






Chávez-Ventura, Gina^a ; Santa-Cruz-Espinoza, Henry^b ; Grimaldo-Muchotrigo, Mirian^c ;
Araujo-Robles, Elizabeth Dany^d ; Dominguez-Lara, Sergio^e 

Artículo Metodológico

Resumen

La Escala de Acción Planificada de Dedicación al Estudio (EAPDE) es un instrumento que mide la determinación a planificar el estudio en universitarios, en versión retrospectiva. Por ello, el objetivo de esta investigación fue realizar su adaptación psicométrica a la versión prospectiva, de tal modo que los ítems evalúen la proyección del propio compromiso en la planificación del estudio. Participaron 279 estudiantes de psicología de tres universidades peruanas, seleccionados con un muestreo no probabilístico. Se realizó el análisis factorial confirmatorio con el método de estimación WLSMV y, como resultado, el modelo de cuatro factores (actitud, norma subjetiva, control percibido e intención) tiene un ajuste aceptable, así como adecuados indicadores de confiabilidad ($\omega > .70$). Se concluye que la EAPDE, en su versión prospectiva, posee adecuadas evidencias de validez en su estructura interna y confiabilidad.

Palabras clave:

análisis factorial confirmatorio, estructura interna, prospectivo, validez, teoría de la acción planificada.

Abstract

Psychometric adaptation of the Planned Action Scale of Study Dedication: from the retrospective to the prospective version. The Planned Action Scale for Study Dedication (EAPDE=from Spanish initials) is an instrument that measures the determination to plan studying in university students, in a retrospective version. For this reason, the objective of this research was to carry out its psychometric adaptation to the prospective version, in such a way that the items assess the projection of one's own commitment in the planning of the study. A total of 279 psychology students from three Peruvian universities participated, selected by non-probabilistic sampling. The confirmatory factor analysis was performed with the WLSMV estimation method and, as a result, the four-factor model (attitude, subjective standard, perceived control and intention) has an acceptable fitting as well as adequate reliability indicators ($\omega > .70$). It is concluded that the prospective version of the EAPDE has adequate evidence of validity in its internal structure and reliability.

Keywords:

confirmatory factor analysis, internal structure, prospective, validity, theory of planned behavior.

Tabla de Contenido

Introducción	78
Método	82
Participante	82
Instrumento	82
Procedimiento	82
Análisis de datos	83
Resultados	83
Discusión	85
Referencias	87

Recibido el 13 de mayo de 2021; Aceptado el 4 de diciembre de 2021.

Editaron este artículo: Silvana Montes, Paula Abate, Verónica Ramirez, Federico Giovanetti

Una medida cuantitativa del éxito académico es la aprobación de una asignatura en el tiempo previsto (de Miguel et al., 2002; Lake et al., 2020). Por ello, y a pesar de su complejidad, el rendimiento académico ha sido y es frecuentemente investigado en relación con otras variables (Erazo-Santander, 2011), ya que se le

asocian factores de índole personal, institucional y académica; sin embargo, los primeros adquieren mayor relevancia al momento de explicar el rendimiento académico (Lake et al., 2020; McCredie & Kurtzb, 2020; Núñez et al., 2014).

En este orden de ideas, entre aquellos factores personales que podrían tener un impacto

^a Universidad César Vallejo, Instituto de Investigación en Ciencia y Tecnología, Trujillo, Perú

^b Universidad Autónoma del Perú, Vicerrectorado de Investigación, Lima, Perú

^c Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Institutional Research and Effectiveness Office, Lima, Perú

^d Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Psicología, Lima, Perú

^e South American Center for Education and Research in Public Health, Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú

Enviar correspondencia a: Chávez-Ventura, G. E-mail: gchavez@ucv.edu.pe

Citar este artículo como: Chávez-Ventura, G., Santa-Cruz-Espinoza, H., Grimaldo-Muchotrigo, M., Araujo-Robles, E. D., & Dominguez-Lara, S. (2023). Adaptación psicométrica de la Escala de Acción Planificada de Dedicación al estudio: de la versión retrospectiva a la prospectiva. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 15(2), 78-90.

significativo en el rendimiento académico se encuentra la *planificación del estudio*. Planificar un comportamiento con autonomía, orientarse al aprendizaje profundo (Lourenço & Paiva, 2015) y a la consecución de metas son necesarios en la educación superior, para el logro de las competencias de la formación profesional (Bustamante et al., 2012; Bruna et al., 2017), el aprendizaje continuo, así como la inserción laboral y social (Rabanal Oyarce et al., 2020).

Los instrumentos de medida de las variables ligadas a la gestión del propio aprendizaje en estudiantes universitarios han sido diseñados desde distintas perspectivas teóricas. Así, se dispone de la *Escala de Aprendizaje Autodirigido* cuya versión original construida en Egipto (Abd-El-Fattah, 2010) contempla las dimensiones de *motivación*, *autogestión* y *automonitoreo* basadas en el modelo constructivista del aprendizaje colaborativo de Garrison (1997). Dichas dimensiones corresponden a factores que se orientan a facilitar la autodirección para el aprendizaje profundo y significativo, aunque la versión estudiada en Chile, de este instrumento, no comprobó la presencia de las tres dimensiones originales y solo consideró las de motivación y autogestión (Cerdeira et al., 2015).

Otras escalas como el *Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje* (MSLQ, por sus siglas en inglés), adaptado por Ramírez Dorantes et al. (2013) y la *Escala de Aprendizaje Autorregulado* (PCR) de Lezama, validada por Elvira-Valdés y Pujol (2012), presentan evidencias de validez basadas en el *análisis de componentes principales*. Sin embargo, el uso de este procedimiento para la extracción de factores es cuestionado, porque concibe erróneamente a los ítems como variables independientes y no diferencia la varianza común de la no común (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010; Lloret-Segura et al., 2014). Por ello, para el análisis factorial exploratorio, se recomiendan otros métodos como el ULS (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010; Lloret-Segura et al., 2014); también, se sugiere optar por el *Modelamiento exploratorio de ecuaciones estructurales*, como un híbrido entre el análisis factorial confirmatorio (AFC) y el análisis factorial exploratorio (AFE); o elegir rotaciones procusteanas (Lloret-Segura et al., 2014).

Desde la teoría de acción planificada se construyó la versión retrospectiva de la *Escala de*

Acción Planificada de Dedicación al Estudio, EAPDE, cuyo objetivo era medir cómo había sido la determinación hacia el estudio que tuvieron los universitarios durante el semestre académico que concluía. Sus primeras evidencias de validez obtenidas mediante el análisis factorial exploratorio y su confiabilidad se reportaron como adecuadas en el contexto peruano, ya que el porcentaje de varianza explicada fue de 66.31% para los cuatro factores esperados teóricamente y la confiabilidad con el alfa ordinal, se situó entre .77 y .87 (Chávez-Ventura et al., 2017).

