

Afectación de la duración de la ruta de transporte escolar en el compromiso académico ('engagement') de estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato

Impact of the duration of the school transport route on the engagement of students at the lower and upper levels of compulsory education

<https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2025-410-714>

Laura Abellán Roselló

<https://orcid.org/0000-0003-3009-9024>

Universitat Jaume I

Pablo Marco Dols

<https://orcid.org/0000-0001-6269-4413>

Universitat Jaume I

Javier Soriano Martí

<https://orcid.org/0000-0001-6671-2930>

Universitat Jaume I

Resumen

Las particularidades del territorio y la distribución de la población provocan históricamente la necesidad de utilizar el transporte escolar para garantizar el acceso de toda la población a la educación. Esto genera desigualdades y puede llegar a tener repercusiones en el rendimiento académico del alumnado transportado. El artículo analiza las consecuencias que el tiempo de viaje entre el lugar de residencia y los centros de estudio tienen en el compromiso académico o 'engagement'. La muestra estuvo compuesta por 470 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato. Los participantes eran estudiantes

de 1º ESO = 18.9%, 2º ESO = 21.9%, 3º ESO = 15.3%, 4º ESO = 13.4%, 1º BACH = 14.0%, 2º BACH = 16.4% y tenían entre 13 y 21 años ($M = 15.63$, $DT = 4.25$). Los datos fueron recogidos mediante el Cuestionario de 'engagement' (MOCSE-EEQ) y se utilizó el paquete estadístico SPSS 25.00. Se realizó un alfa de Cronbach para evaluar el cuestionario para este estudio, además de un análisis de correlación lineal de Pearson para comprobar la relación entre las variables estudiadas, ANOVA de un factor para determinar las diferencias entre los tipos de 'engagement' y el tiempo de trayecto y análisis de regresión lineal simple para predecir el 'engagement'. Los resultados mostraron que existe relación entre el tiempo que tarda el alumnado en llegar al centro educativo y el 'engagement'. Además, se puede afirmar que, a mayor tiempo de trayecto, menor compromiso académico consigue el estudiantado. De hecho, se evidencia que se puede predecir el 'engagement' a partir del tiempo de viaje. Como conclusión, el presente estudio puede servir de base para apoyar a los docentes a desarrollar y fomentar medidas para evitar la falta de compromiso académico derivado del tiempo que pierde el alumnado en llegar al centro escolar.

Palabras clave: transporte escolar, compromiso académico, enseñanza secundaria, bachiller, calidad de la enseñanza

Abstract

The particularities of the territory and the distribution of the population have historically led to the need to use school transport to guarantee access to education for the entire population. This generates inequalities and can have repercussions on the academic performance of the pupils transported. The article analyses the impact of travel time between home and school on academic engagement. The sample consisted of 470 students in Compulsory Secondary Education and Baccalaureate. The participants were students from 1st ESO = 18.9%, 2nd ESO = 21.9%, 3rd ESO = 15.3%, 4th ESO = 13.4%, 1st BACH = 14.0%, and 2nd BACH = 16.4%, and were between 13 and 21 years old ($M = 15.63$, $SD = 4.25$). Data were collected using the Engagement Questionnaire (MOCSE-EEQ), and the SPSS 25.00 statistical package was used. Cronbach's alpha was performed to evaluate the questionnaire for this study, in addition to Pearson's linear correlation analysis to test the relationship between the variables studied, one-factor ANOVA to determine the differences between the types of engagement and travel time, and simple linear regression analysis to predict engagement. The results showed that there is a relationship between the time it takes students to get to school and engagement. Furthermore, it can be affirmed that the longer the journey time, the lower the academic engagement of students. In fact, it is evident that engagement can be predicted from travel time. In conclusion, the present study can serve as a basis to support teachers in developing and promoting measures to avoid the lack of academic engagement resulting from the time students lose in getting to school.

Key words: School transport, engagement, secondary education, baccalaureate, quality of education

