulo, 2022; Kalinowski et al., 2020; Meyer et al., 2023; Richter y Richter, 2024). Hoy en día, con el auge del aprendizaje en línea, el DPD está disponible tanto en entornos en línea como fuera de línea (Bragg et al., 2021; Darling-Hammond y Hyler, 2020; Donitsa-Schmidt y Ramot, 2022).

El DPD en línea ofrece ventajas como un acceso más amplio, flexibilidad y la posibilidad de participar desde casa (Henderson et al., 2024; Mathisen y Sørensen, 2024; Meyer et al., 2023; Powell y Bodur, 2019; Rodrigo et al., 2024). A pesar de estas ventajas, su adopción en los países en desarrollo, incluida Indonesia, sigue siendo lenta debido a retos como el acceso desigual a Internet, la insuficiencia de conocimientos técnicos, las barreras culturales y las disparidades de ingresos (Acharya y Lee, 2018; Baticulon et al., 2021; Lestariyanti, 2020; McIntyre, 2022; Rafsanjani et al., 2022; Saleh et al., 2023). Además, los profesores indonesios suelen recurrir a seminarios web para su desarrollo profesional en lugar de inscribirse en cursos en línea más completos (Silvhiany, 2022).

El Gobierno de Indonesia ha introducido un programa de desarrollo profesional docente (DPD) denominado *Pengembangan Ke-profesian Berkelanjutan (PKB)* a través de una plataforma en línea llamada *Platform Merdeka Mengajar (PMM)* (Aulia et al., 2023; Tias y Tongjean, 2022). Sin embargo, muchos profesores participan en estos programas por obligación más que por interés genuino, ya que consideran que la certificación tiene más valor que la experiencia de aprendizaje (Revina et al., 2020). Por lo tanto, aunque el programa DPD era crucial para los profesores, podemos suponer que muchos profesores indonesios no están interesados en desarrollar sus habilidades y conocimientos docentes a través del programa DPD.

Reconociendo la importancia del desarrollo profesional de los docentes, las ventajas de la formación profesional docente en línea, las limitaciones de la adopción del aprendizaje en línea en los países en desarrollo y la escasa interés de los docentes indonesios por participar en la formación profesional docente en línea, es fundamental predecir la intención y la decisión de los docentes indonesios de participar en la formación profesional docente en línea. Hasta la fecha, pocos estudios han explorado este tema, especialmente en los países en desarrollo. Además, los aspectos técnicos de las tecnologías de la información fueron las principales limitaciones para la adopción del aprendizaje en línea en los países en desarrollo. Este estudio pretende llenar este vacío examinando los factores psicológicos y socioambientales que afectan a la participación de los docentes en el DPD en línea. Utilizando la Teoría del Comportamiento Planificado (TCP) de Ajzen (1991) para predecir las intenciones y el comportamiento real de los docentes en el DPD en línea, se espera que este estudio ofrezca información valiosa para mejorar la participación de los docentes y la calidad de la enseñanza.

2. Estado de la cuestión

2.1. Desarrollo profesional docente (DPD) en el aprendizaje en línea

El desarrollo profesional docente (DPD) se refiere a programas estructurados diseñados para ayudar a los docentes en activo a mejorar sus conocimientos y habilidades (Abakah, 2023; Silvhiany, 2022; Sims et al., 2021). Las actividades de DPD incluyen formación, debate sobre las mejores prácticas, observación en el aula e investigación-acción, centrándose en la mejora de las habilidades pedagógicas de los docentes (Beijaard et al., 2000; Boström y Palm, 2020; Dulo, 2022; Sims et al., 2021).

El DPD en línea ofrece estos programas íntegramente en línea, lo que permite a los docentes participar sin necesidad de asistir en persona (Ansyari et al., 2022; Bragg et al., 2021). Ofrece modelos tanto sincrónicos (interacciones en tiempo real a través de videoconferencias) como asincrónicos (interacción diferida mediante correos electrónicos o sistemas de gestión del aprendizaje). El DPD en

línea ofrece varias ventajas, como un acceso más amplio, especialmente para los profesores de zonas remotas, una mayor flexibilidad, una reducción del tiempo de desplazamiento y unos costes más bajos que el DPD presencial (Ansyari et al., 2022; Meyer et al., 2023; Powell y Bodur, 2019; Yoon et al., 2020).

Sin embargo, los investigadores encontraron varios retos en el DPD en línea (Geri et al., 2017; Meyer et al., 2023). El uso de las tecnologías en un curso en línea a veces dificulta la participación activa de los participantes. Esta situación conduce a una participación pasiva y a un posible abandono. Además, el DPD en línea limita las oportunidades de práctica y la retroalimentación directa de los instructores y compañeros. A pesar de los retos que plantea el DPD en línea, la bibliografía no encontró diferencias en la eficacia del aprendizaje y los beneficios del aprendizaje entre el DPD en línea y el DPD presencial (Ansyari et al., 2022; Tømte y Gjerustad, 2020). Ambas pueden ser igualmente eficaces si están bien diseñadas, con un programa

La estructura es más importante que el método de impartición (Darling-Hammond et al., 2017; Fishman et al., 2013).

2.2. Modelo de predicción de la participación de los profesores en el DPD en línea utilizando la teoría del comportamiento planificado.

Este estudio utiliza la Teoría del Comportamiento Planificado (TCP) para examinar los factores que influyen en la intención y el compromiso de los profesores con el desarrollo profesional (DP) en línea. La TCP, propuesta por Ajzen (1991), se utiliza ampliamente para predecir el comportamiento humano centrándose en factores psicológicos y socioambientales (Ajzen, 1991; Dunn et al., 2018; Hall et al., 2019; Heuckmann et al., 2019; Sugeng y Suryani, 2023). La teoría postula que el comportamiento está impulsado principalmente por la intención, que está determinada por tres factores clave: la actitud hacia el comportamiento (AC), las normas subjetivas (NS) y el control percibido del comportamiento (CPC) (Ajzen, 1991; Sandri et al., 2024; Schettino et al., 2024). Como se explica en la introducción, el presente estudio trata de comprender por qué los profesores indonesios no están interesados en el DPD en línea que ofrece el Gobierno. Utilizamos el marco de la TCP para comprender esta situación examinando el predictor de la participación de los profesores en el PD en línea utilizando tres creencias del DPD (creencias conductuales, creencias normativas y creencias de control) como antecedentes e intención.

hacia el comportamiento como variable mediadora.

La actitud hacia el comportamiento (AC) se refiere a la percepción que tienen las personas del resultado potencial de un determinado comportamiento, ya sea negativo o positivo (favorable o desfavorable). En este estudio, la AC de los profesores hacia el DPD en línea se mide por la utilidad percibida (beneficios esperados) y la facilidad de uso percibida (facilidad de participación).

La norma subjetiva (NS) refleja la presión social percibida para participar o evitar un comportamiento influenciado por figuras importantes como estudiantes, colegas y superiores. Utilizamos estos grupos como indicadores de las normas subjetivas de los profesores hacia la participación en el DPD en línea. El control conductual percibido (CPC) es la percepción de la capacidad y los recursos propios para realizar una conducta, incluyendo factores como la autoeficacia, el tiempo y las habilidades. En este caso, la autoeficacia refleja la confianza de los profesores en su capacidad para participar, mientras que la controlabilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos y habilidades necesarios para participar en el DPD en línea.

