



Revista de Estilos de Aprendizaje / Journal of Learning Styles

ISSN: 1988-8996 / ISSN: 2332-8533

Estimación del efecto del entorno familiar sobre los enfoques de aprendizaje mediante el modelo MIMIC

Lucía Mirete

Universidad de Alicante, España

lucia.mirete@um.es

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3079-4476>

Ana Belén Mirete

Universidad de Murcia, España

anabelen.mirete@um.es

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6011-8826>

María Luisa Belmonte

Universidad de Murcia, España

marialuisa.belmonte@um.es

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1475-3690>

Received: 6 June 2024 / Accepted: 1 April 2025

Resumen

Identificar factores relacionados con el entorno familiar que puedan mejorar la calidad del aprendizaje es una problemática relevante, actual y novedosa. Por ello, esta investigación se ha planteado como objetivo, analizar la influencia que variables ligadas al entorno familiar tienen sobre los enfoques de aprendizaje. Para ello, se diseñó una investigación de corte cuantitativo no experimental, tipo encuesta.

La muestra estuvo formada por alumnado de tercer y cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria, seleccionado mediante un muestreo de tipo no probabilístico intencional. Para el análisis de los datos se estimó un modelo de causas e indicadores múltiples (MIMIC), con la finalidad de analizar el efecto de la madurez personal, el apoyo recibido por clases de apoyo, la ayuda académica en casa por parte del entorno familiar, y la influencia del nivel de estudios de padres y madres ejerce en la configuración de los enfoques de aprendizaje. Se comprueba que la madurez influye positiva y significativamente ($p < .01$) en la configuración de un buen enfoque de aprendizaje, y que recibir ayuda académica en casa tiene un efecto negativo y estadísticamente significativo ($p < .01$) en la configuración de un perfil de aprendizaje competitivo.

Palabras clave: educación obligatoria; enfoques de aprendizaje; influencia familiar; familia; jóvenes.

[en] Estimation of the effect of the family environment on approaches to learning using the MIMIC model

Abstract

Identifying factors related to the family environment that might increase the quality of learning is a relevant, current and novel problem. For this reason, the aim of this research was to analyse the influence that variables related to family environment have on approaches to learning. For this purpose, a quantitative, non-experimental, survey type research was designed. The sample consisted students in the third and fourth year of Compulsory Secondary Education, selected by means of a non-probabilistic intentional sampling. For the analysis of the data, a Multiple Indicators Multiple Causes Model (MIMIC) was estimated, with the aim of analysing the effect of personal maturity, support tuition, academic help at home from the family environment, and the level of parents' education on the configuration of approaches to learning. It is found that maturity has a positive and significant ($p < .01$) influence on the construction of a good approach to learning. Receiving academic help at home has a negative and statistically significant ($p < .01$) effect on construction of a competitive learning profile.

Keywords: compulsory education; learning approaches; family influence; family; teenagers.

Sumario: 1. Introducción. 2. Marco teórico. 3. Metodología. 4. Resultados. 5. Conclusiones. Referencias.

1. Introducción

En pleno siglo XXI, todavía es necesario solucionar múltiples retos a fin de alcanzar una educación de calidad en la escuela (Lamo de Espinosa et al., 2023). Sin embargo, una revisión del debate actual acerca de la problemática educativa contemporánea pone de manifiesto que existen pocos puntos coincidentes entre docentes, familias, teóricos y políticos. Sí que se vislumbra, no obstante, coincidencia en la necesaria mejora de la educación, fomento de la calidad, aumento de la creatividad e inclusión, superar la discriminación, trabajar cooperativamente, e integrar la tecnología en el aprendizaje (Gallego et al., 2022).

Es sus inicios, las aportaciones de varios grupos de investigación internacionales dieron lugar a un nuevo modelo de investigación sobre aprendizaje y enseñanza, denominado modelo SAL (Student Approach to Learning). Autores como Marton y Säljö (1976) conceptualizaron el término *enfoque de aprendizaje* en la literatura especializada y propusieron la primera definición de *niveles de procesamiento* (levels of processing), para referirse a la adaptación de estrategias de estudio que los estudiantes emplean para afrontar distintas tareas a lo largo de su vida académica.

El concepto enfoque de aprendizaje fue descrito por Entwistle et al., (1979) como el elemento intencional más importante del proceso de aprendizaje. Según estos investigadores, las concepciones de enseñanza (reproductoras o transformadoras) derivan en modos igualmente diversos de enfrentarse al aprendizaje y vivenciarlo. Con la aplicación de un cuestionario, organizado a modo de inventario, denominado Approaches to Studying Inventory, consiguen identificar y categorizar tres enfoques de aprendizaje con estrategias de aprendizaje y motivaciones, cualitativamente diversas para los estudiantes (Tabla 1).

Tabla 1.

Características de los enfoques de aprendizaje

Enfoque Superficial - Reproducción	Intención: hacer frente a los requisitos del curso. Estudiar sin reflexionar objetivos o estrategias. Tratar el curso en forma fragmentada sin relación entre conocimientos. Memorización de hechos y procedimientos rutinarios. Encontrar dificultad para darle sentido a las nuevas ideas que se presentan.
Enfoque Profundo - Transformación	Intención: comprender las ideas y planteamientos del curso por uno mismo. Relacionar las ideas con el conocimiento y la experiencia previa. La búsqueda de patrones y principios subyacentes.

	Comprobación de evidencias y relación con conclusiones. Examinar la lógica y la argumentación con cautela y críticamente. Participar activamente en el desarrollo del curso.
Enfoque Estratégico - Organización	Intención: lograr las calificaciones más altas posibles. Centrar el esfuerzo en el estudio del curso. Encontrar las condiciones y materiales más adecuados para el estudio. Administrar el tiempo y esfuerzo de manera efectiva. Estar alerta a los requisitos y criterios de evaluación. Preparar el trabajo conforme a las demandas percibidas de los profesores.

Fuente: Entwistle (2005, p.19).

Esta clasificación fue posteriormente reafirmada ampliamente por múltiples autores (Biggs, 1979; Freiberg y Romero-Medina, 2019; Hernández-Pina, 1993; Kember, 2000). No obstante, a comienzos del siglo XXI, esta clasificación fue revisada y reconceptualizada por investigadores clásicos de esta temática (Biggs et al., 2001; Kember 2000; Hernández-Pina et al., 2004), concluyendo todos ellos en proponer el procesamiento de la información, de cara a un aprendizaje académico, como una estructura bifactorial en la que se planteaba el proceso de aprendizaje como un continuo que oscila entre dos extremos. Este continuo iba desde el enfoque superficial, identificado como el procesamiento más simple y pobre de la información, hasta el enfoque profundo, concebido como un procesamiento complejo, completo y que es intrínseco a los intereses de aprendizaje de los estudiantes.