Introducción

Surgido en Inglaterra en 1827, el transporte escolar pretendía atraer más alumnado y facilitar la escolarización de toda la población. En aquella época se empleaban carrozadas de tracción sangre que conseguían su objetivo en unas condiciones muy precarias y, obviamente, diferentes a las presentes. Aquel rudimentario sistema ha ido evolucionando hasta el día de hoy, cuando se trazan rutas y diseñan itinerarios perfectamente estudiados para mejorar la calidad del acceso a la educación en igualdad de condiciones para todo el alumnado, incluido el que reside lejos de colegios e institutos y que, incluso hasta los años 60 del siglo XX, podía llegar a recorrer varios kilómetros a pie para llegar a la escuela. El sistema de poblamiento disperso, estructurado en muchas zonas rurales a partir de masías, caseríos, aldeas, etc. (Baila, 1990; Ortells y Selma, 1993; Nabàs y Andrés, 2023) dificultaba ese acceso universal a la educación y durante una época explica la proliferación de escuelas rurales en todo tipo de enclaves (en ermitas, escuelas completamente aisladas en zonas equidistantes de varios núcleos habitados, en las masías o aldeas de mayor tamaño, etc.), mientras que en la actualidad explica la existencia del colectivo conocido como 'alumnado transportado', que es el conjunto de estudiantes de un centro educativo o varios que requieren del servicio de autobús para cubrir el trayecto entre su lugar de residencia y su colegio o instituto (DOGV 186 de 23 de agosto de 1984).

Los vehículos utilizados para el transporte escolar deben cumplir especificaciones muy concretas para garantizar la seguridad de sus usuarios, generalmente menores de edad (Domínguez-Álvarez, 2019). En España, la normativa actual al respecto viene establecida por el Real Decreto 443/2001, de 27 de abril, sobre condiciones de seguridad en el transporte escolar y de menores (BOE 105 de 2 de mayo de 2001), en el que se regulan aspectos como los años de antigüedad del vehículo, su señalización, uso de cinturones, accesibilidad de personas con discapacidad, o duración máxima del viaje, entre otros.

El transporte escolar es un tema que lleva siendo objeto de debate para profesorado, alumnado, familias, la Administración autonómica e incluso para el Ministerio de Educación desde las primeras leyes educativas, ya que

no todas las familias disponen de la opción de transportar a los estudiantes a los centros educativos cuando están alejados de sus lugares de residencia o directamente se encuentran en municipios diferentes (Pérez-Muñoz et al., 2019). Este tema comenzó a ser de interés con las reformas educativas y la saturación de algunos centros como consecuencia del exceso de alumnado, principalmente en zonas rurales antes del inicio del éxodo rural, en las que había poca oferta de colegios e institutos en comparación con los municipios más poblados y situados en áreas urbanas o sus áreas de influencia inmediata.

La actividad es, en sí misma, estratégica en muchas zonas de poblamiento disperso como en el medio rural, donde las dotaciones educativas a partir de determinadas etapas –la Educación Secundaria y el Bachillerato, pero también la Formación Profesional- se concentran en las capitales comarcales, pero también en la periferia de ciudades medias y pequeñas cuyos centros tienen asignado el alumnado de localidades vecinas menos pobladas. Las cifras ofrecidas por el Instituto Nacional de Estadística para el año 2019 en España indican que el transporte escolar es empleado por cerca de 234 millones de alumnos (viajeros día a día durante un curso escolar), que utilizan unos 17.500 autobuses escolares, lo que muestra la magnitud del hecho (Instituto Nacional de Estadística, 2020).

En las primeras etapas educativas, como la Educación Primaria, el problema de la escolarización en zonas de poblamiento disperso se ha intentado paliar mediante soluciones imaginativas como los colegios rurales agrupados (CRA). Estos centros nacieron por el inconveniente de tener zonas rurales con una ratio muy reducida de alumnado/población, por lo que se optó por ofertar aularios dispersos en diferentes localidades próximas que eran coordinados desde un aulario de mayor dimensión que ejercía como organizador, consiguiendo de esa forma un número de estudiantes asequible por nivel educativo.

Los CRA no son los únicos que emplean el transporte escolar, ya que todos pueden disponer de esta accesibilidad en función del lugar de residencia de sus estudiantes, pero sí son uno de los casos donde más protagonismo adquiere dicho transporte dentro de la educación española, ya que es el sector con más movilidad entre alumnado en algunas zonas (Flores, 2022). Cabe resaltar que los colegios rurales agrupados tienen muy poca visualización y

reconocimiento en el entorno educativo, y esto crea una gran desventaja en su desarrollo.

En el caso de la Educación Secundaria, el problema se agrava porque la dispersión territorial de los institutos de enseñanza secundaria (IES) es mucho menor, es decir, tienen ubicaciones muy selectivas en municipios con un mínimo de población que acaban convirtiéndose en auténticas capitales comarcales de referencia para la comunidad educativa, con un alumnado que puede residir en núcleos en un radio de 30 a 60 kilómetros.

En esta etapa, el transporte escolar brinda la posibilidad a muchos estudiantes adolescentes de acceder a una educación completa –cursar el Bachillerato como paso previo a los estudios universitarios o ciclos formativos superiores-, posibilidad que antes no disfrutaban porque el centro escolar más cercano estaba demasiado lejos de su hogar o se debía recurrir a los internados, como se ha comprobado en los últimos años (Morales-Gómez, 2022).