La teoría de la acción planificada es un modelo que busca predecir el comportamiento (Ajzen, 2020). Inicialmente fue propuesta como un modelo explicativo y predictivo de acciones relevantes a la salud y también ha sido aplicada en la predicción de comportamientos de diversas áreas del quehacer humano. Plantea que el comportamiento puede explicarse por la *intención* que tiene el individuo de llevarla a cabo; es decir, por su determinación a la acción (Ajzen, 1991, 2002; Ajzen & Madden, 1986). Además, el *control percibido*, entendido como la percepción de la facilidad o dificultad para realizar una conducta, ejerce una influencia directa sobre la conducta y también indirecta, por el efecto que tiene sobre las intenciones (Ajzen, 1991, 2020; De Leeuw et al., 2015).

El control percibido depende de la destreza para superar las barreras, la disponibilidad de tiempo y recursos, y se ve facilitada por el apoyo recibido y la experiencia previa (Ajzen, 2020). Actúa como variable moderadora de la relación entre la intención y la conducta y, a la vez, modera el efecto de la *actitud* y la *norma subjetiva* sobre la intención (Ajzen, 2020; La Barbera & Ajzen, 2021). Ello quedó demostrado en estudios realizados en Italia, al obtener un patrón consistente en el papel que tiene el control percibido (La Barbera & Ajzen, 2020).

La intención también se encuentra influenciada por la *actitud* de la persona hacia la conducta y por la *norma subjetiva* (Ajzen, 1991, 2005, 2012; La Barbera & Ajzen, 2021). La *actitud* es la valoración positiva o negativa hacia la conducta y se basa en las creencias de la persona acerca de los probables resultados del comportamiento (Ajzen, 1991, 2020). En cambio, la *norma subjetiva* incluye las percepciones de las personas significativas en relación con que se ejecute o no la conducta; y, además, abarca la

creencia sobre la propia conducta asociada a complacer a los grupos de referencia (Ajzen, 1991, 2005, 2012).

Un aspecto relevante en la teoría es el *comportamiento* que se intenta explicar o predecir. Éste debe definirse en función de su objetivo, la acción que implica, el contexto en el que ocurre y el marco temporal; para, posteriormente, asegurar la correspondencia del comportamiento con las demás dimensiones de la teoría (Ajzen, 2020), a lo que se le denomina *principio de compatibilidad* (Ajzen, 1988), aspecto de suma relevancia para medir los constructos de la teoría de la acción planificada (Ajzen, 2020).

Para la medición de los elementos que integran la teoría, diversos estudios han desarrollado instrumentos específicos porque no es posible tener un cuestionario estándar de la teoría de acción planificada (Ajzen, 2020). Los hallazgos de tales estudios han confirmado las dimensiones de la teoría (De Leeuw et al., 2015; Lloret et al., 2018; Zemore & Ajzen, 2014) y algunas investigaciones adicionaron otras variables al modelo (McBride et al., 2020; Osorio & Londoño Roldán, 2015; Pereira Lima & Pereira Bastos, 2020; Ries & Sevillano, 2011).

Al respecto, Ajzen (2020) refiere que, por el *supuesto de suficiencia*, no debieran incluirse más predictores al modelo; sin embargo, indica que la teoría es abierta a la inclusión de otras variables predictoras que sean compatibles con la conducta a medir. La eficacia del modelo para explicar el comportamiento ha mostrado distintos grados de éxito, según se trate de las poblaciones en las que se efectuaron las investigaciones o de lo que se deseaba explicar: la conducta o la intención (Cooke et al., 2014; De Leeuw et al., 2015; Liddelow et al., 2020; Lloret et al., 2018; Lwin et al., 2020; Peprah Opoku et al., 2019; Satsios & Hadjidakis, 2018; Tomczyk et al., 2020; Zemore & Ajzen, 2014).

Con base en este modelo, desde el ámbito educativo, la *acción planificada de dedicación al estudio* se define como la determinación para estudiar, caracterizada por la intención del alumno de comprometerse o dedicarse al estudio, la actitud positiva hacia el estudio, la valoración positiva de las expectativas que las personas significativas tienen sobre su dedicación al estudio y la creencia en su capacidad para comprometerse con el estudio (Chávez-Ventura et al., 2017).

La *actitud hacia al estudio* es la valoración positiva o negativa que el estudiante realiza sobre el estudio, determinada por sus creencias; la *norma subjetiva* es la creencia que la persona tiene respecto a las opiniones de las personas significativas sobre su dedicación al estudio y la importancia asignada a dichas percepciones; el *control percibido* es la percepción de la habilidad para comprometerse o implicarse en el estudio; y la *intención* es la declaración interna para llevar a cabo la dedicación al estudio (Chávez-Ventura et al., 2017).

Como ya se refirió, desde el enfoque de la acción planificada, se construyó la EAPDE, en versión retrospectiva (Chávez-Ventura et al., 2017); es decir, bajo la perspectiva de un acontecimiento que ya ocurrió, referido al cómo se planificó, con anterioridad, la dedicación al estudio de un semestre que está concluyendo. Sin embargo, otros autores plantean que una versión prospectiva podría brindar también información relevante (Elliott et al., 2003). La versión prospectiva requiere una redacción de los ítems en función de la proyección que hace el evaluado de lo que cómo será su actitud, norma, control e intención de comprometerse en el estudio en el corto plazo (e.g., los próximos tres meses); y así, transcurrido ese lapso de tiempo se pueda medir la conducta que intenta predecirse, para poder probar la eficacia del modelo.

La lógica de este cambio radica en que los factores referidos serían antecedentes importantes del rendimiento. De este modo, a la luz de la teoría, se considera a la intención como un antecedente de determinadas conductas (Ajzen, 1991, 2002; Ajzen & Madden, 1986), por lo que debería medirse en un período anterior a la evaluación del logro académico alcanzado.

En el estudio de Chávez-Ventura et al. (2017), las dimensiones de la EAPDE no presentaron correlaciones significativas con el rendimiento académico. Ello posiblemente se explicaría, en función de algunos supuestos o condiciones que podrían presentarse, planteados por el mismo autor de la teoría, para entender por qué las personas no siempre rigen su conducta por la intención (Ajzen, 2020). Uno de ellos está referido al *cambio de parecer* que puede haber experimentado el estudiante con posterioridad a la medición de su intención (e.g., debido a alguna mala experiencia con el docente, el estudiante prefirió centrar sus esfuerzos en otras

asignaturas). Otra condición puede ser el *bajo control del comportamiento*, concerniente a la falta de recursos o medios para llevar a cabo las intenciones, como la dificultad de la asignatura, la presencia de enfermedades, la situación económica, entre otros. Una condición más que podría explicar el hallazgo es el sesgo que traen consigo las intenciones cuando están referidas a conductas socialmente deseables, porque difieren de cómo se expresan en el contexto real, como lo que ocurre en el desempeño académico.

Por otro lado, es probable que las variables cubiertas por el modelo de conducta planificada sí sean suficientemente predictivas de ciertas acciones, aunque no sean suficientes en todos los dominios del comportamiento. Es decir, que en la predicción de los resultados académicos es necesario considerar, además de la intención de llevar a cabo la conducta y demás dimensiones del modelo, otros factores que, en el caso específico del rendimiento académico, podrían ser la autorregulación, la procrastinación, el rendimiento anterior, los hábitos de estudio y toda una variedad de comportamientos que pueden identificarse como pre-requisitos para el estudio (Kienen et al., 2017).