De acuerdo con el marco TCP, planteamos la hipótesis de que las tres creencias (AC, NS y CPC) influyen colectivamente en las intenciones de los profesores de participar en el DPD en línea. Se espera que unas intenciones más firmes aumenten la probabilidad de que los profesores participen en el DPD en línea. También proponemos que la intención media el efecto indirecto de AC, NS y CPC sobre la participación, mientras que CPC también puede influir directamente en la participación de los docentes. Basándonos en estas suposiciones, proponemos las siguientes hipótesis de investigación.

H1. La actitud hacia la participación en DPD en línea afecta positivamente la intención de participar en DPD en línea. H2. Las normas subjetivas afectan positivamente la intención de participar en DPD en línea.

H3. El control conductual percibido influye positivamente en la intención de participar en DPD en línea. H4. El control conductual percibido influye positivamente en la participación real.

H5. La intención de participar en DPD en línea afecta positivamente a la participación real.

H6. La intención de participar en DPD en línea media el efecto indirecto de la actitud, la norma subjetiva y el control conductual percibido sobre la participación real en DPD en línea.

3. El presente estudio

Este estudio investiga los factores que influyen en la participación de los profesores indonesios en el desarrollo profesional docente (DPD) en línea. Investigaciones anteriores muestran que muchos profesores participan en el DPD solo para obtener certificados, con un interés genuino limitado. Además, los estudios sobre el DPD en línea en países en desarrollo como Indonesia siguen siendo escasos. Para abordar estas lagunas, este estudio explora los factores psicológicos y socioambientales que afectan a la participación de los docentes, utilizando como marco teórico la Teoría del Comportamiento Planificado de Ajzen (1991). El modelo de las relaciones entre las variables se presenta en la figura 1.

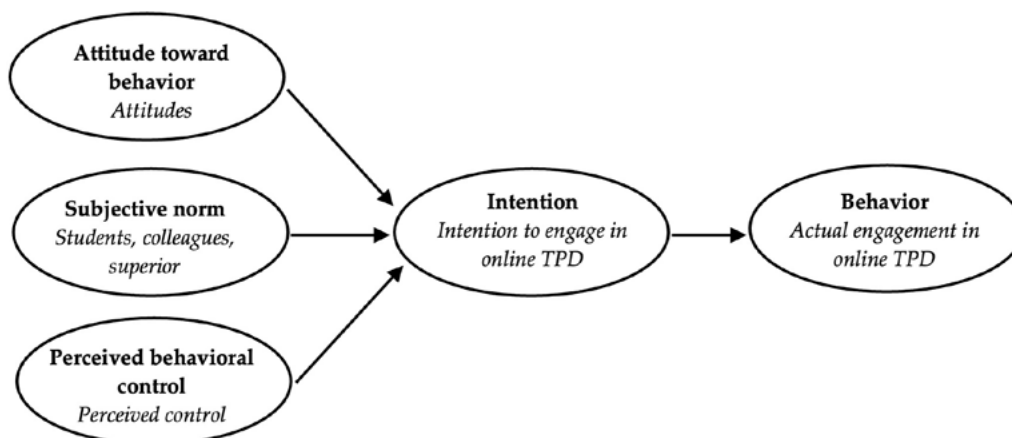


Figura 1. Modelo conceptual, adoptado de la teoría del comportamiento planificado (Ajzen, 1991)

4. Método

4.1. Procedimiento y participantes

Este estudio, realizado entre mayo y julio de 2024, utilizó un muestreo por conveniencia para seleccionar a profesores de secundaria de la isla de Java. Seleccionamos Java como muestra de investigación porque representa más del 55 % de la población de Indonesia. Además, aunque Java cuenta con mejores infraestructuras y acceso tecnológico en comparación con otras regiones, algunas zonas siguen enfrentándose a limitaciones similares a las que se encuentran en otras partes de Indonesia. Dada esta diversidad, Java sirve como muestra representativa para este estudio.

Colaboramos con la Asociación de Profesores de Indonesia en cada provincia para reclutar participantes. Los criterios de inclusión de la presente investigación eran ser profesor de secundaria y haber participado en DPD en línea durante los últimos tres años. La encuesta se distribuyó a través de Google Forms mediante grupos de WhatsApp y listas de correo, con una invitación en la que se describían los objetivos del estudio, se garantizaba el anonimato y se aclaraba que la participación era voluntaria. En la primera fase participaron 219 profesores, de los cuales se excluyó a 27 por no cumplir los criterios. En la segunda fase respondieron 68 profesores, de los cuales se excluyó a 5. La muestra final estuvo compuesta por 255 profesores (58,43 % mujeres y 41,57 % hombres), con una edad media de 36,8 años y 11,4 años de experiencia docente.

4.2. Instrumentos

Utilizamos instrumentos de medición de estudios anteriores para evaluar todas las variables de esta investigación. Dado que estos instrumentos estaban inicialmente en inglés, realizamos los ajustes necesarios para adaptarlos al contexto de la investigación. Para garantizar que los participantes pudieran comprender fácilmente el cuestionario, lo traducimos al indonesio. Con el fin de minimizar los sesgos lingüísticos y garantizar una traducción precisa, seguimos un riguroso proceso en el que participaron expertos tanto en lengua como en educación. Esto incluyó una traducción directa realizada por un experto bilingüe, que luego fue revisada y perfeccionada por especialistas en la materia para mantener la equivalencia conceptual de los ítems. También realizamos una *back-translation* por parte de un traductor independiente para verificar la coherencia con la versión original en inglés e identificar cualquier discrepancia. Por último, realizamos una prueba previa del cuestionario traducido con un pequeño grupo de participantes para evaluar su claridad y abordar cualquier posible malentendido antes de finalizar el instrumento.

Adoptamos los instrumentos desarrollados por Kao et al. (2014) para medir la actitud hacia el comportamiento. Esta variable se midió en dos dimensiones: utilidad percibida y facilidad de uso percibida, con un total de seis ítems. Para medir las variables restantes (normas subjetivas, control conductual percibido, intención hacia el comportamiento), adoptamos los instrumentos de Sugeng y Suryani (2023). Los instrumentos de la norma subjetiva comprenden tres ítems que capturan la variable a partir de tres indicadores (estudiantes, compañeros y superiores/institución). Los instrumentos del control conductual percibido constan de cuatro ítems, que capturan las variables desde los aspectos de autoeficacia y controlabilidad (habilidades/competencias y recursos), mientras que la intención hacia el comportamiento consta de tres ítems. Por último, para la variable de comportamiento real, adoptamos los instrumentos de Schetino et al. (2024), que constan de dos ítems que miden la frecuencia de participación y finalización de los profesores

en el DPD en línea en los últimos tres años. Todos los instrumentos emplearon una escala Likert de cinco puntos que iba de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo), excepto la variable de comportamiento real, que utilizó la frecuencia de participación en el DPD en línea.

4.3. Análisis de datos

Antes de realizar el análisis de datos, examinamos minuciosamente todos los cuestionarios devueltos para asegurarnos de que todos los participantes cumplieran los criterios y de que el conjunto de datos estaba completo. De los 287 cuestionarios devueltos, se descartaron 32 porque no cumplían los criterios o porque las respuestas estaban incompletas. Por lo tanto, este estudio utilizó 255 datos aptos para el análisis.