El debate en torno al número de enfoques de aprendizaje existente, o su composición, sigue siendo objeto de discusión, tanto por su sensibilidad manifiesta al contexto (Biggs, 2001; Kember et al., 2008; Mirete et al., 2022; Mørk et al., 2020) como por su vinculación a la experiencia del estudiante y sus propias percepciones (González-García et al., 2019). Kember (2000), propuso que, si bien ambos enfoques son los extremos opuestos de un continuo, entre éstos existe una variedad de enfoques que se caracterizan en función del peso que el estudiante otorgue a la intención de comprender o de memorizar el contenido.

Por otro lado, autores como Abalde et al. (2009) o Hernández-Pina et al. (2002), afirmaron que estos enfoques corresponden a perfiles claramente diferenciados, donde un estudiante con un enfoque de aprendizaje profundo, conocedor de diferentes estrategias de aprendizaje y con una motivación profunda, podrá decantarse (eligiendo de entre sus estrategias de aprendizaje y su motivación por aprender) hacia un perfil más superficial cuando la tarea, la institución y el profesorado, así lo demande, no siendo esto posible en el sentido opuesto. Es decir, transitar de un procesamiento estricta o mayoritariamente superficial hacia aprendizajes de más calidad o profundos.

En el metaanálisis realizado por Barca et al., (2008), para confirmar o refutar la teoría bifactorial del modelo de aprendizaje, se concluye que existen dos enfoques principales. El primero orientado al significado/comprensión, que corresponde a las motivaciones y estrategias de aprendizaje propias del enfoque profundo, pero también al clásico enfoque orientado al alto rendimiento o enfoque estratégico/de logro. El segundo factor, identificado como enfoque orientado a la superficialidad/reproducción, engloba las motivaciones y estrategias de aprendizaje superficial. El primer enfoque (profundo) correlaciona con un rendimiento escolar medio/alto, mientras que el enfoque, orientado a la reproducción (superficial), se asocia a estudiantes con un resultado o rendimiento académico bajo.

La combinación de los enfoques profundo y de alto rendimiento ha prescindido de aquellas primeras categorizaciones que identificaban estudiantes que buscan el éxito (aprendizaje alto rendimiento/logro) sin pretender la comprensión profunda de los contenidos. Ello ha encaminado a los diferentes grupos de investigación sobre esta temática a aportar luz sobre otros factores o variables que influyan en la configuración de los modos preferentes de aprender por parte de los estudiantes, y, por ende, del rendimiento académico de los mismos (Belmonte et al., 2022; Nogueira y Asis, 2020; Entwistle, 2005; Gómez-Martínez y Romero, 2019; Kember, 2000; Winje y Lوندal, 2020; etc.).

Pero este planteamiento no puede obviar el contexto de aprendizaje y otros factores, de manifiesta relevancia, que junto a los enfoques de aprendizaje pueden favorecer un mejor resultado o rendimiento académico. Precisamente, esta naturaleza contextual es la que planteó Biggs (1987; 2001) en el Modelo 3P (Presagio-Proceso-Producto), donde analiza el aprendizaje de los estudiantes desde una perspectiva fenomenológica, y “se hace eco de distintos sistemas anidados que son relevantes en el

aprendizaje de los estudiantes: el sistema del estudiante, el sistema de la clase, el sistema institucional y el sistema comunitario” (Hernández-Pina et al., 2004, p.99). El modelo 3P formula el proceso de enseñanza y aprendizaje como un proceso interactivo en equilibrio, donde todos sus componentes se relacionan y potencian respectivamente. De esta manera, si se altera alguno de los factores que componen el proceso educativo puede ocasionar que el enfoque adoptado por el estudiante varíe según la influencia de su contexto familiar, y la implicación que el mismo tiene sobre el proceso de aprendizaje del estudiante, de sus características intrínsecas como estudiante o por las demandas que surjan de la institución o del profesorado (Abalde et al., 2009; Corominas et al., 2006; Gómez-Martínez y Romero, 2019; Hernández-Pina et al., 2002), Además de haber sido confirmado que el enfoque de aprendizaje se configura como predictor sobre el producto final en el proceso de aprendizaje (López-Aguado y Gutiérrez-Provecho, 2014; Risso et al., 2010).

En cuanto a otras variables que pueden relacionarse con el enfoque de aprendizaje de cara a predecir el resultado académico, como afirman Baeten et al. (2010), que analizaron las investigaciones realizadas sobre la temática a lo largo de dos décadas, la literatura no aporta evidencias concluyentes de qué variables personales o del contexto familiar, como la identidad sexual, la edad, el apoyo familiar que facilitan a los estudiantes, las dificultades de aprendizaje, o nivel de estudios de progenitores, juegan un papel determinante en la adopción de un enfoque u otro.

Ahora bien, si tenemos en cuenta el rendimiento académico y su relación con el enfoque predominante en el estudiante, y la importancia de analizar contextualmente las variables se encuentran trabajos como los llevados a cabo por Fajardo et al. (2017), donde se hallaron relaciones a nivel significativo entre un mayor rendimiento y la formación académica de los progenitores; o los presentados por Córdoba et al. (2011) o Robledo y García (2009), donde se establecieron relaciones entre dicho éxito académico y la estructura familiar o su nivel económico y cultural. Éstas y otras variables son las consideradas como factores presentes previos al proceso educativo en el modelo de Biggs (2001), las cuales crean el ambiente de aprendizaje. Destacan, aquellas vinculadas con el estudiante, como son la edad y la experiencia, la concepción y enfoque habitual para el aprendizaje, o el apoyo familiar. Así, es reconocida la teoría de que diferentes variables familiares influyen en el rendimiento académico, pero, tal y como indica Gil (2011), es complicado establecer los indicadores para su medición.