Al respecto, cabe referir que Ajzen (2020) señaló que las variables que más frecuentemente se han añadido al modelo teórico son: la identidad (percepción del tipo de persona que es para realizar la conducta), el afecto anticipado (cómo se sentiría realizando la conducta) y el comportamiento anterior (hábito). Por ello, el autor señaló que, a pesar del principio de suficiencia de las dimensiones predictoras del modelo, la teoría permite la inclusión de variables compatibles que puedan considerarse relevantes. Esto podría coincidir con la crítica de incompletitud del modelo (Gifford, 2014) y a ello podría sumarse el carácter complejo y multidimensional del rendimiento académico (Erazo-Santander, 2011; Lake et al., 2020; McCredie & Kurtzb, 2020), que se ha intentado explicar.

No obstante, otra posibilidad de explicación para el resultado del estudio de Chávez-Ventura et al. (2017) fue que se contó con una muestra menor a la requerida para los fines de la investigación ($n = 153$ evaluados). En ese sentido, tras observar en el antecedente, que las comunalidades de los ítems se encuentran entre los valores de .40 y .75, hubiese sido conveniente trabajar con una muestra mínima de 200 personas

(Hair et al., 2007), al considerar el valor mínimo de las comunalidades. A esto se suma que la medida del rendimiento se obtuvo en diferentes asignaturas, de distintos semestres académicos, lo que implica variabilidad debido a la complejidad de la asignatura y a la posible madurez de los estudiantes. Sobre este último aspecto, existe cierta evidencia de variabilidad de este origen, ya que en estudiantes de distintos semestres académicos la magnitud del efecto es diferente en la relación entre el rendimiento académico y la ansiedad ante los exámenes (Dominguez-Lara et al., 2017).

Además, las variables determinantes se evaluaron en una versión retrospectiva y no se tiene evidencia de si el modelo teórico encuentra sustento empírico con una medida prospectiva de la acción planificada hacia el estudio. La comprobación de este supuesto requeriría disponer de un instrumento de versión prospectiva, que posibilite encaminar otras investigaciones para comprobar la eficacia del modelo para explicar el desempeño académico.

Por otro lado, existen muy pocos estudios que comparan las perspectivas retrospectiva y prospectiva de un mismo instrumento. En un área temática muy distinta de la psicología educativa, Ducci y Padilha (2008) realizaron una comparación entre las versiones retrospectiva y prospectiva del *Nursing Activities Score* (NAS). El instrumento está orientado a la medición de la carga de trabajo en enfermería, y aunque las autoras obtuvieron una correlación moderada entre ambas versiones, la diferencia entre las puntuaciones medias fue significativa. Este dato apunta a la posibilidad de que cada una de estas versiones tenga un diferente valor predictivo, es decir, que alguna de estas versiones, en comparación con la otra, podría ser de mayor valor predictivo de determinados resultados.

La idea subyacente es que diferentes versiones de un instrumento (retrospectivo o prospectivo) podrían tener un diferente valor predictivo de ciertos tipos de resultados (e.g., Ducci & Padilha, 2008), lo que debería ser comprobado empíricamente. Por lo expuesto, la presente investigación persigue como objetivos adaptar la versión retrospectiva de la escala que mide la acción planificada hacia el estudio, EAPDE, a la versión prospectiva y obtener evidencias de su validez basadas en la estructura interna. Además, luego de haber analizado los

planteamientos teóricos y antecedentes, se plantea como primera hipótesis que la Escala de Acción Planificada hacia el Estudio tendrá una estructura conformada por cuatro dimensiones (actitud, norma subjetiva, control percibido e intención), y como segunda hipótesis que la confiabilidad por consistencia interna estará dentro de los límites considerados como aceptables.

El estudio posibilitará ampliar las evidencias empíricas de la *teoría de la acción planificada*, especialmente en el ámbito educativo, que ha sido poco estudiado hasta el momento. El desarrollo de un instrumento de medida posibilitará realizar el diagnóstico psicoeducativo temprano y oportuno que oriente las acciones preventivas para la consecución de la agencia personal en estudiantes universitarios en el mediano y largo plazo. Además, será posible desarrollar nuevas investigaciones y evaluar el modelo como predictor del desempeño académico.

Método

Participantes

Desde un diseño instrumental (Ato et al., 2013), se trabajó con una muestra, seleccionada de manera no probabilística por conveniencia, de 279 estudiantes de psicología. Para la obtención del tamaño de muestra se tomó en cuenta que para el valor mínimo hallado en las comunalidades de los ítems (.40; Chávez-Ventura et al., 2017), se requiere evaluar por lo menos a 200 personas (Hair et al., 2007); además, considerando otro criterio, 200 es la cantidad mínima sugerida de personas a evaluar, incluso con comunalidades elevadas (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010).

Las edades de los participantes se encontraron entre 17 y 45 años ($M_{\text{edad}} = 21.39$; $DE_{\text{edad}} = 3.81$; 54.8% mujeres; 89% solteros). Pertenecían a dos universidades privadas de Trujillo ($n = 121$, 43.37%) y una de Lima ($n = 158$, 56.63%), ambas de contexto urbano, de la costa del Perú, del mismo nivel socioeconómico (medio a alto), estimado a partir del monto mensual pagado por los estudiantes.

Los participantes se encontraban en diversos semestres académicos: I (1%), II (7%), III (9%), IV (5%), V (30%), VI (7%), VII (24%) y VIII (18%). El 75% de ellos sólo se dedicaba a estudiar, el 95% no presentó interés en cambiarse de la carrera profesional, el 66.3% refirió tener un horario de estudio y un 58% mostraba interés por la

asignatura en que eran evaluados.

Instrumento

Se consideró como instrumento base la versión inicial de la EAPDE de 23 ítems y no la final de 19 ítems (Chávez-Ventura et al., 2017), porque presentaba evidencias de validez de contenido. Para la decisión, se partió de la premisa que la estructura de la prueba podría variar en una perspectiva prospectiva, en comparación con una versión retrospectiva (Ducci & Padilha, 2008). De este modo, se abre la posibilidad de que alguno de los cuatro ítems eliminados en el estudio previo (Chávez-Ventura et al., 2017) se conserve en esta nueva versión.

La EAPDE es un instrumento de autoinforme donde, para responder a cada ítem, se requiere elegir entre dos opciones contrarias y cuatro posibles respuestas, las cuales son “totalmente” o “un poco” para cada una de esas opciones. El instrumento consta de cuatro factores: en *actitud*, las opciones son adjetivos extremos (e.g., entretenido/aburrido); en *norma subjetiva* las opciones son “interesada/desinteresada” o “me importó/no me importó”; en *control percibido* las alternativas son “dependió de mí/no dependió de mí”; y, para *intención*, las opciones son “sí/no”. No tiene tiempo límite de aplicación y un estudiante tarda en promedio 10 minutos en responderla.