En España, aunque el citado Real Decreto 443/2001 establece en su artículo 11 que la duración máxima del viaje no debe superar una hora por sentido, Cruz-Carbonell et al. (2020) afirman que el tiempo utilizado en las rutas causa inconvenientes de diversa naturaleza en el alumnado. Estos mismos autores indican que el mayor problema que afecta al transporte escolar en la etapa de Secundaria es el escaso número de medios destinados para realizar los itinerarios o la escasa inversión para disponer de más vehículos, teniendo que utilizar un mismo autobús para desplazarse a diferentes municipios, más o menos cerca del centro escolar, lo que acaba repercutiendo en un gasto de tiempo elevado para el alumnado.

Otro estudio, realizado por Hernández-Herrera et al. (2022) declara que los horarios no regulados debido a condiciones climatológicas y obstáculos que pueden surgir en la carretera, como accidentes o atascos imprevistos, derivan en consecuencias que afectan directamente a la educación del estudiantado, llegando a perder días de clase frente al resto de estudiantes que disponen de otros medios para acudir al centro educativo. Así lo comprobaron Lopes et al. (2020), quienes concluyeron que los estudiantes rurales tienden a presentar un rendimiento escolar más bajo en comparación a estudiantes urbanos debido a un servicio inadecuado de transporte escolar, lo cual puede afectar también al abandono escolar.

Pese a todo ello, son todavía pocos los trabajos en los que se estudie la afectación que pueda presentar el alumnado debido al tiempo que tarda en desplazarse de su hogar al centro educativo cada día, lo que plantea muchos interrogantes y una falta de información para planificar de forma óptima las rutas, los trayectos y hasta la oferta de movilidad en su conjunto.

Teniendo en cuenta estos datos, es importante destacar que el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato debe hacer frente a una gran cantidad de desafíos, para lo cual es necesario el desarrollo de habilidades y competencias que mejoren su aprendizaje, aspecto que se relaciona en gran medida con el compromiso académico. En este estudio se va a analizar cómo se ve afectado el compromiso académico o 'engagement' en el alumnado según el tiempo que invierte para acudir a su centro educativo cada día. Se define el 'engagement' como una variable esencial en el contexto educativo, ya que es fundamental para lograr el éxito académico y prevenir el abandono escolar (Zaff et al., 2017), convirtiéndose en una clave para el desarrollo pleno del alumnado (Saracostti et al., 2021). El 'engagement' se interpreta como la implicación o vinculación del estudiante para alcanzar los objetivos académicos y está compuesto por tres dimensiones diferentes pero interrelacionadas: afectivo-emocional, cognitiva y comportamental (Cerdà-Navarro et al., 2020). La dimensión afectivo-emocional se refiere a la conexión del alumnado con el entorno educativo, implicando elementos como el sentido de pertenencia al centro docente, a las relaciones con sus iguales, con el profesorado y también al apoyo social que perciben (Ito y Umemoto, 2022). En cuanto a la dimensión cognitiva del 'engagement', se trata de analizar la implicación psicológica del estudiante en el aprendizaje, incluyendo elementos como la motivación, las expectativas o el esfuerzo por aprender conceptos complejos (Ben-Eliyahu et al., 2018). Por último, la dimensión comportamental hace referencia a elementos como el comportamiento o la participación del estudiantado en el aula y otras variables relacionadas con el esfuerzo y la dedicación en las tareas y actividades, o el tiempo invertido (Cerdà-Navarro et al., 2020).

Ahora bien, pese a la importancia de relacionar las variables estudiadas –el tiempo que el estudiante necesita para llegar al centro educativo y el compromiso académico o 'engagement'– no se han encontrado investigaciones

que las vinculen, aunque sí sobre la importancia de vincular el ‘engagement’ al entorno educativo (Arrivillaga et al., 2022; Ito y Umemoto 2022; Salmela-Aro et al., 2017; Cachón et al., 2015; Extremera et al., 2007; Leo, et al., 2020; Martínez y Salanova, 2003; Ramos-Vera et al., 2023).

Objetivo

El objetivo principal de este estudio consistió en averiguar si el tiempo de desplazamiento al centro educativo influye en el ‘engagement’ de alumnado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

Como objetivos específicos se plantearon:

- Comprobar si hay relación entre el tiempo que tarda el estudiante en llegar al centro educativo con el ‘engagement’.
- Predecir el ‘engagement’ teniendo en cuenta el tiempo que tarda el estudiante en llegar al centro educativo.
- Determinar si existen diferencias significativas en los tres tipos de ‘engagement’ medido teniendo en cuenta el tiempo que tardan los estudiantes en llegar al centro educativo.