Puesta de manifiesto la dificultad para valorar la relación entre los elementos contextuales del alumnado y su enfoque de aprendizaje es necesario hacer uso de herramientas de análisis estadístico avanzado que arrojen luz sobre esta cuestión. Para ello, los métodos estadísticos que emplean el diseño de modelos de ecuaciones estructurales permiten el análisis factorial del instrumento de medida, al mismo tiempo que facilita el estudio de las relaciones entre variables latentes o constructos y variables observadas (Hoyle, 2011). A su vez, el modelo de causas e indicadores múltiples (MIMIC) es una aplicación particular en el diseño de modelos de ecuaciones estructurales que permite analizar la interrelación existente entre variables sociodemográficas observadas y constructos latentes (Aljaberi et al., 2022). Esta técnica avanzada aporta más información que la proporcionada por el análisis correlacional habitual (Khampirat, 2024), y permite la inclusión, dentro de un mismo modelo, tanto de variables observadas como no observadas para comprobar su relación causal o predictiva (Teo et al., 2016).

Por ello, se plantea como objetivo de esta investigación identificar los enfoques de aprendizaje de alumnado de Educación Secundaria Obligatoria, y analizar la influencia que variables ligadas al entorno del estudiante, como la edad, el asistir a clases de apoyo, recibir ayuda en casa para la realización de las tareas o el nivel de estudios de los progenitores tienen sobre ellos, mediante la aplicación del modelo MIMIC.

2. Método

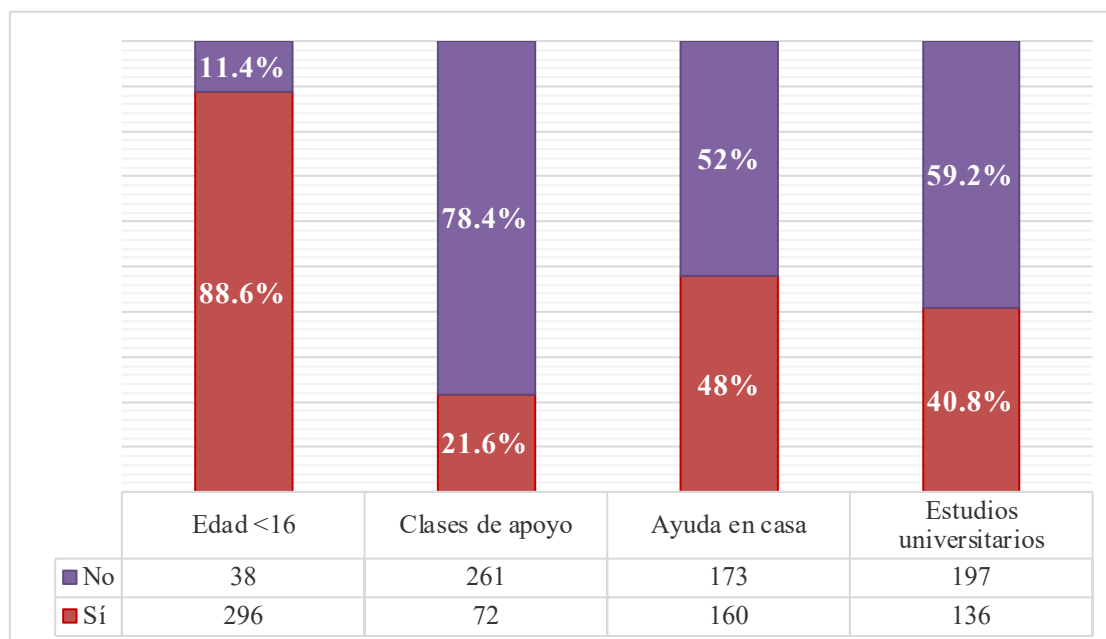
2.1. Muestra

Los participantes del estudio eran estudiantes de tercer y cuarto curso de cinco centros de Educación Secundaria Obligatoria situados en la Región de Murcia (España). Para su selección se siguió un muestreo de tipo no probabilístico intencional (McMillan y Schumacher, 2001), seleccionando de este modo a los centros educativos por conveniencia. Los estudiantes tenían edades comprendidas entre los catorce y los dieciocho años, cursando tercer (N=134; 40.2%) y cuarto curso (N=199; 59.8%). En la

Figura 1 se presenta la distribución muestral según las variables consideradas en la investigación.

Figura 1.

Distribución de la muestra.



A fin de comprobar que el tamaño muestral era adecuado dados los análisis estadísticos que se iban a realizar, se estimó el tamaño muestral mínimo. Para ello, se calculó el N crítico de Hoelter, que permite el cálculo del tamaño muestral por el cual se podría aceptar la hipótesis de que el modelo de ecuaciones estructurales propuesto en la investigación es correcto a un nivel de significación del 5%. El N crítico de Hoelter calculado fue de $N > 206$, y dado que el tamaño muestral del presente estudio es $N = 333$ estudiantes, la técnica de análisis elegida resultó adecuada.

2.2. Instrumento

La recogida de información se llevó a cabo con la aplicación de la adaptación al español del *Learning Process Questionnaire* (Biggs, 1987), realizada por Hernández-Pina (1993). Este instrumento está especialmente adaptado a las características de los estudiantes con edades comprendidas entre los catorce y los dieciocho años, justificándose así su idoneidad para la muestra seleccionada.

Esta adaptación al español se denomina Cuestionario de Procesos de Aprendizaje (CPA), identifica y mide las motivaciones y estrategias que emplean los estudiantes para alcanzar sus objetivos de aprendizaje académico. Está compuesto por 36 ítems acompañados de una escala tipo Likert con cinco niveles (siendo 1 el valor más bajo y 5 el valor más alto), que reproducen un modelo jerárquico de seis subescalas (superficial, profunda y de alto rendimiento), tres motivacionales y tres estratégicas.

2.3. Diseño de investigación

El diseño de investigación empleado fue de corte cuantitativo no experimental, tipo encuesta o *survey*, por tratarse de un método de investigación capaz de dar respuesta a problemas tanto en términos explicativos como de relación de variables (McMillan y Schumacher, 2001), permitiendo, así mismo, generalizar la información (Hernández-Pina y Maquilón, 2010).

2.4. Variables

Para realizar el modelo se han recodificado las variables del entorno familiar como variables binarias (Tabla 2). Estas variables indican la pertenencia a un grupo determinado, codificadas con “1” si el sujeto pertenece a ese grupo y “0” en caso contrario.

Tabla 2.
Descripción de variables sociodemográficas.