Empleamos el modelo de ecuaciones estructurales (SEM) con un enfoque de mínimos cuadrados parciales (PLS) para examinar las hipótesis de la investigación. Adoptamos el proceso de múltiples etapas de Hair et al. (2014), que implica la evaluación del modelo externo (validez y fiabilidad de los constructos) y la evaluación del modelo interno (estructural) (R^2 , Q^2 , f^2 y coeficientes de ruta).

5. Resultados

5.1. Evaluación del modelo externo

En el modelo externo, evaluamos el modelo de medición de cada constructo, incluyendo la validez y la fiabilidad. Para la validez, utilizamos la validez convergente y discriminante para examinar cada constructo. La tabla 1 muestra que la carga externa de todos los ítems y la VME de cada constructo están por encima de 0,7 y 0,5, respectivamente (Hair y Alamer, 2022; Hair et al., 2017). Por lo tanto, se considera que el modelo de medición cumple el requisito de validez convergente. La validez discriminante del modelo de medición actual se examinó mediante la relación heterotraits-monotraits (HTMT). Los resultados (tabla 2) indican que todos los valores de cada constructo están por debajo del umbral de 0,85 (Hair y Alamer, 2022; Sarstedt et al., 2017), lo que significa que se estableció la validez discriminante del modelo de medición actual.

Tabla 1

Evaluación de la medición del constructo (media, carga externa, VIF y AVE)

Abrev.	Construcciones y elementos	Media	Carga	VIF	VME
ATB	Attitude toward behavior				
AC	Para mí, el DPD en línea me ayuda a aumentar mi creatividad a la hora de dar instrucciones.	3.358	.817	2.309	
AC1	Para mí, el DPD en línea mejora eficazmente mi aprendizaje.	3.132	.802	1.951	
AC2	Para mí, el DPD en línea mejora mis conocimientos profesionales.	3.092	.839	2.296	.664
AC3	Para mí, es conveniente recibir el DPD mediante entrega en línea	3.147	.796	2.123	
AC4	Para mí, el contenido del DPD en línea es claro y fácil de acceder para el aprendizaje.	3.083	.821	2.230	
AC5	Para mí, el aprendizaje del DPD en línea es flexible.	3.349	.813	2.145	
AC6	<i>Puntuación media de AC</i>	3.193			
NS	Normas subjetivas				
NS1	Participar en el DPD en línea me permite impartir clases como lo hacen mis compañeros.	3.367	.855	1.916	
NS2	Mi superior cree que debería participar en el DPD en línea.	3.271	.897	2.144	.770
NS3	Participar en el DPD en línea me permite llevar a cabo un diseño didáctico relevante para las necesidades de mis alumnos.	3.139	.880	2.289	
	<i>Puntuación media de NS</i>	3.259			

→

Abrev.	Construcciones y elementos	Media	Carga	VIF	VME
CPC	Control percibido del comportamiento				
CPC1	Participar en el DPD en línea me permite impartir clases como lo hacen mis compañeros.	3.249	.791	1.615	
CPC2	Mi superior cree que debería participar en el DPD en línea.	3.157	.803	1.772	.641
CPC3	Participar en el DPD en línea me permite llevar a cabo un diseño didáctico relevante para las necesidades de mis alumnos.	2.614	.777	1.719	
CPC4	I have adequate knowledge and skills to use ICT facilities during online TPD	3.018	.830	1.946	
	<i>Puntuación media de CPC</i>	3.010			
IC	Intención hacia el comportamiento				
IC1	Tengo la intención de participar en DPD en línea de forma regular	2.965	.864	1.879	
IC2	Tengo un gran deseo de mejorar mis habilidades docentes participando en el desarrollo profesional continuo (DPD) en línea.	2.729	.882	2.195	.769
IC3	Me comprometo a inscribirme pronto en un programa de desarrollo profesional continuo (DPD) en línea.	3.022	.884	2.233	
	<i>Puntuación media de NS</i>	2.905			
CR	Comportamiento real				
CR1	¿Cuántas veces ha participado en DPD en línea en los últimos tres años?	3.034	.873	1.358	.757
CR2	¿Cuántos DPD en línea ha completado en los últimos tres años?	2.335	.867	1.358	
	<i>Puntuación media de CR</i>	2.685			

Tabla 2

Validez discriminante (relación heterotrait-monotrait / HTMT)

	Actitud hacia el comportamiento	Norma subjetiva	Control percibido del comportamiento	Intención hacia el comportamiento	Comportamiento real
Actitud hacia el comportamiento	—				
Norma subjetiva	.545	—			
Control percibido del comportamiento	.695	.615	—		
Intención hacia el comportamiento	.578	.586	.477	—	
Comportamiento real	.582	.509	.470	.652	—

Para garantizar la fiabilidad, examinamos el modelo de medición de cada constructo mediante el alfa de Cronbach y la fiabilidad compuesta. El resultado (tabla 1) indica que todos los constructos están por encima de 0,7 (Hair y Alamer, 2022; Hair et al., 2019), lo que significa que el modelo externo del presente estudio tiene consistencia interna y fiabilidad.

Tabla 3
Fiabilidad

	Alfa de Cronbach	Fiabilidad compuesta
Actitud hacia el comportamiento	.899	.922
Norma subjetiva	.851	.909
Control percibido del comportamiento	.813	.877
Intención hacia el comportamiento	.850	.909
Comportamiento real	.831	.861

5.2. Evaluación del modelo interno (estructural)

Una vez establecida la medición del modelo externo, se procede a la evaluación del modelo interno, incluyendo el coeficiente de determinación (R^2), la redundancia validada cruzada (Q^2), el tamaño del efecto (f^2) y los coeficientes de ruta. Sin embargo, tal y como sugieren Hair y Alamer (2022), se debe examinar el modelo interno en busca de colinealidad para garantizar que no existe una alta correlación entre los constructos. El resultado (tabla 1) muestra que todos los valores VIF están por debajo del umbral de 3,0, lo que significa que el modelo de medición está libre de problemas de multicolinealidad (Hair et al., 2020).

La tabla 4 muestra la evaluación del modelo estructural de la investigación actual. R^2 se refiere a la proporción de la varianza de las variables endógenas explicadas por las variables predictoras, con una regla general de 0,75, 0,50 y 0,25 consideradas sustanciales, moderadas y débiles, respectivamente (Hair et al., 2019). Cuanto mayor sea el R^2 , mayor será el poder explicativo del modelo estructural, lo que conduce a una mejor predicción de las variables predictoras. Los resultados muestran que el R^2 del comportamiento real es 0,621, lo que significa que el 62,1 % de la varianza del comportamiento real se explica por la intención hacia el comportamiento y se clasifica como poder predictivo moderado. Por su parte, el R^2 de la intención hacia el comportamiento es de 0,542, lo que indica que la variable exógena (AC, SN y CPC) podría explicar una varianza del 54,2 % de ITB y también se clasifica como poder predictivo moderado.