Método

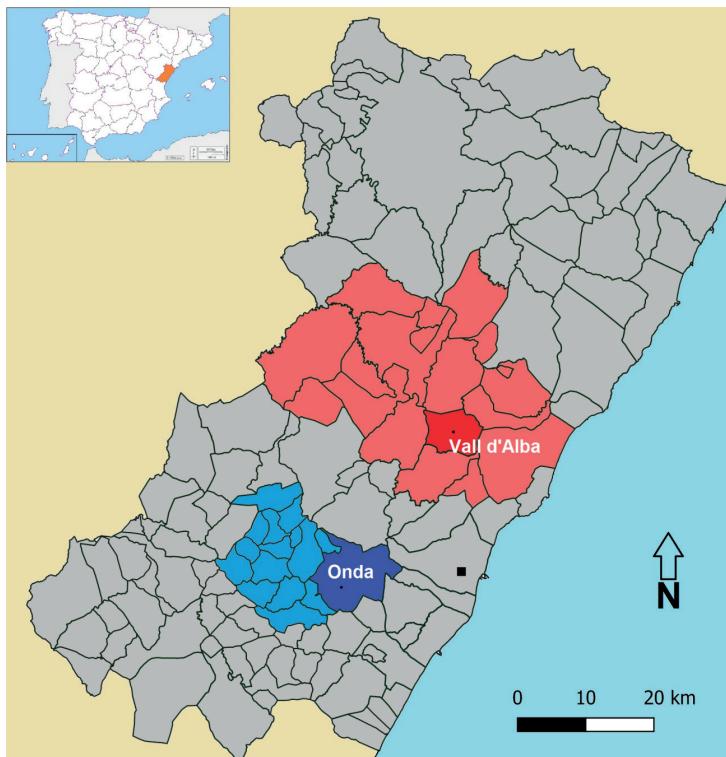
Muestra y procedimiento

La muestra estuvo compuesta por 470 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato, de los cuales 232 eran varones (49,4%) y 238 mujeres (50,6%). Tenían entre 13 y 21 años ($M = 15.63$, $DT = 4.25$). Los participantes eran estudiantes de 1º ESO = 18.9%, 2º ESO = 21.9%, 3º ESO = 15.3%, 4º ESO = 13.4%, 1º BACH = 14.0%, 2º BACH = 16.4%.

Los centros educativos participantes eran dos IES de la provincia de Castellón, concretamente el Alfonso XIII de la Vall d’Alba y el Serra d’Espadà de Onda. El primero contaba en el momento del estudio con nueve rutas

escolares, siendo la de mayor dimensión de 55,16 kilómetros por sentido. Respecto al segundo, disponía de cuatro rutas, siendo la de mayor longitud de 52,9 kilómetros.

GRÁFICO I. Área de influencia de cada centro.



Fuente: Conselleria de Educación. Elaboración propia.

En cuanto a los tiempos de desplazamiento, en el conjunto de ambos centros el 33,8% del alumnado tardaba en llegar menos de 15 minutos, el 28,9% tardaba entre 16 y 30 minutos, el 22,2% tardaba entre 31 y 60 minutos y el 15,1% tardaba más de 61 minutos. Respecto al medio de transporte utilizado, el 77,4% del alumnado se trasladaba en autobús escolar, un 15,1% andando y el resto (7,4%) en coche, bicicleta u otro medio de transporte. La recogida de datos se llevó a cabo en horario escolar, durante 15 minutos, en la

sala de informática y supervisada por profesorado de los centros educativos participantes.

La presente investigación fue autorizada por la Conselleria de Educación de la Generalitat Valenciana. Igualmente, se contó con el permiso de los centros educativos y el consentimiento previo informado de padres/madres/tutores. Todas las personas que participaron en el estudio lo hicieron de forma completamente voluntaria. La confidencialidad y la protección de datos personales estaban garantizadas de acuerdo con la legislación española vigente.

Instrumentos

Se utilizó el Cuestionario de 'engagement' (MOCSE-EEQ) (Doménech-Betoret y Abellán-Roselló, 2021) adaptado para este estudio. La escala se compone de 16 ítems compuestos por tres dimensiones; D1. 'Engagement' afectivo-emocional (ítems del 1 al 5) y D2. 'Engagement' cognitivo (ítems del 6 al 10), 'Engagement' comportamental (ítems del 11 al 16). Todos ellos se evalúan en una escala Likert con 6 escalares (6 = "muy alto" a 0 = "muy bajo").

Esta escala trata los ítems como cuantitativos, ya que tiene en cuenta que el cambio en la preferencia es el mismo cuando se pasa de categoría, además de usar más de cuatro escalares como indica la literatura (Doménech-Betoret y Abellán-Roselló, 2021).