La EAPDE retrospectiva presenta evidencias de validez, basadas en el contenido y en la estructura interna, obtenidas en 153 estudiantes de psicología de una universidad particular de Trujillo, Perú (Chávez-Ventura et al., 2017). Respecto al contenido, en el antecedente se reportó la representatividad de los ítems mediante la evaluación favorable de seis jueces ($V = 1.00$, IC 95% [.86, 1.00], $p < .05$). La estructura interna hallada, mediante el AFE, reflejó una composición de cuatro factores (intención [cinco ítems], control percibido [cinco ítems], actitud [tres ítems] y norma subjetiva [seis ítems]) que respaldaron la teoría y explicaron el 66.31% de la varianza total de la prueba, tras haber eliminado cuatro ítems. Además, la EAPDE presentó un α_{ordinal} aceptable, con valores de .87 para la *intención*, .88 para *control percibido*, .77 para *actitud* y .84 para *norma subjetiva*.

Procedimiento

Para el proceso de adaptación a la versión prospectiva, se incorporaron modificaciones apoyadas en las sugerencias del autor de la teoría

(Ajzen, 2006), quien señala que el comportamiento de interés debe especificarse en función del destino, acción, contexto y tiempo. En ese sentido, la unidad temporal se modificó en la redacción de los ítems, de tal modo que se reemplazó la instrucción “cómo fue el semestre académico que concluye” por cómo valora la asignatura en “los próximos tres meses”, porque al momento de la aplicación del instrumento había transcurrido un mes desde el inicio del semestre académico, que se desarrolla en un total de cuatro meses.

Cabe señalar que previo al ítem 4, perteneciente al factor *norma subjetiva*, se debe escribir en orden de importancia el nombre y parentesco de tres personas más significativas para el evaluado, con el fin de que, en función de tal información, proceda a responder los ítems pertenecientes al factor referido.

Las instrucciones requerían al participante que escriba el nombre de alguna de las asignaturas que cursa en el semestre e indique qué tanto le agrada dicha asignatura, mediante una escala tipo Likert, con cinco opciones de respuesta, desde *Me agrada totalmente* hasta *Me desagrada totalmente*. Las instrucciones también indicaban al participante que hallaría un conjunto de frases referidas a la asignatura elegida y ante ellas dos adjetivos con significados contrarios, debiendo elegir aquel que refleje su modo de pensar o sentir sobre dicha materia.

Para garantizar el cumplimiento de los principios éticos de la investigación con seres humanos y velar por la calidad del estudio (American Psychological Association, 2021), el Comité de ética y una comisión *ad hoc* de la Universidad César Vallejo evaluaron favorablemente el protocolo de investigación. Luego de ello, se solicitó la firma del consentimiento informado, a quienes aceptaron ser evaluados y se realizó la evaluación colectiva, en las aulas de clase, con condiciones adecuadas de iluminación, ventilación, comodidad y privacidad.

La aplicación del instrumento se llevó a cabo durante la cuarta semana del semestre académico, considerando que en ese momento los estudiantes ya estaban más familiarizados con la metodología de trabajo de cada docente. Además, ya tenían una percepción de la complejidad de las asignaturas y, por tanto, podían realizar una proyección de cómo sería su

actitud hacia el estudio, la norma percibida, el control subjetivo y la intención de estudiar, en los próximos tres meses.

Análisis de datos

De forma preliminar, la normalidad univariada de los ítems se evaluó mediante la magnitud de la asimetría (< 3), curtosis (< 10 ; Kline, 2016) y la normalidad multivariada con el coeficiente de Mardia (1970) (< 70 ; Rodríguez & Ruiz, 2008).

Se realizó el AFC con el método de estimación WLSMV (*Weighted Least Squares Mean and Variance Adjusted*) con base en la matriz de correlaciones policóricas con el *software* Mplus versión 7 (Muthén & Muthén, 1998-2015).

El modelo se valoró mediante el uso de diversos indicadores. En primer lugar, con el *índice de Tucker-Lewis* (TLI $> .90$; Hu & Bentler, 1998), *índice de ajuste comparativo* (CFI $> .90$; McDonald & Ho, 2002), el *índice de aproximación de la raíz de cuadrados medios del error* en su estimación puntual (RMSEA $< .08$; Jöreskog & Sörbom, 1993) como por intervalo (límite superior de su intervalo de confianza $< .10$; West et al., 2012), así como la *raíz cuadrada media residual ponderada* (WRMR < 1 ; DiStefano et al., 2018) y la razón entre el estadístico χ^2 y sus grados de libertad ($\chi^2/\text{gl} < 3$; Kline, 2016).

En segundo lugar, se evaluó la representatividad de los ítems considerando sus cargas factoriales ($> .50$; Dominguez-Lara & Merino-Soto, 2018) así como la diferenciación entre factores (Fornell & Larcker, 1981) por medio de la comparación entre la raíz cuadrada de la varianza media extraída de cada factor ($\sqrt{\text{VME}}$) y la correlación interfactorial (ϕ), esperando que la primera sea mayor. En tercer lugar, se cuantificó la presencia de *malas especificaciones* asociadas a cargas cruzadas (Saris et al., 2009) con base en índices de modificación (IM) estadísticamente significativos ($\chi^2 > 10$) mediante un módulo especializado (Dominguez-Lara & Merino-Soto, 2018).

Por último, para la estimación de la confiabilidad del constructo y de puntuaciones se usó el coeficiente ω ($> .70$; Hunsley & Marsh, 2008) y α (Cronbach, 1951), respectivamente.

Resultados

Análisis descriptivo

El promedio alcanzado de los ítems refleja que las respuestas de los participantes se

encuentran predominantemente en la alternativa central (3 de 5). Además, la asimetría (< 3) y curtosis (< 10) muestran valores dentro de lo esperado (Tabla 1); sin embargo, aunque el ítem 15 se excede en decimales, se decidió conservarlo porque el exceso no resultaría significativo y, como se apreciará más adelante, el comportamiento del ítem fue adecuado al interior de la estructura factorial resultante. Con respecto a la normalidad multivariada, el coeficiente de Mardia asciende a 226.506, lo que indica un alejamiento de la normalidad.