Variable – “Nombre en el modelo”	Definición
Estudiantes con una edad estrictamente mayor de 16 años – “Mayores 16 años”	Variable binaria igual a 1 si el sujeto tiene una edad estrictamente mayor de 16 años y 0 en caso contrario
Estudiantes que asisten a clases particulares extraescolares – “Apoyo clases particulares”	Variable binaria igual a 1 si el sujeto recibe apoyo académico mediante clases particulares y 0 en caso contrario
Reciben ayuda por parte de algún miembro de la familia con las tareas escolares – “Recibe ayuda en casa”	Variable binaria igual a 1 si el sujeto recibe ayuda en las tareas académicas en casa y 0 en caso contrario
Hogares en los que al menos uno de los progenitores tiene estudios universitarios – “Nivel estudios progenitores”	Variable binaria igual a 1 si al menos uno de los progenitores tiene estudios universitarios y 0 en caso contrario

2.5. Procedimiento estadístico

Para el análisis de datos, se empleó un modelo de ecuaciones estructurales. Según Hoyle (2011) es un método útil para el análisis de relaciones entre variables latentes no observadas (constructos) y variables observadas, proporcionando medidas precisas de los ítems y constructos en investigación.

Se siguió un procedimiento dividido en dos partes. En la primera de ellas, se estimó el modelo de análisis factorial confirmatorio (AFC), con la finalidad de estudiar si los indicadores observados medían adecuadamente las variables latentes o factores. En segundo lugar, se estimó el modelo de causas múltiples e indicadores múltiples (MIMIC), con el objetivo de analizar la relación que las variables relacionadas con el entorno familiar tienen sobre los modos preferentes de aprender de los estudiantes (variable latente).

Los modelos MIMIC permiten estimar diferencias entre grupos sobre variables latentes. En estos modelos los factores son representados por el efecto que tienen sobre sus indicadores (ítems), y se calcula la regresión estadística para analizar el efecto de los indicadores causales sobre dichos factores. Los indicadores de causalidad son variables observables binarias que representan la pertenencia a un determinado grupo (Kline, 2010). Se optó por emplear el modelo MIMIC por las ventajas que presenta frente a alternativas tradicionales de comparación entre grupos, como son la prueba *t de student* o *ANOVA*, puesto que permite el análisis simultáneo de la relación entre variables latentes y variables observadas (Teo et al., 2016).

El método de estimación empleado fue el de máxima verosimilitud, un procedimiento eficiente, coherente y no sesgado cuando se cumple el supuesto de normalidad en la distribución de las variables (Schumacker y Lomax, 2010). Para ello, se requirió previamente el análisis de la distribución de las variables.

El análisis de los datos se realizó con el programa IBM SPSS AMOS V.21, por ser un software que permite el diseño de modelos de ecuaciones estructurales que incluyen variables observadas y variables no observadas.

3. Resultados

Este apartado tiene como finalidad dar respuesta al objetivo de la presente investigación, explicando para ello el procedimiento seguido y el modelo MIMIC analizado.

En el diseño del modelo de ecuaciones estructurales, se siguió un procedimiento dividido en dos fases. En la primera, se estimó el modelo de Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), con la finalidad de estudiar si los indicadores observados (ítems del cuestionario) miden adecuadamente las variables latentes o factores. Finalmente, se estimó el modelo MIMIC con la finalidad de analizar el efecto que las variables observadas, relacionadas con los sujetos y su entorno familiar, tienen sobre las variables latentes (enfoques de aprendizaje).

Como punto de partida se han calculado estadísticos descriptivos. Los ítems del instrumento obtuvieron una puntuación media que oscila entre 2.3 a 3.77 sobre cinco puntos, y una desviación estándar que varía de 1.147 a 1.518. Siguiendo las recomendaciones de Kline (2010) las distribuciones evidencian normalidad, la asimetría se sitúa dentro del rango $|3|$, con unos valores que oscilan de -.846 a .686, y la curtosis dentro de $|10|$, con unos valores comprendidos entre -1.311 y .471.

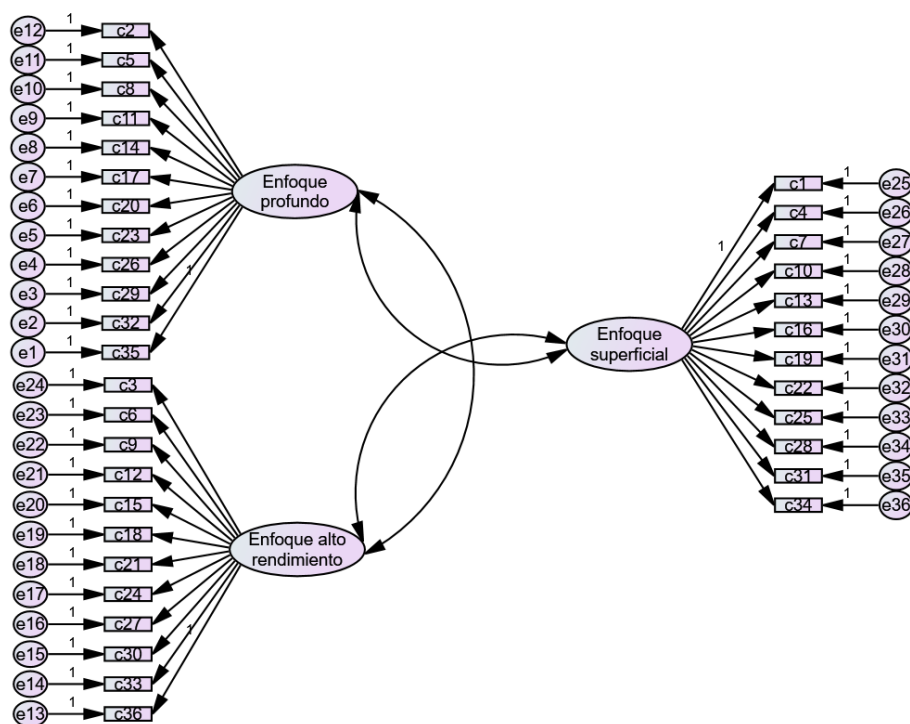
Seguidamente se calculó el valor de la curtosis multivariante normalizada de Mardia (1970). El coeficiente obtenido arrojó un resultado igual a 39.416. Dado que este valor es inferior a 624, se puede asumir dicha normalidad. Este valor fue calculado mediante la fórmula propuesta por Raykov y Marcoulides (2008), obtenida de multiplicar el número de variables observadas ($p=24$) del modelo por el número de variables observadas más dos ($p + 2=26$).