La investigación actual también utiliza el Q^2 de Stone-Geisser (redundancia validada cruzada) para examinar la precisión predictiva del modelo con una regla empírica superior a cero para indicar que la precisión predictiva del modelo es aceptable (Hair et al., 2019; Sarstedt et al., 2017). El resultado (tabla 4) muestra que el Q^2 del comportamiento real y la intención hacia el comportamiento es 0,455 y 0,394, lo que significa que todas las variables exógenas del modelo actual tienen una precisión predictiva significativa sobre la variable endógena. Además, también examinamos el f^2 (tamaño del efecto) de cada predictor. El f^2 representa el cambio en R^2 cuando se elimina el predictor especificado del modelo; en otras palabras, el f^2 representa la contribución relativa de los predictores en la explicación de las variables endógenas (Hair et al., 2019). La regla general para el tamaño del efecto es mayor que 0,02, 0,15 y 0,35, categorizados como efectos pequeños, medianos y grandes. Si el tamaño del efecto es inferior a 0,02, indica que no hay tamaño del efecto de las variables exógenas y se considera insignificante. La tabla 4 muestra que todas las variables predictivas de la intención hacia el comportamiento (AC, NS y CPC) tienen un valor f^2 superior a 0,02. Por su parte, el valor f^2 de IC y CPC sobre el comportamiento real fue de 0,489 y 0,099, respectivamente. Por lo tanto, todos los predictores del modelo de investigación actual tienen una contribución relativa a la explicación de la variable endógena.

Tabla 4
Capacidad predictiva/precisión

Variable	R^2	Q^2	f^2
Comportamiento real	.621	.455	
Intención hacia el comportamiento (IC)	.542	.394	.489
Actitud hacia el comportamiento (AC)			.061
Norma subjetiva (NS)			.082
Control percibido del comportamiento (CPC) sobre la intención hacia el comportamiento (IC)			.035
Control conductual percibido (CPC) sobre la conducta real (CR)			.099

Por último, examinamos el coeficiente de ruta mediante el procedimiento de remuestreo mediante bootstrapping para determinar la significación de la relación estructural entre las variables, tal y como se planteaba en la sección del marco teórico. La tabla 5 mues-

tra que todos los coeficientes de ruta tienen un valor positivo y son significativos con un valor p de 0,05. El resultado indica que se confirmaron todas las hipótesis de la investigación, tanto el efecto directo como el indirecto.

Tabla 5
Coeficiente de ruta

Relación	Coeficiente	SD	p
<i>Efecto directo</i>			
AC → IC	.261	.106	.014
NS → IC	.318	.122	.009
CPC → IC	.232	.110	.036
CPC → CR	.263	.112	.019
<i>Efecto indirecto</i>			
AC → IC → CR	.153	.074	.040
NS → IC → CR	.186	.065	.005
NS → IC → CR	.136	.070	.049

Nota: AC = Actitud hacia el comportamiento; NS = Norma subjetiva; CPC = Control percibido del comportamiento; IC = Intención hacia el comportamiento; CR = Comportamiento real

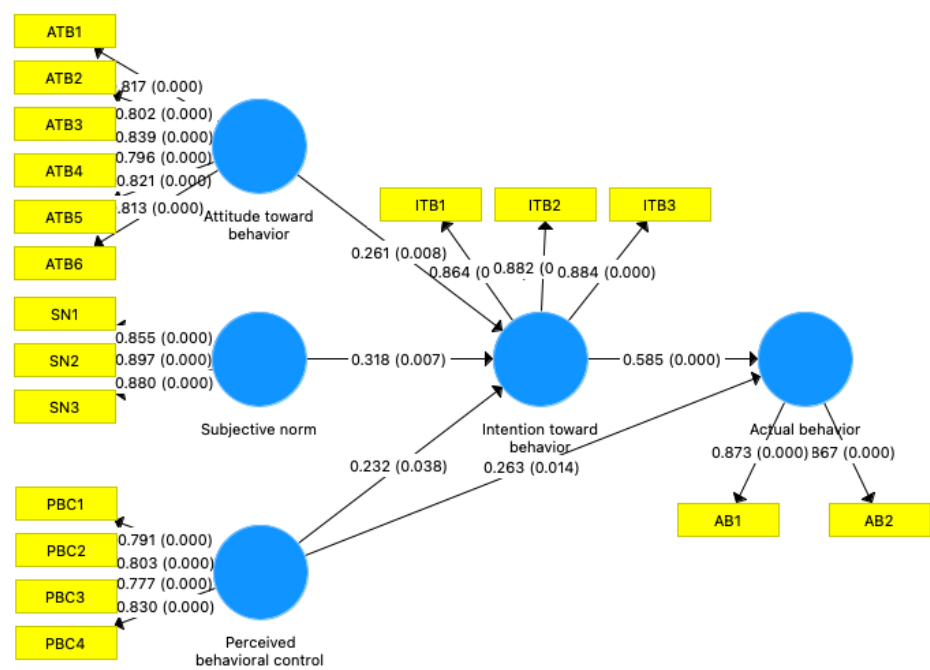


Figura 2. Resultado del análisis del modelo estructural con coeficiente de ruta estandarizado

6. Discusión

El objetivo de este estudio era examinar los factores psicológicos y socioambientales que afectan al compromiso de los profesores con el desarrollo profesional docente (DPD) en línea utilizando la teoría del comportamiento planificado (TCP). Los resultados muestran que el compromiso de los profesores está directamente influenciado tanto por la intención como por el control conductual percibido (CPC). Por otra parte, la intención de los docentes se vio determinada por la actitud hacia el comportamiento (AC), la norma subjetiva (NS) y el CPC, actuando la intención como mediadora entre estos predictores y la participación real. Estos resultados indican que todas las hipótesis propuestas (H1-H6) fueron respaldadas y proporcionan evidencia empírica de la aplicabilidad de la TCP en el contexto del desarrollo profesional docente en un país en vías de desarrollo.

Si observamos el valor del coeficiente de ruta de los tres predictores de la intención de los docentes, NS se reveló como el predictor más fuerte de la intención entre los demás (AC y CPC). Esto sugiere que la influencia social, incluida la presión de los compañeros y las directrices de los superiores, desempeña un papel crucial a la hora de motivar a los docentes a participar en el DPD en línea. Este estudio ofrece una perspectiva sobre cómo los docentes de países en desarrollo, como Indonesia, suelen percibir la participación en el desarrollo profesional como una respuesta a las expectativas de los administradores escolares o sus colegas, más que como una decisión puramente personal. Nuestros hallazgos refuerzan el estudio anterior de Sugeng y Suryani (2023), que descubrió que las presiones socioambientales son el principal determinante de las intenciones de los docentes indonesios.

Sorprendentemente, este hallazgo difiere de los observados en países desarrollados como Estados Unidos, Taiwán y Turquía, donde los factores más influyentes en la intención de los docentes en materia de desarrollo profesional son el CPC (Dunn et al., 2018) y el AC (Demir, 2010; Kao et al., 2018). El predominio de NS en este estudio refleja el entorno sociocultural de Indonesia, donde los requisitos normativos y las estructuras organizativas jerárquicas influyen fuertemente en el comportamiento de los docentes. El estudio de Revina et al. (2020) y Ansyary et al. (2022) reveló que los docentes indonesios suelen participar en actividades de desarrollo profesional principalmente para cumplir con los requisitos de certificación obligatorios, más que para adquirir experiencias de aprendizaje significativas.