Tabla 1.
Estadísticos descriptivos de los ítems pertenecientes a la EAPDE

Ítems	M	(Li - Ls)	DE	Asimetría	Curtosis
1	3.219	(3.10 - 3.33)	0.742	-0.640	-0.084
2	2.993	(2.87 - 3.12)	0.817	-0.383	-0.537
3	2.681	(2.49 - 2.87)	1.222	-0.282	-1.501
4	3.348	(3.22 - 3.47)	0.802	-1.087	0.515
5	3.487	(3.38 - 3.60)	0.727	-1.329	1.173
6	3.437	(3.33 - 3.54)	0.669	-1.070	1.112
7	3.685	(3.58 - 3.79)	0.662	-2.227	4.490
8	3.810	(3.73 - 3.89)	0.490	-2.784	7.815
9	3.627	(3.52 - 3.74)	0.706	-2.019	3.609
10	3.591	(3.48 - 3.70)	0.712	-1.850	3.037
11	3.405	(3.28 - 3.53)	0.832	-1.363	1.132
12	3.448	(3.33 - 3.57)	0.769	-1.438	1.700
13	3.735	(3.65 - 3.82)	0.537	-1.927	2.757
14	3.832	(3.76 - 3.90)	0.453	-2.753	6.911
15	3.817	(3.74 - 3.89)	0.493	-3.077	10.230
16	3.756	(3.67 - 3.84)	0.540	-2.291	4.859
17	3.663	(3.57 - 3.75)	0.581	-1.756	3.067
18	3.470	(3.38 - 3.56)	0.591	-0.613	-0.566
19	3.376	(3.27 - 3.48)	0.681	-0.774	0.003
20	3.717	(3.63 - 3.80)	0.558	-2.226	5.665
21	3.738	(3.65 - 3.83)	0.574	-2.433	6.088
22	3.606	(3.51 - 3.70)	0.630	-1.614	2.476
23	3.401	(3.30 - 3.51)	0.680	-0.840	0.093

Nota. M = media; Li = Límite inferior del intervalo de confianza; Ls = Límite superior del intervalo de confianza; DE = desviación estándar.

Análisis estructural

El AFC mostró índices de ajuste adecuados para el modelo de cuatro factores ($\chi^2_{[224]} = 398.871$; $\chi^2/gl = 1.781$; TLI = .954; CFI = .959, RMSEA = .053 (IC 90% [.044, .061]), WRMR = 1.026), aunque el ítem 3 (*Prestar atención a las clases del curso [asignatura], en los próximos tres meses, es: desalentador/estimulante*; dimensión actitud hacia el estudio) tuvo una carga factorial

bastante baja ($\lambda = .103$), lo que motivó su retiro, manteniendo en este modelo modificado magnitudes aceptables en cuanto al ajuste del modelo ($\chi^2_{[203]} = 386.568$; $\chi^2/gl = 1.904$; TLI = .951; CFI = .957, RMSEA = .057 (IC 90% [.048, .066]), WRMR = 1.050) (Figura 1). Además, todas las cargas fueron de magnitud moderada (> .50) y en la mayoría de los casos la \sqrt{VME} de cada factor es mayor que la correlación interfactorial (Tabla 2).

Tabla 2.
Parámetros del análisis factorial confirmatorio

	F1	F2	F3	F4
F1: Actitud hacia el estudio				
Ítem 1	.750			
Ítem 2	.773			
Ítem 4	.532			
Ítem 5	.588			
Ítem 6	.624			
F2: Norma subjetiva				
Ítem 7		.577		
Ítem 8		.748		
Ítem 9		.663		
Ítem 10		.821		
Ítem 11		.706		
Ítem 12		.839		
F3: Control percibido				
Ítem 13			.860	
Ítem 14			.893	
Ítem 15			.753	
Ítem 16			.897	
Ítem 17			.761	
F4: Intención				
Ítem 18				.835
Ítem 19				.835
Ítem 20				.780
Ítem 21				.888
Ítem 22				.822
Ítem 23				.782
F1	1			
F2	.348	1		
F3	.691	.496	1	
F4	.812	.544	.621	1
VME	.436	.535	.698	.680
\sqrt{VME}	.660	.731	.835	.825

Nota. F1: Actitud hacia el estudio; F2: Norma subjetiva; F3: Control percibido F4: Intención. VME = varianza media extraída.

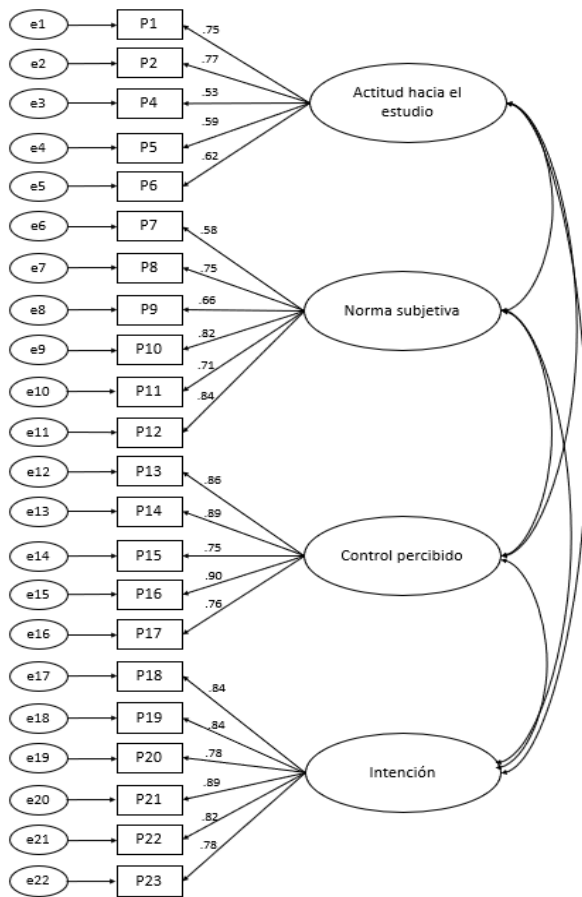
Finalmente, sólo fueron halladas tres potenciales malas especificaciones asociadas a cargas cruzadas: ítem 18 (*Tengo intención de dedicar tiempo a estudiar el curso [asignatura], por lo menos media hora diaria en los próximos tres meses*) a norma subjetiva (IM = 13.431; Cambio

estimado en el parámetro = $-.273$), ítem 22 (*Tengo intención de prepararme para los exámenes en el curso [asignatura], por lo menos media hora diaria en los próximos tres meses*) a control percibido (IM = 25.125; Cambio estimado en el parámetro = $.334$), e ítem 21 (*Tengo intención de prestar atención a las clases del curso [asignatura], en los próximos tres meses*) a intención (IM = 15.321; Cambio estimado en el parámetro = $.313$).

Respecto a la confiabilidad, en todos los casos fueron halladas magnitudes aceptables: *actitud hacia el estudio* ($\omega = .791$; $\alpha = .695$ [.634 - .748]), *norma subjetiva* ($\omega = .872$; $\alpha = .772$ [.728 - .811]), *control subjetivo* ($\omega = .920$; $\alpha = .823$ [.788 - .854]), e *intención* ($\omega = .927$; $\alpha = .853$ [.825 - .878]).

Figura 1.

Modelo factorial de la Escala de Acción planificada hacia el estudio



Discusión

El estudio buscó realizar la adaptación de la EAPDE, de la versión retrospectiva a la versión prospectiva y obtener evidencias de su validez

basadas en la estructura interna y confiabilidad, en estudiantes de psicología de universidades de Trujillo y Lima (Perú). Se cumplieron las recomendaciones del autor para el diseño de los instrumentos (Ajzen, 2006) y la configuración de la escala, evaluada con el AFC coincide con el fundamento teórico asumido (Ajzen, 1991, 2002; Ajzen & Madden, 1986) en la versión retrospectiva del instrumento (Chávez-Ventura et al., 2017).