3.1. Modelo de análisis factorial confirmatorio (AFC)

Para realizar el análisis factorial confirmatorio se diseñó un modelo con los tres factores, o variables latentes, que representan a los enfoques de aprendizaje: *enfoque superficial*, *enfoque profundo* y *enfoque alto rendimiento*. Se asoció cada variable latente con los ítems sobre los que tenían efecto. Las variables latentes no son observadas directamente, pero se representan y estiman mediante el efecto indirecto que tienen sobre los ítems del cuestionario. En la Figura 2 se representan gráficamente los constructos con los ítems a los que integran.

Figura 2.

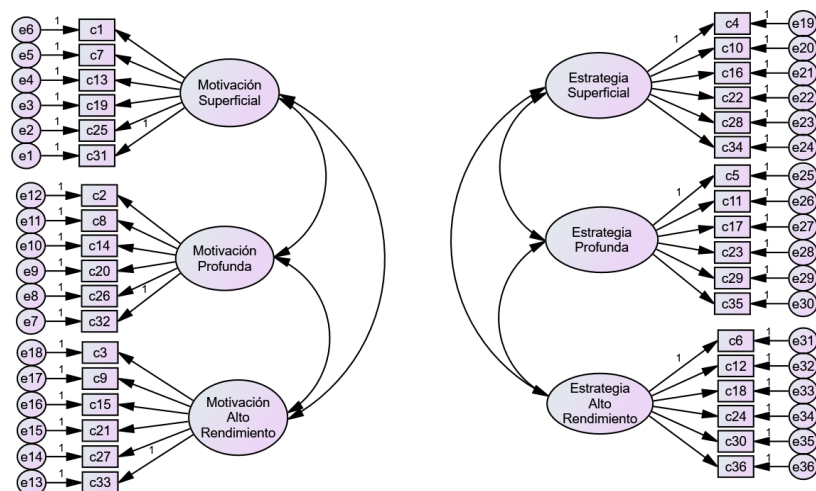
Modelo AFC con tres factores (enfoques de aprendizaje).



También se realizó un análisis factorial confirmatorio de las seis subescalas que configuran las variables latentes (enfoques de aprendizaje), las cuales se representan y estiman mediante el efecto indirecto que tienen sobre los ítems del cuestionario. En la Figura 3 se representan gráficamente los seis factores con los ítems a los que integran.

Figura 3.

Modelo AFC con seis factores, subescalas de enfoques de aprendizaje.

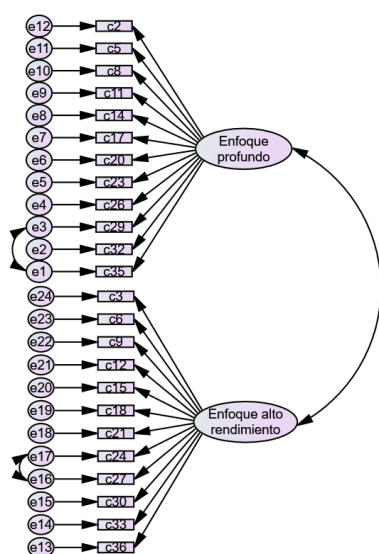


Los resultados obtenidos con los diferentes modelos planteados indican que los índices de bondad de ajuste no se ajustan al modelo teórico planteado por Biggs, el modelo 3P. En los dos modelos propuestos del AFC, la chi-cuadrado dividida por los grados de libertad ofreció un resultado superior a 2 ($\chi^2/df = 2.277$; $\chi^2/df = 2.276$), que es el valor máximo aconsejado por Byrne (1989), el GFI y el AGFI (GFI = .792; GFI = .813 y AGFI = .766; AGFI = .788) se sitúan muy lejos del valor recomendado .9 (Hair et al., 2006), y el error de aproximación cuadrático medio (RMSEA = .062; RMSEA = .062) fue superior al .06 de valor máximo recomendado por Steiger (2007).

Para completar el análisis se identificó la carga factorial de cada ítem, y se detectó que ninguno de los ítems asociados al factor enfoque superficial mostraba una carga significativa superior al 5%, mientras que los ítems asociados a los otros dos constructos, enfoque profundo y enfoque alto rendimiento, sí obtenían cargas factoriales significativas, por lo que se decidió reelaborar el modelo, eliminando el factor enfoque superficial, y realizar el análisis factorial confirmatorio (Figura 4).

Figura 4.

Modelo AFC con dos factores (enfoque profundo y enfoque alto rendimiento).

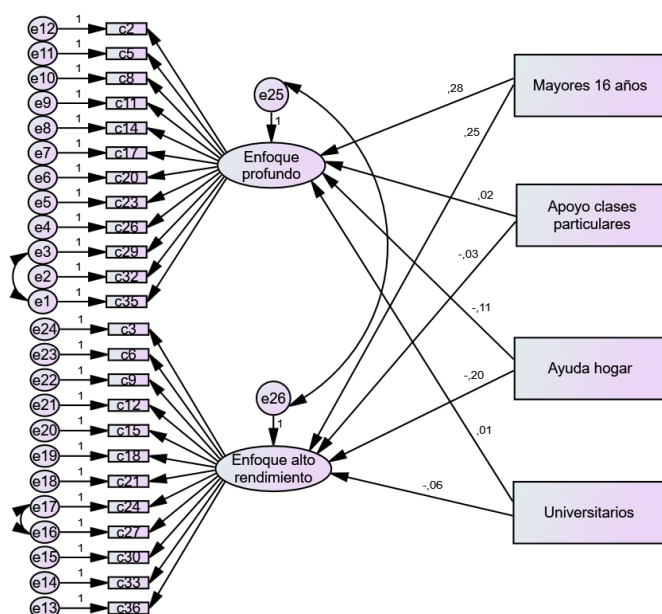


Los índices de bondad de ajuste obtenidos en el análisis factorial del modelo con dos constructos (Figura 4), muestran un ajuste aceptable del modelo a los datos: la chi-cuadrado dividida por los grados de libertad ($\chi^2/df = 1.859$) con un resultado inferior a 2, el GFI y el AGFI (GFI = .891 y AGFI = .869), y el error de aproximación cuadrático medio (RMSEA = .051), inferior a .06. Estos resultados indican que el modelo propuesto es estadísticamente correcto.