Para este estudio se utilizó el alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna del cuestionario. Se determinó que un alfa de Cronbach por encima de .70, es un nivel aceptable de fiabilidad en la investigación educativa (Cohen et al., 2018).

En concreto alcanzó valores altos para las tres subescalas del cuestionario; 'engagement' afectivo-emocional ($\alpha = .882$), 'engagement' cognitivo ($\alpha = .741$) y 'engagement' comportamental ($\alpha = .810$). Por lo que el hallazgo del alfa de Cronbach total ($\alpha = .874$) sugiere que todo el Cuestionario de 'Engagement' tiene también una consistencia interna aceptable.

Además, se midió el tiempo que tarda el alumnado en llegar al centro educativo en minutos. Se diferenció el tiempo 1 (menos de 15 minutos),

tiempo 2 (entre 16 y 30 minutos), tiempo 3 (entre 31 y 60 minutos) y tiempo 4 (más de 61 minutos).

Análisis de datos

Este estudio es cuantitativo no experimental de corte transversal y diseño descriptivo correlacional. Los análisis estadísticos se realizaron con el paquete SPSS 25.00 (IBM SPSS, 2018).

Las asociaciones entre los distintos factores estudiados se evaluaron mediante la correlación de Pearson (r). Una correlación de $< .19$ se considera muy débil, de $.20$ a $.39$ débil, de $.40$ a $.59$ moderada, de $.60$ a $.79$ fuerte y de $.80$ muy fuerte (tanto para valores positivos como negativos) (Cohen, 1988).

Se utilizaron análisis de regresión lineal simple para examinar si el 'engagement' se puede predecir según el tiempo que tarda el alumnado en llegar al centro educativo. En el análisis de regresión el tamaño del efecto de las variables predictoras viene dado por las ponderaciones beta. Al interpretar el efecto, el tamaño da la siguiente orientación: $0\text{--}.1$ efecto débil, $.1\text{--}.3$ efecto modesto, $.3\text{--}.5$ efecto moderado, y $> .5$ efecto fuerte (Cohen, et al., 2018).

Por último, de acuerdo con el tiempo que tarda el alumnado en llegar al centro educativo y la cantidad de 'engagement', se ejecutó la prueba ANOVA. Se comprobaron los efectos principales ($p < .05$), se realizaron comparaciones post-hoc por el método Bonferroni y se calculó el valor de η^2p para comprobar la fuerza de la asociación.

Se estableció una significación estadística de $p < .01$ y $p < .05$ para todas las pruebas.

Resultados

La Tabla I presenta las relaciones entre los factores del Cuestionario de 'Engagement' y el tiempo que tarda el alumnado en llegar al centro educativo. Se encuentran relaciones positivas de moderadas a fuertes y estadísticamente

significativas entre todos los factores. Se pueden destacar las correlaciones entre 'engagement' comportamental y afectivo-emocional ($r = .517$, $p < .01$) o entre 'engagement' cognitivo y comportamental ($r = .612$, $p < .01$). (Ver tabla I).

TABLA I. Correlaciones bivariadas de Pearson entre los factores estudiados.

	1	2	3	4
1. Tiempo llegada centro educativo	1			
2. Engagement Afec-emocional	.456**	1		
3. Engagement Comportamental	.355*	.517**	1	
4. Engagement Cognitivo	.372**	.498**	.612**	1

** $p < .01$; * $p < .05$

En lo que se refiere a las regresiones sobre si el 'engagement' se puede predecir según la variable tiempo que el alumnado tarda en llegar al centro educativo, sí resultaron ser predictores estadísticamente significativos los tres factores (afectivo-emocional, cognitivo y comportamental). Es decir, los datos concluyen que se puede predecir el 'engagement' teniendo en cuenta el tiempo que cada estudiante tarda en llegar a su centro educativo con un pequeño margen de error en las tres dimensiones ($F (18.423)$, $\Delta R^2 = .390$) siendo la recta de regresión $y = 18.423x + .487 + .112 + .023$. Destacando el 'engagement' afectivo-emocional como el que mayor predictor y el comportamental el que menos. Ver Tabla II.

TABLA II. Resultados de análisis de regresión sobre el 'engagement' teniendo en cuenta el tiempo que el alumnado tarda en llegar al centro educativo.