A continuación, se descubrió que la AC era el segundo factor más importante para predecir la intención de los profesores de participar en el DPD en línea. Este estudio indica que los profesores percibían que el DPD en línea ofrecía flexibilidad, comodidad y oportunidades para mejorar la creatividad y la eficacia en la enseñanza. Estas percepciones positivas se convirtieron en las principales razones que motivaron la disposición de los profesores a participar en el DPD en línea. En este sentido, el presente estudio respalda estudios anteriores que indicaban que la actitud de los docentes hacia el desarrollo profesional en línea estaba relacionada con su intención de participar en programas de desarrollo profesional en línea (Demir, 2010; Dunn et al., 2018; Kao et al., 2018; Sugeng y Suryani, 2023).

Este estudio reveló que el CPC es un predictor directo de la intención y la participación real en el DPD en línea. El resultado muestra que los profesores que se sentían seguros de sus habilidades en TIC y tenían acceso a recursos tecnológicos fiables (por ejemplo, conexión a Internet estable, dispositivos personales o soporte informático adecuado) eran más propensos a participar activamente en el DPD en línea. Por el contrario, aquellos que carecían de los recursos esenciales eran menos propensos a participar, incluso si tenían la intención de hacerlo. Por lo tanto, este hallazgo concuerda con estudios anteriores que revelaron que cuanto mayor es el control conductual percibido, mayor es la intención conductual (Demir, 2010; Dunn et al., 2018; Kao et al., 2018; Sugeng y Suryani, 2023).

El estudio también muestra que la intención de los profesores (IC) influye positivamente en su participación en el DPD en línea. Este hallazgo respalda la Teoría del Comportamiento Planificado (Ajzen, 1991) y concuerda con investigaciones anteriores que indican que unas intenciones más firmes conducen a una mayor participación (Archie et al., 2022; Gupta, 2021; Sugeng y Suryani, 2023; Zhao et al., 2020). Además de la intención, el resultado también muestra que el control percibido del comportamiento (CPC) afecta directamente a la participación de los profesores en el DPD en línea (comportamiento real). Además, el control percibido del comportamiento (CPC) influye directamente en la participación, ya que los profesores que carecen de recursos como tiempo o conocimientos informáticos son menos propensos a participar, independientemente de su intención. Esto refuerza la idea de que contar con los recursos y conocimientos adecuados es esencial para una participación satisfactoria (Archie et al., 2022; She et al., 2024; Sugeng y Suryani, 2023). La investigación también revela que la intención de los profesores media los efectos de la AC, la NS y el CPC sobre el comportamiento real. Los profesores con una actitud positiva hacia el DPD en línea, recursos adecuados y presión social de sus compañeros o superiores son más propensos a desarrollar fuertes intenciones de participar, lo que en última instancia aumenta su probabilidad de participar en el DPD en línea.

Según los resultados actuales, se pueden proponer varias recomendaciones prácticas. En primer lugar, recomendamos que los responsables políticos y los directores de centros educativos aprovechen la norma subjetiva fomentando una cultura colaborativa que enmarque el DPD en línea como una responsabilidad profesional en lugar de una actividad de cumplimiento. Pueden implementar varios programas, como programas de mentoría, redes de apoyo entre compañeros y ofrecer incentivos institucionales (reconocimiento, oportunidades de promoción profesional o recompensas económicas) para fomentar el compromiso de los profesores con los programas de desarrollo profesional. En segundo lugar, los responsables políticos y los directores de centros educativos deben comunicar claramente las ventajas de los programas de DPD para fomentar una actitud positiva entre los docentes. Asegurarse de que los docentes comprendan que las plataformas de DPD en línea son fáciles de usar, interactivas y se ajustan a sus necesidades profesionales mejorará su compromiso. Además, ofrecer contenidos de alta calidad y atractivos e incorporar características como

módulos interactivos, foros de debate e itinerarios de aprendizaje personalizados puede hacer que el DPD en línea resulte más atractivo para los docentes y propicie una mayor participación. Por último, las partes interesadas deben tener en cuenta la alfabetización digital de los docentes y su acceso a los recursos para aumentar su intención y participación en el DPD en línea. Ofrecer formación en TIC para abordar las habilidades digitales de los docentes, mejorar la infraestructura tecnológica, subvencionar el acceso a Internet y proporcionar dispositivos digitales, especialmente a los docentes de zonas rurales o desatendidas, puede ayudar a aumentar la participación de los docentes en el DPD en línea, lo que a su vez mejora la eficacia y la inclusividad del DPD en línea.

Todas estas recomendaciones se basan no solo en los resultados de este estudio, sino también en estudios anteriores. Varios estudios indican que la política gubernamental es importante para aumentar la participación de los docentes en los programas de desarrollo profesional. Por ejemplo, en Ghana, el gobierno ha aumentado la financiación del DPD para mejorar la participación de los docentes (Salifu et al., 2024). Del mismo modo, el Gobierno brasileño amplió el acceso a Internet mediante una enorme política de expansión de la banda ancha en 2008 para mejorar la infraestructura digital, lo que beneficia indirectamente a los docentes de las zonas rurales al permitirles acceder a Internet (Henriksen et al., 2022). Por su parte, el Gobierno chino mejoró los conocimientos tecnológicos de los docentes mediante programas de formación financiados por el Estado para aumentar la participación en el DPD (Zhou y Eslami, 2023). Por último, el Gobierno de los Estados Unidos ofreció incentivos económicos a los docentes que participaran en actividades de desarrollo profesional fuera del horario laboral (Zhang et al., 2020). En consecuencia, el Gobierno de Indonesia podría adoptar políticas similares para animar a los docentes a participar en programas de desarrollo profesional.

7. Conclusiones e implicaciones

Tal y como se propone en la introducción, este estudio trata de desvelar los factores determinantes de la intención y la decisión de los profesores indonesios de participar en el DPD en línea, utilizando la teoría del comportamiento planificado como marco teórico. Los resultados indican que la participación de los profesores en el DPD en línea se predijo directamente por su intención y control del comportamiento. Este estudio también revela que las actitudes, las normas subjetivas y el control del comportamiento percibido de los profesores predijeron las intenciones de estos. Además, las intenciones de los docentes también mediaron significativamente la relación entre los tres predictores (AC, NS y CPC) y la participación real de los docentes en el DPD en línea.

El presente estudio ofrece implicaciones teóricas y prácticas. Desde el punto de vista teórico, este estudio contribuye a la literatura al ampliar nuestra comprensión de los predictores de la intención y la disposición de los profesores a participar en el DPD en línea, tanto desde el punto de vista psicológico como de los factores socioambientales. Los factores psicológicos representaban la actitud hacia el comportamiento (AC), el control del comportamiento (CPC) y las intenciones (IC). Por su parte, el factor socioambiental está representado por las normas subjetivas (NS). En consecuencia, podemos afirmar que la teoría del comportamiento planificado nos ayuda a comprender las intenciones y el comportamiento real (participación de los docentes) de los docentes en el DPD en línea.