Por primera vez en este tipo de investigaciones, se ha realizado un modelo MIMIC (Figura 5) con la finalidad de cuantificar el efecto que las variables observadas (grado de madurez, si disponen de apoyo escolar mediante clases particulares, si se les ayuda en casa con las tareas académicas, y el nivel de estudios de los progenitores) sobre las variables latentes (*enfoque profundo* y *enfoque alto rendimiento*). Como se ha anticipado, un modelo MIMIC permite estimar diferencias entre grupos sobre variables latentes, por las ventajas que presenta frente a alternativas tradicionales de comparación entre grupos. El modelo MIMIC propuesto con dos factores se ajusta correctamente a los datos aportados por los ítems del instrumento ($\chi^2/df = 1.741$, GFI = .884, AGFI = .863 y RMSEA = .047).

Figura 5.

Modelo MIMIC con variables latentes y variables observadas.



Con los resultados obtenidos en el modelo causal se evidencia el efecto que las variables observadas (entorno familiar) tienen sobre los enfoques de aprendizaje profundo y alto rendimiento. En la Tabla 3 se sintetiza la estimación realizada de los coeficientes de regresión por el método de máxima verosimilitud. La finalidad de esta estimación es medir el efecto que las variables familiares tienen sobre la calidad de los modos preferentes de aprender de los estudiantes.

Tabla 3.

Coeficientes de regresión por el método de máxima verosimilitud.

Variable sociodemográfica → Variable latente	β	S.E.	C.R.	P
Mayores 16 años → Enfoque profundo	.276	.100	2.767	.006
Recibe apoyo clases particulares → Enfoque profundo	.019	.067	.284	.776
Recibe ayuda en casa → Enfoque profundo	-.107	.059	-1.825	.068
Nivel estudios progenitores → Enfoque profundo	.013	.056	.231	.817
Mayores 16 años → Enfoque alto rendimiento	.252	.097	2.594	.009
Recibe apoyo clases particulares → Enfoque alto rendimiento	-.025	.070	-.364	.716
Recibe ayuda en casa → Enfoque alto rendimiento	-.201	.064	-3.131	.002

Nivel estudios progenitores → Enfoque alto rendimiento	-.057	.059	-.972	.331
--	-------	------	-------	------

Los resultados de estos ocho coeficientes de regresión se interpretan en cuatro relaciones. La primera, los resultados de β positiva o negativa y p no significativa, que hace referencia a la nula influencia que tienen sobre la configuración de un buen enfoque de aprendizaje profundo el hecho de recibir apoyo educativo en clases particulares, que los padres y madres sean titulados universitarios y recibir ayuda en los estudios en el hogar.

La segunda implicación está relacionada con los resultados de β positiva o negativa y p no significativa, que evidencian que el hecho de recibir ayuda en clases particulares de apoyo y que los progenitores sean titulados universitarios no influyen en la configuración de un enfoque de aprendizaje de alto rendimiento.

La tercera implicación β positiva y p estadísticamente significativa, resaltando que la edad es determinante en la configuración de un buen enfoque de aprendizaje, habiéndose obtenido resultados estadísticamente significativos, tanto para el enfoque profundo, como para el enfoque de alto rendimiento.

Finalmente, la cuarta implicación β negativa y p estadísticamente significativa, que apunta a que, formar parte del grupo de estudiantes que reciben ayuda en casa, para la realización de las tareas escolares por parte de algún miembro de la unidad familiar, tiene un efecto negativo y estadísticamente significativo al 1%, en la configuración del enfoque de aprendizaje de alto rendimiento.

4. Discusión y conclusiones

En el estudio presentado, se ha evidenciado una clara distinción entre los enfoques profundo y de alto rendimiento, así como las variables que pueden o no contribuir a su configuración en el perfil de aprendizaje de los estudiantes. Por ello, se confirma que los estudiantes con un enfoque de aprendizaje profundo poseen un elevado nivel de implicación en sus aprendizajes, procurando la búsqueda de una motivación intrínseca, comprendiendo los principales elementos de los contenidos e integrando el motivo, que busca el dominio y la comprensión, junto a la estrategia que describe la forma de cómo lograrlos (Ramudo et al., 2020). Normalmente este enfoque se asocia con un buen nivel de aprendizaje y rendimiento académico (Biggs, 1987; Ramudo et al., 2017; Winje y Løndal, 2020), -con excepciones como las encontradas en el trabajo realizado por Nogueira y Assis (2020)-, lo cual los aleja cualitativamente de aquellos alumnos con un enfoque de alto rendimiento, que persiguen obtener las mejores calificaciones, la mayor rentabilidad de los resultados académicos, sin importar la calidad del aprendizaje realizado.

Los resultados obtenidos son de gran relevancia, ya que, si bien la cantidad de investigaciones sobre la temática es muy amplia y extendida en las últimas décadas, es muy difícil encontrar publicaciones que analicen la relación entre los enfoques de aprendizaje y los factores que pueden condicionarlos (Monroy y Hernández-Pina, 2014).

Se ha confirmado la relevancia del contexto familiar y escolar en la configuración de un buen enfoque de aprendizaje (Zeegers, 2001), pero se desconoce la influencia que determinadas variables propias de un contexto familiar, que a priori, se tuvieron en cuenta en el Modelo 3P de aprendizaje propuesto por Biggs, pero que después no han sido investigadas. Ello hace que los resultados aquí presentados cobren especial relevancia, así como las conclusiones que se presentan.

Emplear el Modelo MIMIC para identificar la influencia de variables observadas en la configuración de los enfoques de aprendizaje ha permitido comprobar cómo la edad, tenida en cuenta tradicionalmente como variable sociodemográfica, pero no como variable observada (Baeten et al., 2010), se presenta como factor predictivo de buenos enfoques de aprendizaje, el profundo y el de alto rendimiento. Este resultado coincide con el comprobado por Risso et al. (2010), que afirmaron que, a partir de una determinada edad, si se configura un buen enfoque de aprendizaje, se mantiene relativamente estable en cursos posteriores. Estos resultados vienen a refrendar estudios previos (Hernández Pina et al., 2002; Mirete, 2014; Zeegers, 2001), los cuales concluyen que los estudiantes de más edad son más proclives a utilizar el enfoque profundo frente al superficial.

Con los resultados obtenidos, puede afirmarse que el hecho de recibir ayuda académica en casa no interviene en la configuración del enfoque de aprendizaje profundo de los estudiantes. Es previsible que este resultado esté justificado dada la relevancia que la motivación intrínseca, propia de éstos,

ocupa dentro de este perfil de alumnado. Al igual que en trabajos previos, como los de Barca et al. (2008), Fajardo et al. (2017), o Zimmerman y Schunk (2001), se ha encontrado que la ayuda en el entorno familiar no es una variable predictiva de un elevado rendimiento académico. En estos trabajos se propone como hipótesis la autorregulación y control sobre el proceso de aprendizaje como factor determinante y diferenciador de la motivación por aprender y dominar el contenido.