Se mantuvieron los factores planteados teóricamente: la actitud hacia el estudio, la norma subjetiva, el control percibido y la intención. Este hallazgo coincide también con la estructura factorial reportada en otros estudios, donde las dimensiones fueron conceptualizadas en correspondencia con el comportamiento que buscaba predecirse (De Leeuw et al., 2015; Lloret et al., 2018; Zemore & Ajzen, 2014). También se coincidió en la dimensionalidad obtenida en otras investigaciones, donde además se incluyeron otras variables predictoras (McBride et al., 2020; Pereira Lima & Pereira Bastos, 2020; Ries & Sevillano, 2011; Osorio & Londoño Roldán, 2015).

El análisis de la versión final de la escala prospectiva sugirió eliminar un ítem debido a su escasa representatividad del constructo considerando la magnitud de su carga factorial, en vista de que este es un indicador de la influencia del constructo sobre las respuestas del ítem, por lo que una magnitud baja indicaría que las respuestas al ítem no se explican predominantemente por el constructo. Cabe precisar de que el mismo ítem también se suprimió en la versión retrospectiva (Chávez-Ventura et al., 2017). El contenido del ítem estaba referido a qué tan desalentador o estimulante es prestar atención a las clases de la materia, por lo que su comportamiento psicométrico puede explicarse en función de que la realización de tal actividad es inherente al estudiante universitario y no necesariamente indica un esfuerzo adicional a dedicarse a atender una determinada asignatura.

Por otro lado, los ítems de la dimensión actitud, considerados adecuados para la versión prospectiva y que fueron eliminados de la versión retrospectiva, están referidos a que por lo menos media hora diaria en los próximos tres meses se considere: a) fundamental/secundario estudiar para los exámenes del curso [asignatura], b) necesario/innesario mantener un horario de estudio para el curso [asignatura]. Estos ítems reflejan la planificación de la acción, coherente

con la teoría, donde el individuo se dispone a organizarse para su aprovechamiento académico. Por lo tanto, no reflejan la perspectiva retrospectiva de cómo fue la planificación del participante para dedicarse o involucrarse con el estudio, porque al momento de la evaluación psicológica en el estudio de Chávez-Ventura et al. (2017), los examinados se encontraban en la última semana del semestre académico.

Dentro de la dimensión intención, un ítem que se mantuvo en la versión prospectiva y no en la retrospectiva fue alusivo a la intención de hacer los trabajos que asigna el docente en la materia. Posiblemente en la versión prospectiva del ítem, el estudiante visualiza la intención de cumplir las tareas que encomiende el docente, independientemente de si su realización será individual o grupal. En cambio, quien ya concluyó la asignatura (en la versión retrospectiva del instrumento) podría valorar dicha actividad como propia de la asignatura; además, el cumplimiento de las tareas no necesariamente refleja un esfuerzo individual, sino que, en contextos universitarios, la meta podría alcanzarse grupalmente (e.g., [Duche Pérez et al., 2020](#)).

Al respecto, en el caso del presente estudio, las asignaturas en función de las cuales se respondieron el instrumento fueron distintas, lo que constituye un factor no controlado, que podría subsanarse en futuras investigaciones. Para ello, será necesario que los participantes compartan la misma materia, para -de esa manera- controlar variables como la dificultad de la tarea y naturaleza de la asignatura.

Es necesario evaluar la capacidad de la EAPDE, en su versión prospectiva, para predecir el rendimiento académico, considerando que éste, en el estudio retrospectivo, no fue un predictor adecuado ([Chávez-Ventura et al., 2017](#)). Pese a ello, disponer de las versiones retrospectiva y prospectiva será de utilidad para evaluar de manera más precisa el impacto relativo de los factores de la conducta planificada (frente a otros factores no contemplados en este modelo) en la predicción del rendimiento académico y de otros tipos de resultados en los que se pretenda aplicar la teoría. Asimismo, la evaluación de la capacidad predictiva agregaría evidencias psicométricas basadas en criterios externos, que no han sido considerados en el presente estudio.

Las limitaciones del estudio conciernen al hecho de que los participantes pertenecen a una

sola carrera profesional de universidades privadas. Además, no se realizó un análisis de invarianza de medición entre muestras debido a que no se cuenta al menos con 150 personas por grupo ([Pendergast et al., 2017](#)). Tampoco se obtuvieron puntos de corte debido al tipo de muestreo no representativo y al tamaño de muestra reducido para tales fines ([Ruiz-Pérez & Herrera Rojas, 2019](#)). Sin embargo, la cantidad de participantes para la muestra fue mayor al estudio previo, y aunque era no probabilística ([Chávez-Ventura et al., 2017](#)) para su tamaño se tomaron en cuenta los valores obtenidos dispersos de las comunalidades ([Abad et al., 2011](#)) y cargas factoriales de los ítems ([Hair et al., 2007](#)), lo que brinda mayor potencia a los resultados alcanzados.

Se considera pertinente sugerir a futuros investigadores que mantengan el formato de la prueba; es decir, que la medición de la acción planificada hacia el estudio se realice cuando haya transcurrido un mes del inicio de clases. Ello permitirá tener una percepción más realista del curso y de las proyecciones que realice evaluado de su compromiso hacia la planificación del estudio. Para tal fin, se deberá considerar a muestras de estudiantes universitarios del mismo semestre académico, considerando que en un estudio previo ([Dominguez-Lara et al., 2017](#)), la magnitud de la relación entre el rendimiento y la ansiedad ante los exámenes variaba según el semestre que cursaban los estudiantes.

Se recomienda consolidar los hallazgos con estudios adicionales enfocados en la capacidad predictiva de la acción planificada hacia el estudio sobre el rendimiento académico. Asimismo, su asociación con otras variables psicológicas como la motivación académica, la autorregulación del aprendizaje, la autoeficacia académica o el *engagement* podrían ser relevantes para comprender la dinámica del constructo. Esto es importante en vista que las variables consideradas en la teoría parecen contribuir a su capacidad predictiva en diferentes dominios de comportamiento (e.g., [Cooke et al., 2014](#); [Dermott et al., 2015](#); [Goh et al., 2017](#); [Lloret et al., 2018](#); [McBride et al., 2020](#); [Rowe et al., 2016](#); [Satsios & Hadjidakis, 2018](#)). Por ello, podría suponerse que las mismas variables influyen en otros tipos de decisiones que involucran determinadas consecuencias para el individuo, como es el caso de la decisión de comprometerse con el estudio.

En conclusión, la EAPDE posee evidencias adecuadas de validez respecto a su estructura interna y confiabilidad en estudiantes universitarios.