Procesos/Predictores	F	R^2	ΔR^2	β
Tiempo en llegar al centro educativo	18.423***	.391	.390	
'Engagement' afectivo-emocional				.487
'Engagement' cognitivo				.112
'Engagement' comportamental				.023

***p<.001

Por último, en la Tabla III se muestran los resultados de la prueba ANOVA correspondientes a la existencia de diferencias en los tres factores de 'engagement' dependiendo del tiempo que tarda el alumnado en llegar al centro educativo. Se obtienen diferencias estadísticamente significativas en los tres factores ($F (32.076)$, $p=.000$, $\eta^2p = .153$; $F (26.547)$, $p=.021$, $\eta^2p = .035$, $F (10.125)$, $p=0.01$, $\eta^2p = .130$). Las comparaciones por pares a posteriori (Bonferroni) revelaron diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos divididos según el tiempo que tardaban en llegar al centro educativo destacando el 'engagement' afectivo-emocional (ver Tabla III).

TABLA III. Resultados ANOVA de un factor para las diferencias del 'engagement' según el tiempo que tarda el alumnado en llegar al centro educativo.

Factores	Tiemp	Media	DT	Media cuadra	ANOVA test		η^2p
					F	p	
'Engagement' afectivo-emocional	Tiem1	4.76	.24	.821	22.157***	.000	
	Tiem2	4.89	.35				.255
	Tiem3	4.27	.31				
	Tiem4	3.44	.42				

'Engagement' cognitivo	Tiem1	4.54	.47	.761	17.014**	.011	
	Tiem2	4.35	.41				.137
	Tiem3	3.01	.66				
	Tiem4	3.28	.30				
'Engagement' comportamental	Tiem1	4.12	.57	.669	8.483**	.031	
	Tiem2	4.31	.40				.126
	Tiem3	3.10	.56				
	Tiem4	3.05	.25				

***p< .001, **p< .01, *p< .05*

Conclusiones

El objetivo del presente estudio consistió en relacionar el 'engagement' con el tiempo que tarda en llegar el alumnado al centro educativo. Para ello se establecieron tres objetivos específicos. En relación con el primer objetivo específico 1: Relacionar las dimensiones de 'engagement' (afectivo-emocional, cognitivo y comportamental) con la variable tiempo, se puede concluir la existencia de una relación positiva y significativa entre los factores estudiados. Una conclusión similar se obtuvo en el estudio elaborado por Xu et al. (2019), permitiendo afirmar que el tiempo tenía un impacto en el compromiso académico. Es decir, tardar más o menos en llegar al centro educativo puede tener una repercusión en la implicación o vinculación del estudiante para alcanzar los objetivos académicos, establecer relaciones interpersonales entre todos los miembros que pertenecen a la institución educativa, también sobre las expectativas de aprendizaje o motivación, entre otras.

En cuanto al objetivo específico dos, predecir el 'engagement' a través del tiempo que tarda el estudiantado en llegar al centro educativo,

los resultados siguen la línea de investigaciones anteriores, como Zhang et al. (2018) y Smith (2010), en las que se concluye que el factor tiempo tiene repercusión en el compromiso académico del alumnado, sobre todo la dimensión afectivo-emocional del 'engagement', como las relaciones con los compañeros y compañeras, el profesorado o la influencia familiar, por lo que dichas relaciones pueden estar más comprometidas si el alumnado tarda más tiempo en llegar al centro educativo.

Respecto del tercer y último objetivo específico del estudio, esto es, determinar si tardar más o menos minutos en llegar al centro educativo influye en el 'engagement', los datos han revelado que el alumnado que tarda más tiempo en llegar al centro educativo percibe menos 'engagement' que el alumnado que llega antes. No se han encontrado estudios que vayan en la misma línea o en contra de estos datos, pero se cree que pueden ir en la dirección de que el alumnado que tarda más en llegar al centro educativo experimenta una relación más negativa hacia su lugar de estudios y eso puede influir en sus relaciones interpersonales con sus iguales y profesorado ('engagement' afectivo-emocional), en su implicación psicológica hacia el proceso de enseñanza y aprendizaje, como la motivación por aprender, las expectativas o el esfuerzo por comprender ideas y habilidades complejas ('engagement' cognitivo) y en su implicación y esfuerzo ('engagement' comportamental), (Cerdà-Navarro et al., 2020).

Para la realización de este estudio existieron diversas limitaciones. Por un lado, cabe resaltar la escasa cantidad de estudios sobre la influencia del tiempo que tarda el alumnado en llegar al centro educativo y variables relacionadas con el proceso de enseñanza/aprendizaje como es el 'engagement', carencia que este trabajo trata de remediar, aportando así un componente novedoso al estudio. A esta desventaja se le suma la poca visibilidad hacia los centros educativos rurales. Para futuros estudios sería conveniente ampliar la muestra para incluir otras etapas educativas como Educación Primaria o Formación Profesional y otras provincias españolas con centros educativos de secundaria y bachillerato para comprobar los resultados que ha deparado este trabajo y compararlos con otros escenarios más o menos similares, ya que con los datos extraídos no se podría hacer inferencias ni generalizar los resultados de esta investigación. También se debería ampliar el campo de

estudio a otras variables, como la satisfacción académica, la motivación hacia el aprendizaje o autoeficacia, variables que sí han sido más estudiadas en relación con la afectación del uso de un medio de transporte escolar para acudir al centro educativo.

Como conclusión, el presente estudio puede servir de base para apoyar a los docentes a desarrollar y fomentar medidas para evitar la falta de compromiso académico derivado del tiempo que pierde el alumnado en llegar al centro escolar. Además, puede proporcionar información para diseñar proyectos docentes efectivos en la enseñanza de centros educativos rurales, mejorando resultados de satisfacción y rendimiento académico. Teniendo en cuenta además que, para que los docentes puedan de forma efectiva ofrecer apoyo a sus estudiantes, es necesario que las instituciones educativas brinden oportunidades de desarrollo profesional al profesorado (Wendler et al., 2010), tales como talleres sobre actitudes positivas y autoconfianza, ya que esa formación tiene alcance positivo en los docentes y en sus buenas prácticas (Haviland et al., 2010).

Referencias bibliográficas

Arrivillaga, C., Rey, L., & Extremera, N. (2022). Recursos y obstáculos que influyen en el rendimiento académico de los adolescentes. *Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa*, 3(1), 115–138. <https://doi.org/10.51660/ripie.v3i1.116>

Ben-Eliyahu, A., Moore, D., Dorph, R. & Schunn, C. (2018). Investigating the multidimensionality of engagement: Affective, behavioral, and cognitive engagement across science activities and contexts. *Contemporary Educational Psychology*, 53, 87 – 105. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.01.002>.

Baila, M. A. (1990). *Transició demogràfica i canvis recents en la població d'una regió mediterrània*. Diputació de Castelló. Servei de Publicacions

Boletín Oficial del Estado (BOE), nº 105, 2 de mayo de 2001. Real Decreto 443/2001, de 27 de abril, sobre condiciones de seguridad en el

transporte escolar y de menores.

Cachón, J.; Cuervo, C.; Zagalaz, M.L. & González, C. (2015). Relación entre la práctica deportiva y las dimensiones del autoconcepto en función del género y la especialidad que cursan los estudiantes de los grados de magisterio. *Journal of Sport and Health Research*. 7(3):257-266.

Cerdà-Navarro, A., Salvà-Mut, F. & Sureda-García, I. (2020). Intención de abandono y abandono durante el primer curso de Formación Profesional de Grado Medio: un análisis tomando como referencia el concepto de implicación del estudiante (student engagement). *Estudios sobre educación*, vol. 39, 2020, 33-57

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education* (8nd ed.). Routledge.

Cruz-Carbonell, V., Hernández-Arias, Ángel F., y Silva - Arias, A. C. (2020). Cobertura de las TIC en la educación básica rural y urbana en Colombia. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 13(13), 39–48. <https://doi.org/10.22463/24221783.2578>

Diari Oficial de la Generalitat Valenciana (DOGV), nº 186, 23 de agosto de 1984. Decreto 77/1984 de 30 de julio, del Consell de la Generalitat Valenciana, sobre regulación del transporte escolar. Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports.

Doménech-Betoret, F. & Abellán-Roselló, L. (2021). *The MOCSE Model: Keys to promoting reflection on teaching and improvements in student learning*. Collecció Psique, 25

Domínguez-Álvarez, J.L. (2019). La despoblación en Castilla y León: políticas públicas innovadoras que garanticen el futuro de la juventud en el medio rural. En *Cuadernos de Investigación en Juventud*, (6), 21-36.

Extremera, N., Durán, A., & Rey, L. (2007). Inteligencia emocional y su relación con los niveles de *burnout*, *engagement* y estrés en estudiantes universitarios. *Revista de Educación*, 342, 239-256.

Flores, E., Mora-Arias, E., Chica, J., & Balseca, M. (2022). Evaluación de la movilidad de estudiantes y accesibilidad espacial a centros de

educación en zonas periurbanas. *Revista Digital Novasinergia*, 5(1), 128-149. <https://doi.org/10.37135/ns.01.09.08>

Haviland, Don, Shin, Seon-Hi y Turley, Steven. (2010). Now I'm ready: The impact of a professional development initiative on faculty concerns with program assessment. *Innovative Higher Education*, 35(4), 261-275. doi: 10.1007/s10755-010-9140-1

Hernández-Herrera, María Teresa, & Esparza-Urzúa, Gustavo Adolfo. (2022). La calidad de la educación en territorios rurales desde las políticas públicas. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (32), 171-193. <https://doi.org/10.17163/soph.n32.2022.05>

Instituto Nacional de Estadística (2020). Estudio sobre movilidad de las personas residentes en España. Resultados 2019. https://www.ine.es/emo_2019.pdf

Ito, T., & Umemoto, T. (2022). Examining the causal relationships between interpersonal motivation, engagement, and academic performance among university students. *PLoS ONE*, 17(9), 14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274229>

IBM Corp. Released (2018). *IBM SPSS Statistics for Windows*, Version 22,0. IBM Corp

Leo, F. M., López-Gajardo, M. A., Gómez-Holgado, J. M., Ponce-Bordón, J. C., & Pulido, J. J. (2020). Metodologías de enseñanza-aprendizaje y su relación con la motivación e implicación del alumnado en las clases de Educación Física. *Cultura, Ciencia Y Deporte*, 15(46), 495-506. <https://doi.org/10.12800/ccd.v15i46.1600>

Lopes, S. G., Xavier, I. M. d. C., & Silva, A. L. d. S. (2020). Rendimento escolar: um estudo comparativo entre alunos da área urbana e da área rural em uma escola pública do Piauí. *Ensaio: Avaliação E Políticas Públicas Em Educação*, 28, 962-981.

Martínez, B.M.T., Pérez-Fuentes, M., C., & Jurado, M.M. (2022). Investigación sobre el Compromiso o Engagement Académico de los Estudiantes: Una Revisión Sistemática sobre Factores Influyentes e Instrumentos de Evaluación. *Revista Iberoamericana De Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 62(1), 101-111. <https://doi.org/10.21865/RIDEP62.1.08>

Martínez Martínez, I. M., & Salanova Soria, M. L. (2003). Niveles de burnout y

engagement en estudiantes universitarios: Relación con el desempeño y desarrollo profesional. *Revista de educación*, 330, 361-384.

Nabàs, E & Andrés, F. J. (2023). *Aules buides, escoles oblidades*. Diputació de Castelló, Castelló.

Morales Gómez, R. *Propuesta de implementación de transporte escolar para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa "Luquisani de la provincia Muñecas del Depto. de la Paz* (Doctoral dissertation).

Ortells, V.; Selma, S. (1993). *Casa rural i poblament disseminat a les comarques castellonenques*. Col·legi Oficial d'Arquitectes de la Comunitat Valenciana. Castelló.

Pérez-Muñoz, S., Domínguez Muñoz, R., Barrero Sanz, D., & Hernández Marín, J. (2019). Diferencias en los niveles de agilidad e IMC en los alumnos de centros rurales y no rurales en educación física. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 5(2), 250-269. <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.2.5166>

Ramos-Vera, C., Ayala-Laguna, E., & Serpa-Barrientos, A. (2023). Efectos de la motivación académica y de la inteligencia emocional en el compromiso académico en adolescentes peruanos de educación secundaria. *Estudios Sobre Educación*, 45, 9-30. <https://doi.org/10.15581/004.45.001>

Salmela-Aro, K., & Read, S. (2017). Study engagement and burnout profiles among Finnish higher education students. *Burnout Research*, 7, 21-28. <https://doi.org/10.1016/j.burn.2017.11.001>

Saracostti, M., Lara, I., Rabanal, N., Sotomayor, M. B. & de Toro, X. (2021). *Estrategias de promoción del compromiso escolar* [Strategies to promote school engagement]. Universidad Autónoma de Chile.

Smith, J. (2010). The impact of school commute time on student achievement and motivation. *Journal of Education Research*, 99(2), 123-130.

Wendler, Cathy, Bridgeman, Brent, Cline, Fred, Millet, Catherine, Rock, JoAnn, Bell, Nathan y McAllister, Patricia. (2010). The path forward: The future of graduate education in the United States. Princeton, NJ: Educational Testing Service

Xu, Y., Fan, W., & Chen, W. (2019). The impact of travel time on academic performance: Evidence from China. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 121, 368-378

Zaff, J. F., Donlan, A., Gunning, A., Anderson, S. E., McDermott, E. & Sedaca, M. (2017). Factors that promote high School graduation: A review of the literature. *Educational Psychology Review*, 29(3), 447-476. <https://doi.org/10.1007/s10648-016-9363-5>

Zhang, J., Liu, Y., Li, Y., & Lu, L. (2018). The impact of travel time on academic performance: The mediating roles of self-efficacy and emotional adaptation. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 109, 365-375

Información de contacto: Laura Abellán Roselló. Universitat Jaume I. E-mail: labellan@uji.es