Finalmente, se evidencia el elevado nivel de autonomía y de autogestión en los procesos de aprendizaje de los estudiantes que emplean el enfoque de alto rendimiento. Incluso, se observa que recibir ayuda en casa por parte de algún miembro de la familia puede repercutir negativamente en la configuración de este tipo de enfoque. Esta conclusión puede relacionarse con los estudios clásicos de Biggs (1979) o de Entwistle (2005), donde se clarificaban las motivaciones y estrategias propias de los estudiantes con un enfoque de aprendizaje estratégico o de logro. Según estos autores, el alumnado con un enfoque estratégico o de logro posee la intención de obtener el mayor éxito, y movilizan, para ello, las estrategias que obedecen a las exigencias del docente, mostrándose como estudiantes ejemplares y atentos a los criterios de evaluación establecidos. Al recibir *ayuda en casa*, la motivación ya no es propia del estudiante, intrínseca. Se produce un desplazamiento de la dirección estratégica hacia la persona adulta que realiza este apoyo. Siendo, por tanto, dicha persona la que dirige y organiza las acciones del estudiante, conoce los criterios de evaluación y las exigencias del docente, recayendo sobre aquella la responsabilidad de los resultados académicos del estudiante. En este caso, el estudiante no adopta un papel activo y protagonista en su proceso de aprendizaje.

Como cualquier investigación llevada a cabo en el ámbito educativo, tiene limitaciones tales como el carácter contextual de la muestra -por otra parte, propio y necesario en este tipo de trabajos-, que dificulta generalizar los resultados, o la falta de modelos teóricos que sustenten el modelo estadístico. No obstante, es más útil dar luz a las implicaciones positivas que tienen los resultados aquí presentados, orientándolos de una manera práctica y operativa para la toma de decisiones de cara a organizar los procesos de enseñanza y la planificación del profesorado, la gestión de aprendizajes, la atención individualizada y la diversidad, así como a la evaluación de estudiantes.

Consideramos que esta investigación podría continuar por múltiples vías, como el propio modelo SAL (Nogueira y Assis, 2020; Chow et al., 2024) o desde perspectivas más afectivas y sociales (Winje y Londal, 2020). Sin embargo, prioritariamente, debería analizarse lo que sucede con estudiantes de bachillerato, ciclos formativos superiores y universitarios, así como identificar de manera clara cómo el entorno familiar puede contribuir a la mejora de la calidad del aprendizaje de los estudiantes.

Referencias bibliográficas

- Abalde, E., Barca, A., Muñoz, J. M., y Ferrando, M. (2009). Rendimiento académico y enfoques de aprendizaje: una aproximación a la realidad de la enseñanza superior brasileña en la región norte. *Revista de Investigación Educativa*, 27(2), 303-319. <https://revistas.um.es/rie/article/view/94421>
- Aljaberi, M. A., Alareqe, N. A., Alsalahi, A., Qasem, M. A., Noman, S., Uzir, U. H., Mohammed, L. A., Fares, Z. A., Lin, C. Y., Abdallah, A. M., Hamat, R. A., y Rani, M. D. (2022). A cross-sectional study on the impact of the COVID-19 pandemic on psychological outcomes: Multiple indicators and multiple causes modeling. *PLoS ONE*, 17(11), Artículo e0277368. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277368>
- Baeten, M., Kyndt, E., Struyven, K., y Dochy, F. (2010). Using student-centred learning environments to stimulate deep approaches to learning: Factors encouraging or discouraging their effectiveness. *Educational Research Review*, 5, 243-260. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2010.06.001>
- Barca, A., Peralbo, M., Porto, A. M., y Brenlla-Blanco, J. C. (2008). Contextos multiculturales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico en el alumnado de educación secundaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(1), 193-228.
- Belmonte, M.L., Mirete, A.B., y Mirete, L. (2022). Experiencias de vida para fomentar el cambio actitudinal hacia la discapacidad intelectual en el aula. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 25(2), 159-172. <https://doi.org/10.6018/reifop.522781>
- Biggs, J. B. (1979). Individual differences in study processes and the quality of learning outcomes. *Higher Education*, 8, 381-394.
- Biggs, J. B. (1987). *Student Approaches to Learning and Studying*. Australian Council for Educational Research.