En cuanto a las contribuciones prácticas, nuestros hallazgos revelaron que la falta de recursos (por ejemplo, acceso a Internet poco fiable, falta de ordenadores personales y soporte informático insuficiente por parte de las escuelas) son los principales retos a los que se enfrentan los profesores. Por lo tanto, recomendamos encarecidamente que el Gobierno de Indonesia aborde estas cuestiones proporcionando soluciones reales, como ofrecer programas de formación digital para profesores y mejorar la infraestructura de Internet en las zonas rurales. Además, se espera que la oferta de incentivos no monetarios, como oportunidades de promoción profesional como reconocimiento para los profesores que participan y completan los programas profesionales en línea, aumente la participación de los profesores en el DPD en línea. También recomendamos que otras partes interesadas, como los administradores de programas, los directores de escuelas y las instituciones relacionadas, se centren en fomentar una actitud positiva entre los profesores hacia el desarrollo profesional. Es fundamental concienciar sobre el valor de estos programas como experiencias de aprendizaje enriquecedoras y no solo como obligaciones. Además, proporcionar recursos como apoyo financiero y técnico puede mejorar la sensación de control de los docentes y aumentar su participación.

8. Limitaciones

Reconocemos varias limitaciones del presente estudio. En primer lugar, todos los participantes en la investigación procedían de Java, considerada la región más desarrollada de Indonesia en comparación con otras islas (por ejemplo, Sumatra, Kalimantan, Sulawesi y Papúa). Java cuenta con una distribución más equitativa de la infraestructura tecnológica, como una mejor cobertura y conexión a Internet, lo que puede crear un ambiente favorable para que los profesores participen en la formación en línea. Es posible que los resultados actuales no reflejen plenamente los retos a los que se enfrentan los profesores en lugares menos desarrollados, donde persisten las deficiencias en materia de infraestructura. Por consiguiente, es posible que los resultados actuales no sean aplicables al contexto indonesio en general. En segundo lugar, los datos recopilados de todos los constructos se basaron en datos autopercebidos, que pueden haber sido infravalorados o sobrevalorados, lo que afecta a la precisión de los resultados de las pruebas estadísticas. En tercer lugar, este estudio empleó un diseño transversal para abordar las hipótesis propuestas.

Los estudios futuros deberían considerar la posibilidad de obtener una muestra más variada de las regiones de Indonesia que no se han incluido en este estudio, como Sumatra, Kalimantan, Sulawesi y Papúa, con el fin de mejorar la generalización. Estas regiones presentan infraestructuras tecnológicas, entornos socioeconómicos y niveles de desarrollo educativo muy diversos, lo que puede

afectar a la contribución de los docentes al DPD en línea. Un estudio comparativo entre múltiples regiones ofrecería una perspectiva más amplia de los diversos factores que influyen en la participación en el DPD en línea e incluso ayudaría a identificar las barreras y soluciones específicas de cada región. Además, los estudios futuros deberían considerar la posibilidad de emplear un enfoque mixto, combinando lo cuantitativo con lo cualitativo, mejorando así la validez y fiabilidad de los resultados actuales. Por último, en futuras investigaciones se podría emplear un enfoque longitudinal para seguir la participación de los docentes en las actividades de DPD en línea durante un periodo de tiempo prolongado. Esto permitiría a los investigadores examinar los cambios de comportamiento a largo plazo, comprender cómo evolucionan las actitudes, las normas subjetivas y el control conductual percibido, y evaluar si la participación en el DPD en línea conduce a mejoras en la eficacia de la enseñanza y en los resultados del aprendizaje de los estudiantes. Al superar estas limitaciones, los estudios futuros serán capaces de captar una comprensión más matizada, generalizable y precisa de la participación de los profesores en el DPD en línea y ofrecer propuestas políticas más eficaces dirigidas a aumentar la calidad de la enseñanza de los profesores.

Agradecimientos

Esta investigación ha sido financiada por la LPPM Universitas Negeri Surabaya con la subvención de investigación número B/27909/UN38.III.1/ TU.00.02/2025.

Referencias

- Abakah, E. (2023). El aprendizaje de los docentes a partir de la participación en el desarrollo profesional continuo (CPD): una perspectiva sociocultural. *International Journal of Educational Research Open*, 4, 100242. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100242>
- Acharya, B., y Lee, J. (2018). Perspectiva de los usuarios sobre la adopción del aprendizaje electrónico en los países en desarrollo: el caso de Nepal con un enfoque de elección discreta basado en conjuntos. *Telemática e Informática*, 35(6), 1733-1743. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.05.002>
- Ajzen, I. (1991). La teoría del comportamiento planificado. *Comportamiento organizacional y procesos de decisión humana*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ansyari, M. F., Groot, W. y De Witte, K. (2022). Preferencias de los profesores en materia de desarrollo profesional en línea: Evidencia de un experimento de elección discreta. *Enseñanza y formación del profesorado*, 119, 103870. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103870>
- Archie, T., Hayward, C. N., Yoshinobu, S. y Laursen, S. L. (2022). Investigación de la relación entre el desarrollo profesional y el uso de prácticas docentes por parte de los profesores de matemáticas utilizando la teoría del comportamiento planificado. *PLOS ONE*, 17(4), e0267097. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267097>
- Aulia, D., Murni, I. y Desyandri, D. (2023). Peningkatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar melalui Platform Merdeka Mengajar (PMM). *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1b), 800-807. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1b.1310>
- Baticulon, R. E., Sy, J. J., Alberto, N. R. I., Baron, M. B. C., Mabulay, R. E. C., Rizada, L. G. T., Tiu, C. J. S., Clarion, C. A. y Reyes, J. C. B. (2021). Barreras para el aprendizaje en línea en tiempos de la COVID-19: una encuesta nacional a estudiantes de medicina en Filipinas. *Medical Science Educator*, 31(2), 615-626. <https://doi.org/10.1007/s40670-021-01231-z>
- Beijaard, D., Verloop, N., Wubbels, T. y Feiman-Nemser, S. (2000). El desarrollo profesional de los profesores. En R.-J. Simons, J. van der Linden y T. Duffy (Eds.), *New Learning* (pp. 261-274). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/0-306-47614-2_14
- Bellens, K., Van Damme, J., Van Den Noortgate, W., Wendt, H. y Nilsen, T. (2019). ¿La calidad de la enseñanza: catalizador u obstáculo en el objetivo de los sistemas educativos de alcanzar un alto rendimiento y la equidad? Una respuesta basada en análisis SEM multinivel de los datos de TIMSS 2015 en Flandes (Bélgica), Alemania y Noruega. *Evaluaciones a gran escala en educación*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s40536-019-0069-2>
- Boeskens, L., Nusche, D. y Yurita, M. (2020). Políticas para apoyar el aprendizaje profesional continuo de los docentes. Documentos de trabajo de la OCDE, 235. <https://doi.org/10.1787/247b7c4d-en>
- Boström, E. y Palm, T. (2020). La teoría del valor esperado como teoría explicativa del efecto de los programas de desarrollo profesional en la evaluación formativa de la práctica docente. *Teacher Development*, 24(4), 539-558. <https://doi.org/10.1080/13664530.2020.1782975>
- Bragg, L. A., Walsh, C. y Heyeres, M. (2021). Diseño y ejecución satisfactorios de programas de desarrollo profesional en línea para docentes: revisión sistemática de la bibliografía. *Computers & Education*, 166, 104158. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104158>
- Coppe, T., Parmentier, M., Kelchtermans, G., Raemdonck, I., März, V. y Colognesi, S. (2024). Más allá de las narrativas tradicionales sobre el desarrollo profesional docente: una perspectiva crítica sobre la vida laboral de los docentes. *Teaching and Teacher Education*, 139, 104436. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104436>
- Darling-Hammond, L. y Hyler, M. E. (2020). Preparar a los educadores para la época de la COVID... y más allá. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 457-465. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1816961>

- Darling-Hammond, L., Hylar, M. E. y Gardner, M. (2017). Desarrollo profesional eficaz del profesorado. CA: Learning Policy Institute. <https://doi.org/10.54300/122.311>
- Demir, K. (2010). Predictores del uso de Internet para el desarrollo profesional de los docentes: una aplicación de la teoría del comportamiento planificado. *Teacher Development*, 14(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/13664531003696535>
- Donitsa-Schmidt, S., y Ramot, R. (2022). COVID-19: un acontecimiento que traspasa fronteras para los formadores de docentes. *Revista de Educación para la Enseñanza*, 48(4), 407-423. <https://doi.org/10.1080/02607476.2022.2088267>
- Dulo, A. A. (2022). Desarrollo profesional de los docentes en activo y calidad de la enseñanza en las escuelas secundarias de la zona de Gedeo, Etiopía. *Social Sciences & Humanities Open*, 5(1), 100252. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2022.100252>
- Dunn, R., Hattie, J. y Bowles, T. (2018). Uso de la teoría del comportamiento planificado para explorar las intenciones de los docentes de participar en el aprendizaje profesional continuo. *Studies in Educational Evaluation*, 59, 288-294. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2018.10.001>
- Fishman, B., Konstantopoulos, S., Kubitskey, B. W., Vath, R., Park, G., Johnson, H. y Edelson, D. C. (2013). Comparación del impacto del desarrollo profesional en línea y presencial en el contexto de la implementación del plan de estudios. *Revista de Formación Docente*, 64(5), 426-438. <https://doi.org/10.1177/0022487113494413>
- Geri, N., Winer, A. y Zaks, B. (2017). Cuestionando el mito de los seis minutos de las videoconferencias en línea: ¿puede la interactividad ampliar la capacidad de atención de los alumnos? *Revista en línea de gestión del conocimiento aplicado*, 5(1), 101-111. [https://doi.org/10.36965/ojakm.2017.5\(1\)101-111](https://doi.org/10.36965/ojakm.2017.5(1)101-111)
- Gupta, V. (2021). Validación de la teoría del comportamiento planificado en el comportamiento de compra ecológica. *SN Business & Economics*, 1(10), art.146. <https://doi.org/10.1007/s43546-021-00148-4>
- Hair, J. y Alamer, A. (2022). Modelado de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) en la investigación sobre la segunda lengua y la educación: directrices con un ejemplo aplicado. *Research Methods in Applied Linguistics*, 1(3), 100027. <https://doi.org/10.1016/j.rjmal.2022.100027>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. y Anderson, R. E. (2019). *Análisis de datos multivariantes*. Cengage Learning.
- Hair, J. F., Howard, M. C. y Nidl, C. (2020). Evaluación de la calidad del modelo de medición en PLS-SEM mediante el análisis compuesto confirmatorio. *Journal of Business Research*, 109, 101-110. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.069>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M. y Sarstedt, M. (2017). *Introducción al modelo de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM)*. Sage.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L. y G. Kuppelwieser, V. (2014). Modelización de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM). *European Business Review*, 26(2), 106-121. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>
- Hall, A., Turner, L. y Kilpatrick, S. (2019). Uso del marco teórico del comportamiento planificado para comprender la participación de los ganaderos lecheros de Tasmania en actividades de extensión con el fin de informar sobre futuras prestaciones. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 25(3), 195-210. <https://doi.org/10.1080/1389224X.2019.1571422>
- Henderson, C. D., Gupta, G., Zaidi, S. K. y Karim, M. A. (2024). ¿Qué motiva a los estudiantes a matricularse en cursos de negocios en línea? El papel de la cultura nacional defendida. *The International Journal of Management Education*, 22(1), 100942. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2024.100942>
- Henriksen, A. L., Zoghbi, A. C., Tannuri-Pianto, M. y Terra, R. (2022). Resultados educativos de la expansión de la banda ancha en los municipios brasileños. *Information Economics and Policy*, 60, art. 100983. <https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2022.100983>
- Heuckmann, B., Hammann, M. y Asshoff, R. (2019). Ventajas y desventajas de modelar creencias mediante modelos de un solo ítem y de escala en el contexto de la teoría del comportamiento planificado. *Ciencias de la Educación*, 9(4), art. 268. <https://www.mdpi.com/2227-7102/9/4/268>
- Kalinowski, E., Egert, F., Gronostaj, A. y Vock, M. (2020). Desarrollo profesional para fomentar la competencia lingüística académica de los alumnos en todo el plan de estudios: un metaanálisis de su impacto en la cognición y las prácticas docentes de los profesores. *Enseñanza y formación del profesorado*, 88, art. 102971. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102971>
- Kao, C.-P., Lin, K.-Y. y Chien, H.-M. (2018). Predicción de las intenciones conductuales de los docentes con respecto al desarrollo profesional basado en la web mediante la teoría del comportamiento planificado. *Revista EURASIA de Educación Matemática, Científica y Tecnológica*, 14(5), 1887-1897. <https://doi.org/10.29333/ejmste/85425>
- Kao, C.-P., Tsai, C.-C. y Shih, M. (2014). Desarrollo de una encuesta para medir la autoeficacia y las actitudes hacia el desarrollo profesional basado en la web entre los profesores de primaria. *Tecnología Educativa y Sociedad*, 17(4), 302-315.
- König, J., Blömeke, S., Jentsch, A., Schlesinger, L., née Nehls, C. F., Musekamp, F. y Kaiser, G. (2021). Los vínculos entre la competencia pedagógica, la calidad de la enseñanza y el rendimiento en matemáticas en las aulas de secundaria inferior. *Estudios educativos en matemáticas*, 107(1), 189-212. <https://doi.org/10.1007/s10649-020-10021-0>
- Lestariyanti, E. (2020). Mini-Review Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19: Keuntungan dan Tantangan. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 3(1), 89-96. <https://doi.org/10.24176/jpp.v3i1.4989>
- Mathisen, L., y Sørensen, S. U. (2024). La evolución del panorama educativo de los estudiantes en línea: el arte de equilibrar los estudios, el trabajo y la vida privada. *Computers and Education Open*, 6, art. 100165. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100165>

- McIntyre, N. A. (2022). Acelerar el aprendizaje en línea: perspectivas del aprendizaje automático sobre la importancia de la experiencia acumulada, la independencia y el contexto del país. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100106. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100106>.
- Meyer, A., Kleinknecht, M. y Richter, D. (2023). *¿Qué hace que el desarrollo profesional en línea sea eficaz? El efecto de las características de calidad en la satisfacción de los profesores y los cambios en sus prácticas profesionales*. *Computers & Education*, 200, art. 104805. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104805>
- Powell, C. G. y Bodur, Y. (2019). Percepciones de los docentes sobre una experiencia de desarrollo profesional en línea: implicaciones para un marco de diseño e implementación. *Teaching and Teacher Education*, 77, 19-30. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.09.004>
- Rafsanjani, M. A., Pamungkas, H. P., Laily, N. y Prabowo, A. E. (2022). El aprendizaje en línea durante la pandemia de COVID-19: preparación y satisfacción entre los estudiantes indonesios. *Revista del Centro de Estudios de Política Educativa*, 12(3), 149-165. <https://doi.org/10.26529/cepsj.1113>
- Rafsanjani, M. A., Prakoso, A. F., Andriansyah, E. H., Wijaya, P. A., Prabowo, A. E. e Irwansyah, M. R. (2023). Examen de los predictores de prácticas docentes innovadoras entre los profesores universitarios indonesios. *Revista Colombiana de Educación*, 88, 55-73. <https://doi.org/10.17227/rce.num88-13358>
- Rahimi, H., Hejazi, S. Y., Lou, N. M. y Heidarzadeh, M. (2024). ¿Son más innovadores los profesores con una mejor calidad de vida laboral? El papel mediador del empoderamiento psicológico y la mentalidad docente. *Acta Psychologica*, 247, art. 104315. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104315>
- Revina, S., Pramana, R. P., Fillaili, R. y Suryadarma, D. (2020). Limitaciones sistémicas a las que se enfrenta el desarrollo profesional de los docentes en un país de ingresos medios: la experiencia de Indonesia a lo largo de cuatro décadas. *RISE. Investigación sobre la mejora de los sistemas educativos. Serie de documentos de trabajo*, 20/054, 1-40. https://doi.org/10.35489/BSG-RISE-WP_2020/054
- Richter, E., & Richter, D. (2024). Medición de la calidad del desarrollo profesional docente: estudio de validación a gran escala de un instrumento de 18 ítems para uso diario. *Studies in Educational Evaluation*, 81, 101357. <https://doi.org/10.1016/j.stue-duc.2024.101357>
- Rodrigo, C., Iniesto, F., y García-Serrano, A. (2024). Aplicación de la andragogía para integrar un MOOC en una experiencia formal de aprendizaje en línea en ingeniería informática. *Heliyon*, una revista de Cell Press, 10(1), e23493. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e23493>
- Saleh, M. A., Khan, M. I., Banerjee, S. y Safi, F. (2023). Una historia sobre el aprendizaje en línea durante la COVID-19: una reflexión de los países de la Asociación del Asia Meridional para la Cooperación Regional (SAARC). *Heliyon*, 9(6), e16347. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16347>
- Salifu, I., Agyekum, B. y Nketia, D. (2024). Desarrollo profesional docente (DPD) en Ghana: limitaciones y soluciones. *Desarrollo profesional en la educación*. <https://doi.org/10.1080/19415257.2024.2351947>
- Sandri, O., Holdsworth, S., Wong, P. S. P. y Hayes, J. (2024). Mejora de las competencias de fontaneros e instaladores de gas para el hidrógeno: un estudio empírico basado en la teoría del comportamiento planificado. *Renewable Energy*, 221, art. 119800. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2023.119800>
- Sarstedt, M., Ringle, C. M. y Hair, J. F. (2017). Modelización de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados parciales. En C. Homburg, M. Klarmann y A. Vomberg (Eds.), *Manual de investigación de mercados* (pp. 1-40). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-05542-8_15-1
- Schettino, G., Hodačová, L., Caso, D. y Capone, V. (2024). Adopción por parte de los médicos del contenido de los cursos online masivos y abiertos en el lugar de trabajo: una investigación sobre el proceso de transferencia de la formación a través de la teoría del comportamiento planificado. *Computers in Human Behavior*, 154, 108151. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108151>
- Schleicher, A. (2016). La excelencia en la enseñanza a través del aprendizaje profesional y la reforma de las políticas: lecciones de todo el mundo. *Cumbre Internacional sobre la Profesión Docente*, OCDE <https://doi.org/10.1787/9789264252059-en>
- She, L., Rasiah, R., Weissmann, M. A. y Kaur, H. (2024). Uso de la teoría del comportamiento planificado para explorar los predictores del comportamiento financiero entre los adultos trabajadores de Malasia. *FIIB Business Review*, 13(1), 118-135. <https://doi.org/10.1177/23197145231169336>
- Silvhiany, S. (2022). Prácticas y necesidades de desarrollo profesional de los profesores indonesios en la educación pospandémica. *VELES. Voices of English Language Education Society*, 6(1), 215-232. <https://doi.org/10.29408/veles.v6i1.5265>
- Simplicio, J. S. (2000). Enseñar a los educadores en el aula cómo ser profesores más eficaces y creativos. *Educación*, 120(4), 675-680.
- Sims, S., Fletcher-Wood, H., O'Mara-Eves, A., Cottingham, S., Stansfield, C., Van Herwegen, J. y Anders, J. (2021). ¿Cuáles son las características del desarrollo profesional docente que aumentan el rendimiento de los alumnos? Una revisión sistemática y un metaanálisis. *Fundación para la Dotación Educativa*.
- Sugeng, B. y Suryani, A. W. (2023). Uso de la teoría del comportamiento planificado para investigar las estrategias pedagógicas de los educadores contables indonesios en la enseñanza en línea. *Educación contable*, 33(2), 164-192. <https://doi.org/10.1080/09639284.2023.2168127>
- Tias, S. A. y Tongjean, W. (2022). Desarrollo profesional docente en Indonesia: un estudio comparativo con prácticas globales. En I. Maureen, E. Imah, S. Savira, S. u. Anam, M. Mael y L. Hartanti (Eds.), *Innovación en educación y ciencias sociales* (1.^a ed., pp. 89-95). Routledge. <https://doi.org/10.1201/9781003265061>

- Tømte, C. E. y Gjerustad, C. (2020). ¿En línea o fuera de línea? ¿Importa? Un estudio sobre las percepciones de los docentes en activo sobre los resultados del aprendizaje en Noruega. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 15(4), 259-273. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2020-04-04>
- van der Lans, R. M., Jansen in de Wal, J., Daas, R., Durksen, T. L., Inoue, N., Wilson, E. y Cornelissen, F. (2024). Más allá del estándar lineal: lo que los modelos circulares pueden enseñarnos sobre las necesidades de aprendizaje profesional continuo de los docentes en Australia, Inglaterra, Japón y los Países Bajos. *Teaching and Teacher Education*, 138, 104413. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104413>
- Yoon, S. A., Miller, K. y Richman, T. (2020). Estudio comparativo del desarrollo profesional de alta calidad para la enseñanza de la biología en la escuela secundaria en un modo presencial frente a uno en línea. *Tecnología educativa y sociedad*, 23(3), 68-80. [https://doi.org/10.30191/ETS.202007_23\(3\).0006](https://doi.org/10.30191/ETS.202007_23(3).0006)
- Zhang, S., Shi, Q. y Lin, E. (2020). Necesidades, apoyo y barreras del desarrollo profesional: perspectivas de los profesores nuevos y veteranos de TALIS EE. UU. *Desarrollo profesional en educación*, 46(3), 440-453. <https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1614967>
- Zhao, W., Mok, I. A. C. y Cao, Y. (2020). Factores que influyen en la implementación por parte de los docentes de un modelo de enseñanza reformado en China desde la perspectiva de la teoría del comportamiento planificado: un estudio de casos múltiples. *Sostenibilidad*, 12(1), 1-21. <https://doi.org/10.3390/su12010001>
- Zhou, G. y Eslami, Z. R. (2023). Percepciones de los profesores de inglés como lengua extranjera sobre los retos del desarrollo profesional basado en la tecnología. *Porta Linguarum. Revista Interuniversitaria de Didáctica de las Lenguas Extranjeras*, número especial 2023C, 65-80. <https://doi.org/10.30827/portalin.vi2023c.29627>