Referencias

- Abad, F. J., Olea, J., Ponsoda, V., & García, C. (2011). *Medición en ciencias del comportamiento y de la salud*. Síntesis.
- Abd-El-Fattah, S. (2010). Garrison's Model of Self-Directed Learning: Preliminary Validation and Relationship to Academic Achievement. *The Spanish Journal of Psychology*, 13(2), 586-596. <https://doi.org/10.1017/S1138741600002262>
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior*. Open University Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x>
- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality and behavior* (2^{da} Ed.). Open University Press.
- Ajzen, I. (2006). *Constructing a Theory of Planned Behavior questionnaire*. Measurement instrument database for the Social Science. Universidad de Massachusetts Amherst.
- Ajzen, I. (2012). The theory of planned behavior. En P. A. M. Lange, A. W. Kluglanski, & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology* (pp. 438-459). Sage.
- Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior & Emerging Technologies*, 2(4), 314-324. <https://doi.org/10.1002/hbe2.195>
- Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: The role of intention, perceived control, and prior behavior. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22(5), 453-474. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(86\)90045-4](https://doi.org/10.1016/0022-1031(86)90045-4)
- American Psychological Association. (2021). *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association* (4^a Ed. en español). Manual Moderno.
- Ato, M., López, J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Bruna, D., Pérez, M. V., Bustos, C., & Núñez, J. C. (2017). Propiedades psicométricas del Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje en Estudiantes Universitarios Chilenos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica RIDEP*, 2(44), 77-91. <https://doi.org/10.21865/RIDEP44.2.07>
- Bustamante, L., Depetris, J., & Fernández, M. (2012). ¿Estudiar en la universidad? Nociones y creencias de los jóvenes adolescentes ingresantes acerca de la universidad y del estudio universitario. *Hologramática*, 2(17), 71-95. http://www.cienciared.com.ar/ra/usr/3/1407/hologramatica_n17v2pp71_95.pdf
- Cerda, C., López, O., Osses, S., & Saiz, J. (2015). Análisis Psicométrico de la Escala de Aprendizaje de Autodirigido Basada en la Teoría de Aprendizaje Autodirigido de Garrison. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica RIDEP*, 39(1), 46-56. <https://www.redalyc.org/pdf/4596/459645431005.pdf>
- Chávez-Ventura, G., Santa-Cruz, H., & Grimaldo, M. (2017). Acción planificada y rendimiento académico en estudiantes universitarios. Estudio retrospectivo. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 24(2), 1463-1487. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/62813>
- Cooke, R., Dahdah, M., Norman, P., & French, D. (2014). How well does the theory of planned behaviour predict alcohol consumption? A systematic review and meta-analysis. *Health Psychology Review*, 10(2), 148-167. <https://doi.org/10.1080/17437199.2014.947547>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- De Leeuw, A., Valois, P., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2015). Using the theory of planned behavior to identify key beliefs underlying pro-environmental behavior in high-school students: Implications for educational interventions. *Journal of Environmental Psychology*, 42, 128-138. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.03.005>
- De Miguel Díaz, M., Apocada Urquijo, P., Arias Blanco, J. M., Escudero Escorza, T., Rodríguez Espinar, S., & Vidal García, J. (2002). Evaluación del rendimiento en la enseñanza superior. Comparación de resultados entre alumnos procedentes de la LOGSE y del COU. *Revista de Investigación Educativa*, 20(2), 357-383. <https://revistas.um.es/rie/article/view/98971>
- Dermott, M. S., Oliver, M., Simnadis, T., Beck, E. J., Coltman, T., Iverson, D., Caputi, P., & Sharma, S. (2015). The Theory of Planned Behaviour and dietary patterns: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*, 81, 150-156. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.08.020>
- DiStefano, C., Liu, J., Jiang, N., & Shi, D. (2018). Examination of the weighted root mean square

- residual: Evidence for trustworthiness?. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 25(3), 453-466.
<https://doi.org/10.1080/10705511.2017.1390394>
- Dominguez-Lara, S., Calderón-De la Cruz, G., Alarcón-Parco, D., & Navarro-Loli, J. (2017). Relación entre ansiedad ante exámenes y rendimiento en exámenes en universitarios: análisis preliminar de la diferencia según asignatura. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, RIDU*, 11(1), 166-176.
<https://doi.org/10.19083/ridu.11.492>
- Dominguez-Lara, S., & Merino-Soto, C. (2018). Evaluación de las malas especificaciones en modelos de ecuaciones estructurales. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 10(2), 19-24.
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/racc/article/view/19595>
- Ducci, A. J., & Padilha, K. G. (2008). Nursing activities score: estudo comparativo da aplicação retrospectiva e prospectiva em unidade de terapia intensiva. *Acta Paulista de Enfermagem*, 21(4), 581-587. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002008000400008>
- Duche Pérez, A., Paredes Quispe, F., Gutiérrez Aguilar, O., & Carcausto Cortez, L. (2020). Transición secundaria-universidad y la adaptación a la vida universitaria. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(3), 244-258.
<https://www.redalyc.org/journal/280/28063519018/>
- Elliott, M., Armitage, C., & Baughan, C. (2003). Drivers' compliance with speed limits: An application of the theory of planned behavior. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 964-972.
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.964>
- Elvira-Valdés, M. A., & Pujol, L. (2012). Autorregulación y rendimiento académico en la transición secundaria-universidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10(1), 367-378.
<https://www.redalyc.org/pdf/773/77323982022.pdf>
- Erazo-Santander, O. (2011). El rendimiento académico, un fenómeno de múltiples relaciones y complejidades. *Revista Vanguardia Psicológica Clínica Teórica y Práctica*, 2(2), 144-173.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4815141>
- Ferrando, P., & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en Psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441003>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
<https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Garrison, D. R. (1997). Self-directed learning: toward a comprehensive model. *Adult Education Quarterly*, 48(1), 18-33.
<https://doi.org/10.1177/074171369704800103>
- Gifford, R. (2014). Environmental psychology matters. *Annual Review of Psychology*, 65, 541-579.
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115048>
- Goh, E., Ritchie, B., & Wang, J. (2017). Non-compliance in national parks: An extension of the theory of planned behaviour model with pro-environmental values. *Tourism Management*, 59, 123-127.
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.07.004>
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (2007). *Análisis multivariante* (5ª Ed.). Pearson Educación.
- Hu, L.-t., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424-453.
<https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.4.424>
- Hunsley, J., & Marsh, E. J. (2008). Developing criteria for evidence-based assessment: An introduction to assessment that work. En J. Hunsley & E. J. Marsh (Eds.) *A guide to assessments that work* (pp. 3-14). Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/med:psych/9780195310641.001.0001>
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Scientific Software International.
- Kienen, N., Sañó, F. T., Rocha, L. B., Ortolan, M. L. M., Soares, N. G., Michelato, S., & Prieto, T. (2017). Comportamentos pré-requisitos do "Estudar textos em contexto acadêmico". *Revista CES Psicologia*, 10(2), 28-49.
<https://doi.org/10.21615/cesp.10.2.3>
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th Ed.). The Guilford Press.
- La Barbera, F., & Ajzen, I. (2020). Control Interactions in the Theory of Planned Behavior: Re-thinking the role of subjective norm. *Europe's Journal of Psychology*, 16(3), 401-417.
<https://doi.org/10.5964/ejop.v16i3.2056>
- La Barbera, F., & Ajzen, I. (2021). Moderating role of perceived behavioral control in the theory of planned behavior: A preregistered study. *Journal of Theoretical Social Psychology*, 5(1), 35-45.
<https://doi.org/10.1002/jts5.83>
- Lake, W., Luke, H., & Boyd, W. (2020). Mismatch between student and university expectations of academic achievement: A negative outcome from well-intentioned student support or a driver for improved academic performance?. *Journal of Perspectives in Applied Academic Practice*, 8(2),

- 97-106. <https://doi.org/10.14297/jpaap.v8i2.434>
- Liddelow, C., Mullan, B., & Novoradovskaya, E. (2020). Exploring Medication Adherence amongst Australian Adults Using an Extended Theory of Planned Behaviour. *International Journal of Behavioral Medicine*, 27, 389-399. <https://doi.org/10.1007/s12529-020-09862-z>
- Lloret, D., Morell-Gomis, R., Laguía, A., & Moriano, J. (2018). Diseño y validación de una escala de intención de consumo de cannabis (CUIQ) para adolescentes. *Adicciones*, 30(1), 54-65. <https://doi.org/10.20882/adicciones.865>
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). Exploratory Item Factor Analysis: A practical guide revised and up-dated. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Lourenço, A., & Paiva, M. (2015). Abordagens à aprendizagem: a dinâmica para o sucesso académico. *Revista CES Psicologia*, 8(2), 47-75. <https://revistas.ces.edu.co/index.php/psicologia/article/view/3122>
- Lwin, M., Malik, S., & Lau, J. (2020). Association between food availability and young people's fruits and vegetables consumption: Understanding the mediation role of the theory of planned behaviour. *Public Health Nutrition*, 23(12), 2155-2164. <https://doi.org/10.1017/S1368980019005263>
- Mardia, K. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519-530. <https://doi.org/10.2307/2334770>
- McBride, M., Carter, L., & Phillips, B. (2020). Integrating the theory of planned behavior and behavioral attitudes to explore texting among young drivers in the US. *International Journal of Information Management*, 50, 365-374. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.09.003>
- McCredie, M. N., & Kurtz, J. E. (2020). Prospective prediction of academic performance in college using self-and informant-rated personality traits. *Journal of Research in Personality*, 85, 103911. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2019.103911>
- McDonald, R., & Ho, M.-H. R. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological Methods*, 7(1), 64-82. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.1.64>
- Muthén, L. K., & Muthén, B. (1998-2015). *Mplus User's guide* (7ma Ed.). Muthén & Muthén.
- Núñez, J., Vallejo, G., Rosário, P., Tuero, E., & Valle, A. (2014). Variables del estudiante, del profesor y del contexto en la predicción del rendimiento académico en Biología: análisis desde una perspectiva multinivel. *Revista de Psicodidáctica*, 19(1), 145-172. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.7127>
- Osorio, F., & Londoño Roldán, J. C. (2015). Intenção empreendedora de estudantes de educação média: estendendo a teoria de comportamento planejado mediante o efeito exposição. *Cuadernos de Administración*, 28(51), 103-131. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao28-51.ieee>
- Pendergast, L. L., Von der Embse, N., Kilgus, S. P., & Eklund, K. R. (2017). Measurement equivalence: A non-technical primer on categorical multi-group confirmatory factor analysis in school psychology. *Journal of School Psychology*, 60, 65-82. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2016.11.002>
- Peprah Opoku, M., Cuskelly, M., Pedersen, S., & Rayner, C. (2019). Applying the theory of planned behaviour in assessments of teachers' intentions towards practicing inclusive education: a scoping review. *European Journal of Special Needs Education*, 36(4), 577-592. <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1779979>
- Pereira Lima, F., & Pereira Bastos, R. (2020). Understanding landowners' intention to restore native areas: The role of ecosystem services. *Ecosystem Services*, 44, 101121. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2020.101121>
- Rabanal Oyarce, R., Huamán Muñoz, C. R., Murga Valderrama, N. L., & Chauca Valqui, P. (2020). Desarrollo de competencias personales y sociales para la inserción laboral de egresados universitarios. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(2), 250-257. <https://www.redalyc.org/journal/280/28063431020/html/>
- Ramírez Dorantes, M. C., Canto y Rodríguez, J. E., Bueno Álvarez, J. A., & Echazarreta Moreno, A. (2013). Validación psicométrica del Motivated Strategies for Learning Questionnaire en Universitarios Mexicanos. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(1), 193-214. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v11i29.1563>
- Ries, F., & Sevillano, J. M. (2011). Relación de las emociones y la actividad física dentro de la teoría de la conducta planificada. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 7(24), 158-173. <https://doi.org/10.5232/ricyde2011.02401>
- Rodríguez, M., & Ruiz, M. (2008). Atenuación de la asimetría y de la curtosis de las puntuaciones observadas mediante transformaciones de variables: Incidencia sobre la estructura factorial. *Psicológica*, 29(2), 205-227. <https://www.redalyc.org/pdf/169/16929206.pdf>
- Rowe, R., Andrews, E., Harris, P., Armitage, C. J., McKenna, F. P., & Norman, P. (2016). Identifying beliefs underlying pre-drivers' intentions to take risks: An application of the Theory of Planned Behaviour. *Accident Analysis & Prevention*, 89, 49-56. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2015.12.024>
- Ruiz Pérez, J. I., & Herrera Rojas, A. (2019). Adaptación psicométrica de la Escala de Factores Protectores (SPF-24) en una muestra de sujetos

- colombianos. *Revista CES Psicología*, 12(2), 1-11.
<https://doi.org/10.21615/cesp.12.2.1>
- Saris, W. E., Satorra, A., & van der Veld, W. M. (2009). Testing structural equation modeling or detection of misspecifications?. *Structural Equation Modeling*, 16(4), 561-582.
<https://doi.org/10.1080/10705510903203433>
- Satsios, N., & Hadjidakis, S. (2018). Applying the theory of planned behavior (TPB) in saving behaviour of Pomak households. *International Journal of Financial Research*, 9(2), 122-133.
<https://doi.org/10.5430/ijfr.v9n2p122>
- Tomczyk, S., Schomerus, G., Stolzenburg, S., & Schmidt, S. (2020). Ready, Willing and Able? An Investigation of the Theory of Planned Behaviour in Help-Seeking for a Community Sample with Current Untreated Depressive Symptoms. *Prevention Science*, 21, 749-760.
<https://doi.org/10.1007/s11121-020-01099-2>
- West, S. G., Taylor, A. B., & Wu, W. (2012). Model fit and model selection in structural equation modeling. En R. H. Hoyle (Ed.), *Handbook of Structural Equation Modeling* (pp. 209-231). Guilford.
- Zemore, S., & Ajzen, I. (2014). Predicting substance abuse treatment completion using a new scale based on the theory of planned behavior. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 46(2), 174-182.
<https://doi.org/10.1016/j.jsat.2013.06.011>