- Biggs, J. B., Kember, D., y Leung, D. Y. P. (2001). The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 133-149. <https://doi.org/10.1348/000709901158433>
- Byrne, B. M. (1989). A primer of LISREL: Basic applications and programming for confirmatory factor analytic models. New-York: Springer-Verlag.
- Chow, Y., Li, C., y Phua, N. (2024). Students' approaches to learning from physical to online environments: an assessment with exploratory factor analysis. *International Journal of mobile learning and organization*, 18(3). <https://doi.org/10.1504/ijmlo.2024.139773>
- Entwistle, N. J. (2005). Contrasting perspectives on learning. En F. Marton, D. Hounsell y N. J. Entwistle (Eds.). *The Experience of Learning: Implications for teaching and studying in higher education*. 3rd Edition. (pp.3-22). University of Edinburgh, Centre for Teaching, Learning and Assessment.
- Entwistle, N. J., Hanley, M., y Ratcliffe, G. (1979). Approaches to learning and levels of understanding. *British Educational Research Journal*, 5(1), 99-114 <https://doi.org/10.1080/0141192790050110>
- Freiberg-Hoffmann, A., y Romero, A. (2019). Validación del Approaches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST) en universitarios de Buenos Aires, Argentina. *Acción Psicológica*, 16(2), 1-16. <https://doi.org/10.5944/ap.16.1.230421>
- Gallego, D. J., Alonso, C. M., y Vieira, D. M. (2022). Estilos de Aprendizaje y Estilos de Enseñanza. Propuestas pedagógicas para la transformación de la educación. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 15(Especial), 1-4. <https://doi.org/10.55777/rea.v15iEspecial>
- Gómez-Martínez, J., y Romero, A. (2019). Enfoques de aprendizaje, autorregulación y autoeficacia y su influencia en el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Psicología. *European Journal of Investigation in Health*, 9(2), 95-107. <https://doi.org/10.30552/ejihpe.v9i2.323>
- González-García, N., Sánchez-García, A. B., Nieto-Librero, A. B., y Galindo-Villardón, M. P. (2019). Attitude and Learning Approaches in the Study of General Didactics. A Multivariate Analysis. *Revista de Psicodidáctica (English ed.)*, 24(2), 154-162. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2019.02.002>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., y Black, W. C. (2006). *Multivariate data analysis (6th ed.)*. Prentice Hall.
- Hernández-Pina, F. (1993). Concepciones en el estudio del aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Revista de investigación educativa*, 11(22), 117-150.
- Hernández-Pina, F., y Maquilón, J. J. (2010). Introducción a los diseños de investigación educativa. En S. Nieto (Ed.). *Principios, métodos y técnicas esenciales para la investigación educativa*. (pp.109-126). Dykinson.
- Hernández-Pina, F., García-Sanz, M. P., y Maquilón, J. J. (2004). Análisis del cuestionario de procesos de estudio-2 factores de Biggs en estudiantes universitarios españoles. *Revista Fuentes*, 6, 96-114. <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/2394>
- Hernández-Pina, F., García-Sanz, M. P., Martínez, P., Hervás, R., y Maquilón, J. J. (2002). Consistencia entre motivos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 20(2), 487-510. <https://revistas.um.es/rie/article/view/99031>
- Hoyle, R. H. (2011). *Strutural equation modeling for social and personality psychology*. Sage Publications.
- Khampirat, B. (2024). Psychometric characteristics of the career adapt-abilities scale in Thai undergraduate students: a multiple indicators multiple causes model. *Frontiers in Psychology*, 15, Artículo 1338401. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1338401>
- Kember, D. (2000). Misconceptions about the learning approaches, motivation and study practices of Asian students. *Higher Education*, 40, 99-121.
- Kline, R. B. (2010). *Principles and practice of structural equation modeling*. (3rd ed.). Guilford Press.
- Lamo de Espinosa, I. P., Barroso, J. M., y Trujillo, J. J. (2023). Evaluación por competencias y estilos de aprendizaje. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 16(32), 104-114. <https://doi.org/10.55777/rea.v16i32>
- López-Aguado, M., y Gutiérrez-Provecho, L. (2014). Modelo explicativo del efecto de los enfoques de aprendizaje sobre el rendimiento y el papel modulador de la dedicación temporal. *Revista de*

- Investigación Educativa*, 32(2), 447-462. <https://doi.org/10.6018/rie.32.2.164761>
- Maquilón, J. J., y Hernández-Pina, F. (2011). Influencia de la motivación en el rendimiento académico de los estudiantes de formación profesional. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14(1), 81-100.
- Maquilón, J. J., Sánchez-Martín, M., y Cuesta, J. D. (2016). Enseñar y aprender en las aulas de Educación Primaria. *REDIE: Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(2), 144-155. <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/955>
- Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519-530. <https://doi.org/10.1093/biomet/57.3.519>
- Marton, F., y Säljö, R. (1976). On qualitative differences in learning II – Outcome as a function of the learner's conception of the task. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 115-127.
- McMillan, J. H., y Schumacher, S. (2001). *Research in Education. A Conceptual Introduction* (5th Edition). Longman.
- Mirete, A.B. (2014). *TIC y enfoques de enseñanza y aprendizaje en Educación Superior*. [Tesis Doctoral. Universidad de Murcia]. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/40440>
- Mirete, A.B., Belmonte, M.L., Mirete, L., y García-Sanz, M.P. (2022). Predictors of attitudes about people with intellectual disabilities: empathy for a change towards inclusión. *International Journal of Developmental Disabilities*, 68(5), 615-623. <https://doi.org/10.1080/20473869.2020.1851122>
- Monroy, F., y Hernández-Pina, F. (2014). Factores que influyen en los enfoques de aprendizaje universitario. Una revisión sistemática. *Educación XXI*, 17(2), 105-124. <https://doi.org/10.5944/educxx1.17.2.11481>
- Mørk, G., Magne, T. A., Carstensen, T., Stigen, L., Åsli, L. A., Gramstad, A., Johnson, S. G., y Bonsaksen, T. (2020). Associations between learning environment variables and students' approaches to studying: a cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 20(120), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02033-4>
- Nogueira, M., y Assis C. M. (2020). Testing the hypothesis that the deep approach generates better academic performance. *International Journal of Development Research* 10(12). <https://doi.org/10.37118/ijdr.20579.12.2020>
- Ramudo, I., Barca-Enríquez, E., Brenlla-Blanco, J. C., Peralbo-Uzquiano, M., y Barca-Lozano, A. (2020). Predicción del rendimiento académico del alumnado de Bachillerato: efecto de los enfoques de aprendizaje y atribuciones causales. *Revista de Psicología y Educación*, 15(2), 108-120. <https://doi.org/10.23923/rpye2020.02.190>
- Ramudo, I., Brenlla-Blanco, J. C., Barca, A., y Peralbo, M. (2017). Enfoques de aprendizaje, autoeficacia y rendimiento académico en el alumnado de bachillerato: implicaciones de enseñanza. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 1, 138-142. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.01.2435>
- Raykov, T., y Marcoulides, G. A. (2008). *An introduction to applied multivariate analysis*. Routledge.
- Risso, A., Peralbo, M., y Barca, A. (2010). Cambios en las variables predictoras del rendimiento escolar en Enseñanza Secundaria. *Psicothema*, 22(4), 790-796. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72715515041>
- Schumacker, R. E., y Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3rd ed.). Routledge.
- Steiger, J. H. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 893-898. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.017>
- Teo, T., Milutinović, V., y Zhou, M. (2016). Modelling serbian pre-service teachers' attitudes towards computer use: A SEM and MIMIC approach. *Computers & Education*, 94, 77-88. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.10.022>
- Winje, Ø., y Løndal, K. (2020). Bringing deep learning to the surface: A systematic mapping review of 48 years of research in primary and secondary education. *Nordic Journal of Comparative and International Education (NJCIE)*, 4(2), 25-41. <https://doi.org/10.7577/njcie.3798>
- Zeegers, P. (2001). Approaches to learning in science: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 115-132. <https://doi.org/10.1348/000709901158424>

Conflicto de intereses

Cabe aclarar que en esta publicación no existe ningún tipo de conflicto de intereses.

Contribución de autores

El estudio fue elaborado por las tres autoras de manera equilibrada. Se participó en cada sección del artículo con la redacción, estilo y elaboración de gráficas de manera conjunta.



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons