European Public & Social Innovation Review

ISSN 2529-9824

Artículo de Investigación

Diferencias en el nivel de competencia digital de los adolescentes españoles en función del género, las faltas de asistencia escolar y la evaluación académica

Differences in the level of digital competence of Spanish adolescents by gender, absenteeism and academic assessment

Andrea Fuster-Rico[1]: Universidad de Alicante, España.
andrea.fuster@ua.es
María del Pilar Aparicio-Flores: Universidad de Alicante, España.
pilar.aparicio@ua.es
María Pérez-Marco: Universidad de Alicante, España.
mperez.marco@ua.es
Nuria Antón Ros: Universidad de Alicante, España.
nuria.anton@ua.es

Fecha de Recepción: 26/11/2024

Fecha de Aceptación: 27/12/2024

Fecha de Publicación: 01/01/2025

Cómo citar el artículo

Fuster-Rico, A., Aparicio-Flores, M. P., Pérez Marco, M. y Antón Ros, I. (2025). Diferencias en el nivel de competencia digital de los adolescentes españoles en función del género, las faltas de asistencia escolar y la evaluación académica [Differences in the level of digital competence of Spanish adolescents by gender, absenteeism and academic assessment]. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 01-14. https://doi.org/10.31637/epsir-2025-301

Resumen

Introducción: Los currículos educativos se han modificado para desarrollar la competencia digital en el alumnado. Debido a su relevancia, el objetivo del estudio fue analizar las diferencias existentes entre el nivel competencia digital en función del género, las faltas de asistencia en el último mes y los resultados de la última evaluación en adolescentes españoles.

[1] **Autor Correspondiente:** Andrea Fuster-Rico. Universidad de Alicante (España).

CC BY NC ND

Metodología: 618 estudiantes de entre 12 y 16 años cumplimentaron la *Digital Competence Scale* y una batería de datos sociodemográficos. **Resultados:** Se hallaron diferencias significativas según el género no siendo así para las faltas de asistencia. Respecto a la evaluación académica, se hallaron diferencias significativas entre el alumnado que tuvo 3 o más suspensos y aquel que aprobó todas las asignaturas, al igual que con el que obtuvo 1 o 2 suspensos. **Discusión**: Las diferencias en función del género quizás se den por brecha digital de género. El no hallar diferencias significativas según las faltas asistencia puede deberse a que los adolescentes sean nativos digitales. Los resultados coincidentes con estudios previos en cuanto a la evaluación académica podrían deberse al diseño del currículum español. **Conclusiones**: Se insta a reflexionar sobre la práctica docente y el diseño del currículo educativo para mejorar la competencia digital.

Palabras clave: análisis de varianza; competencia digital; género; faltas de asistencia escolar; evaluación académica; estudiantes españoles; Educación Secundaria Obligatoria; prueba *t* de Student.

Abstract
Introduction: Educational curriculums have been modified to develop students' digital competence. Due to its relevance, the aim of the study was to analyse the differences between the level of digital competence according to gender, absenteeism in the last month and the results of the last assessment in Spanish adolescents. **Methodology**: 618 students aged 12–16 years completed the *Digital Competence Scale* and a battery of socio-demographic data. **Results:** Significant differences were found according to gender, but not in the case of school absences. Regarding academic assessment, significant differences were found between students who had 3 or more failures and those who passed all subjects, as well as those who had 1 or 2 failures. **Discussions:** Gender differences may be due to the gender digital gap. The lack of significant differences in terms of absenteeism can be because adolescents are digital natives. The results aligning with previous studies in terms of academic assessment may be due to the Spanish curriculum. **Conclusions:** It calls for reflection on teaching practice and curriculum design to improve digital competence.

Keywords: Analysis of variance; Digital competence; Gender; Absenteeism; Academic assessment; Spanish students; Compulsory Secondary Education; Student's *t* test.

1. Introducción

Es importante comenzar indicando que la digitalización de la información ha supuesto un cambio radical en la sociedad de manera general y en el paradigma de la educación en partricular, ya que ésta ha tenido que adaptarse a las necesidades de la sociedad tecnológica (Levano-Francia *et al*., 2019). Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2024), es fundamental que las nuevas generaciones accedan al mercado laboral con conocimientos y habilidades suficientes para emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), ya que desempeñan un papel crucial en la sociedad del siglo XXI. En consecuencia, este hecho exige que las personas sean competentes tanto para interactuar con modelos computacionales y realidades simuladas como para resolver problemas de forma eficiente empleando herramientas digitales (OCDE, 2024). Por tanto, la integración de las TIC ha supuesto una modificación fundamental en los currículos educativos en favor de la innovación pedagógica en las estructuras y modos de organización escolar, los métodos de enseñanza y los sistemas de evaluación.

A nivel internacional, la Unión Europea ha elaborado el Plan de Acción de Educación Digital 2021-2027 (Comisión Europea, 2020), una iniciativa política cuyo objetivo principal se centra en apoyar la adaptación de los sistemas educativos y de formación a la era digital para lograr que la educación en este ámbito sea de alta calidad, inclusiva y accesible en todos los estados miembros (Comisión Europea, 2020). Además, la Comisión Europea (2006) establece que la competencia digital, referida al uso crítico y seguro de las TIC para el empleo, el tiempo libre y la comunicación, es una de las 8 competencias claves para participar en el Aprendizaje (De Pablos-Pons *et al*., 2016). De este modo, se pretende alcanzar la meta 4.4. del cuarto objetivo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS; Naciones Unidas, 2015), que hace alusión al incremento del número de jóvenes y adultos con competencias técnicas necesarias para garantizar su inclusión en la sociedad.

De forma concreta, en España, según el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2022), aproximadamente el 85% del alumnado español de entre 16 y 24 años posee competencias digitales básicas o avanzadas. Sin embargo, como queda reflejado en el Plan Nacional de Competencias Digitales (Ministerio de Economía, Comercio y Empresa, 2021), ante la demanda de especialistas digitales en la sociedad la adquisición de habilidades digitales óptimas por parte del profesorado y del alumnado continúa siendo un reto, así como también lo es garantizar una oferta formativa suficiente en este ámbito. En esta línea, a nivel educativo, según lo estipulado en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE, 2020), dentro de las competencias clave recogidas en el perfil de salida del alumnado en el término de la enseñanza obligatoria, se encuentra la competencia digital. Esta se entiende como el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías para el aprendizaje, el trabajo y la participación en la sociedad, así como en la interacción con ellas.

1.1. Competencia digital y género

Dentro del Plan Nacional de Competencias Digitales (Ministerio de Economía, Comercio y Empresa, 2021) queda establecido como reto el disminuir la brecha digital por cuestión de género. De hecho, existe un especial interés en observar la posible relación entre la competencia digital y el género. En esta línea, Iglesias *et al*. (2023), con una muestra de 325 estudiantes de Educación Primaria, evaluaron el nivel de competencia digital a través de la Prueba de Evaluación de Competencias Digitales (ECODIES; Hernández e Iglesias, 2020). Los autores hallaron que existían diferencias estadísticamente significativas en función del género en el área 5 referida a la resolución de problemas, donde los chicos puntuaron más alto. Por su parte, Estanyol *et al*. (2022) llevaron a cabo una investigación con 600 jóvenes españoles, de entre 16 y 18 años, en la cual evaluaron la autopercepción que tenía el alumnado sobre sus capacidades digitales en función del género. Los autores observaron tendencias que mostraban diferencias entre las mujeres y los hombres en las habilidades informacionales donde las mujeres puntuaron más alto. Respecto al conocimiento digital, también hallaron diferencias, pero en este caso en favor de los hombres. Sin embargo, a nivel internacional, Maon *et al*. (2021), en una muestra de 240 estudiantes, no encontraron diferencias estadísticamente significativas entre chicos y chicas en lo referido a la dimensión tecnológica, cognitiva y comunicativa que conforman la competencia digital. En el caso del conocimiento ético, hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos géneros siendo las chicas las que más alto puntuaron.

1.2. Competencia digital y los problemas de asistencia a la escuela

Los problemas de asistencia escolar aluden a un amplio espectro de conductas que abarcan tanto la acción de ausentarse de manera parcial o total de la escuela sin el consentimiento familiar como cualquier actitud o conducta de rechazo hacia la asistencia obligatoria al centro educativo (Kim y Gentle-Genitty, 2020; Melvin *et al*., 2023). A nivel nacional, el informe realizado por el *Programme for International Student Assessment* (PISA, 2022) arrojó que un 28.3% del alumnado faltó a clase una o dos veces durante las dos semanas anteriores a la realización de la prueba. Además, recientemente, la Moncloa (2024) reveló que la tasa de abandono escolar en España en 2023 se situó en torno al 13,6%. Sin embargo, no existen estudios previos que analicen la posible relación entre la competencia digital y los problemas de asistencia escolar. En esta línea, la literatura científica solamente ha evidenciado la existencia de una relación positiva y estadísticamente significativa entre el compromiso con la escuela y el uso de herramientas digitales como medio o apoyo durante el aprendizaje (Bergdahl *et al*., 2020; Sofias y Pierrakeas, 2023).

1.3. Competencia digital y la evaluación académica

Lie *et al*. (2021) realizaron un metaanálisis con estudios que versaban sobre la alfabetización digital y el rendimiento académico obteniendo g = 0,644 (95% CI [0,528-0,760]; z = 10,845, p < ,001). Estos resultados mostraron que había una relación positiva entre la alfabetización digital del alumnado y su rendimiento académico. De forma más específica, Jeong *et al*. (2024) llevaron a cabo un estudio transcultural a partir de los datos referidos al capital digital del informe PISA (OCDE, 2018), que engloba la acumulación de tecnología y competencias digitales, no solo plasmadas en infraestructura de hardware/software, sino también en las competencias de los usuarios. Los resultados vislumbraron que la infraestructura de software de los centros educativos estaba relacionada de forma significativa y positiva con el rendimiento del alumnado, mientras que la infraestructura de hardware no. Además, la competencia digital del alumnado se asoció de forma positiva y significativa con su rendimiento en Matemáticas, Lectura y Ciencias. A nivel nacional, García-Marín y Cantón-Mayo (2019), realizaron una investigación con 1.488 adolescentes de entre 12 y 18 años para conocer si existían diferencias significativas entre el nivel de competencia digital y el rendimiento de los estudiantes, encontrando que el uso de las tecnologías en el aula afectaba de forma significativa al rendimiento académico del alumnado en Ciencias, Matemáticas, Lengua Castellana e Inglés. Concretamente, el rendimiento en estas áreas era mayor con el uso de las TIC.

1.1.1. El presente estudio

En la actualidad, existe una falta de estudios sobre la relación entre la competencia digital, el género y la asistencia escolar en población juvenil española. Por ello, el objetivo del presente estudio fue analizar las diferencias existentes entre el nivel competencia digital en función del género, las faltas de asistencia en el último mes y los resultados de la última evaluación en adolescentes españoles. En este estudio se plantearon las siguientes hipótesis, de las cuales se espera que:

- Hipótesis 1. Los chicos puntúen significativamente más alto en que las chicas en el nivel de competencia digital (Iglesias *et al*., 2023).

- Hipótesis 2. El alumnado que asiste regularmente a clase puntúe significativamente más alto que aquel que presenta faltas de asistencia, ya que existe una relación significativa entre el compromiso con la escuela y el uso de las TIC (Bergdahl *et al*., 2020; Sofias y Pierrakeas, 2023).

- Hipótesis 3. El alumnado que aprobó todas las asignaturas en la última evaluación puntúe significativamente más alto en el nivel de competencial digital que aquel que suspendió al menos una asignatura, dado que el empleo de TIC afecta al rendimiento académico (García-Martín y Cantón-Mayo, 2019).

2. Metodología

2.1. Participantes

Con respecto a los individuos que participaron en esta investigación, la muestra de estudio se escogió mediante un diseño por conglomerados en la provincia de Alicante (España) con la participación de 4 institutos del área geográfica (norte, sur, este, oeste y centro de la provincia). Finalmente, se compuso de 618 adolescentes de entre 12 y 16 años (M= 14,04; DT= 1,34. Asimismo, la prueba Chi-cuadrado (χ^2 = 3,80; p = ,43) evidenció la homogeneidad en la distribución de la muestra a través del sexo y la edad (*véase la Tabla 1*) donde el 51,6 % de los participantes fueron chicos y el 48,4% chicas.

Tabla 1.

Número (porcentaje) de participantes de la muestra total clasificados según género y edad

	12	13	14	15	16	Total
Chicos	46	73	67	66	67	319
	7,4%	11,8%	10,8%	10,7%	10,8%	51,6%
Chicas	51	67	69	66	46	299
	8,3%	10,8%	11,2%	10,7%	7,4%	48,4%
Total	97	140	136	132	113	618
	15,7%	22,7%	22%	21,4%	18,3%	100%

Fuente: Elaboración propia (2025).

2.2. Instrumentos

Los instrumentos que se han utilizado en esta investigación se han agrupado en dos:

Digital Competence Scale (DCS; Wang et al., 2021). Este autoinforme diseñado para medir el nivel de competencia digital está compuesto por 10 ítems y son medidos a través de una escala tipo Likert de 5 puntos (0 = Fuertemente en desacuerdo; 4 = Fuertemente de acuerdo). De forma concreta, los 10 ítems se agrupan en dos subescalas: alfabetización técnica (ítems 2, 3, 4 y 5) (por ejemplo, en el ítem 2, "soy plenamente consciente de los aspectos legales y éticos relacionados con el uso de las tecnologías digitales") y habilidades digitales (ítems 1, 6, 7, 8, 9 y 10) (por ejemplo, en el ítem 1, "se me da bien intercambiar información y colaborar con otros de manera efectiva en entornos de aprendizaje digital"). Respecto a la fiabilidad del instrumento para el presente estudio, fue de α = ,84.

Datos sociodemográficos. Se diseñó una batería de preguntas cerradas referidas al género (chico vs. chica), a las faltas de asistencia a la escuela en el último mes (ningún día, entre 1 a 4 días, 5 o más días), y en función de los resultados de la última evaluación (todo aprobado, entre 1 o 2 suspensos, 3 o más suspensos) para que el alumnado marcara la opción más acorde a su realidad personal.

2.3. Procedimiento

Para llevar a cabo el procedimiento de recogida de datos se concretó una reunión con los directores de los centros educativos con la intención de informales sobre los objetivos del estudio y, además, se les invitó a participar en el mismo. También, se solicitó el consentimiento parental por escrito para la participación del alumnado. El instrumento fue cumplimentado en 5 minutos, de manera anónima y colectiva, en horario escolar.

Finalmente, hay que indicar que esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la Universidad de Alicante (UA-2023-03-07).

2.4. Análisis de datos

Respecto a las diferencias en competencia digital en función del género (chico vs. chica), se aplicó la prueba *t* de Student para muestras independientes con el objetivo de analizar la existencia de diferencias significativas entre chicos y chicas en las puntuaciones medias para los 10 ítems y el total de la *Digital Competence Scale*. Respecto a las posibles diferencias en función de las faltas de asistencia y la evaluación académica, se recurrió al análisis de varianza ANOVA y en los casos en los que los contrastes fueron significativos se recurrió al análisis *post hoc* mediante el método Bonferroni. Para la interpretación de los tamaños del efecto se empleó el índice *d* de Cohen (1988): valores *d* entre 0,20 y 0,49, entre 0,50 y 0,79, y superiores a 0,80 para tamaños del efecto pequeños, moderados y grandes, respectivamente.

Todos los análisis fueron realizados con el programa informático SPSS versión 26.0.

3. Resultados

Con respecto al análisis de los resultados obtenidos, en la Tabla 2 se puede observar que hubo diferencias estadísticamente significativas en función del género para todos los ítems de la *Digital Competence Scale*, así como para el total de la escala excepto para el ítem 2, referido a ser completamente consciente de los aspectos legales y éticos relacionados con el uso de las tecnologías digitales; el ítem 3, que hace referencia a tener una actitud informada y equilibrada sobre las tecnologías siendo consciente de sus beneficios y peligros; y, el ítem 9, que hace alusión a sentir comodidad viendo vídeos académicos con concentración y consistencia.

Tabla 2.

Prueba t de Student y tamaños del efecto para cada ítem y el total de la Digital Competence Scale

	Prueba de Levene		**Hombre (*N* = 319)**		**Mujer (*N* = 299)**		**Significación Estadística**			
DCS	*F*	*p*	*M*	*DT*	*M*	*DT*	*t*	*g.l*	*p*	*d*
Ítem 1	,07	,781	2,61	,90	2,47	,87	1,99	616	,046	
Ítem 2	,05	,812	2,84	,89	2,81	,88	,47	616	,634	-
Ítem 3	1,68	,195	2,87	,90	2,87	,84	-,06	616	,951	-
Ítem 4	,67	,413	2,39	1,03	2,20	1,03	2,26	616	,024	
Ítem 5	,71	,399	2,69	,90	2,39	,86	4,28	616	<,001	
Ítem 6	,13	,718	2,82	,89	2,57	,84	3,51	616	<,001	
Ítem 7	1,28	,258	2,59	,86	2,31	,82	4,19	616	<,001	
Ítem 8	,25	,613	2,37	1,02	2,11	1,09	3,03	616	,002	
Ítem 9	1,36	,243	2,45	1,01	2,35	,93	1,27	616	,201	-
Ítem 10	,11	,737	2,57	,86	2,41	,86	2,33	616	,020	
Total	**5,92**	**,015**	**26,19**	**6,24**	**24,47**	**5,66**	**12,47**	**613,55**	**<.001**	

Fuente: Elaboración propia (2025).

Los resultados del ANOVA, que comparó las puntuaciones medias entre cada ítem de la DCS y la puntuación total con las faltas de asistencia del alumnado en el último mes, no mostraron diferencias estadísticamente significativas para ninguno de los ítems ni para el total de la escala (véase Tabla 3).

Tabla 3.

Medias, desviaciones típicas en función de las faltas de asistencia en el último mes y resultados del análisis de varianza ANOVA

	Ningún día (*N* = 368)		**1 a 4 días (*N* = 207)**		**5 o más días (*N* = 43)**		**Significación Estadística**		
DCS	*M*	*DT*	*M*	*DT*	*M*	*DT*	$F_{(2,615)}$	*p*	η^2
Ítem 1	2,55	,88	2,56	,87	2,40	1,02	,63	,530	-
Ítem 2	2,78	,88	2,91	,87	2,79	,96	1,41	,244	-
Ítem 3	2,82	,88	2,94	,84	2,91	,92	1,32	,268	-
Ítem 4	2,27	1,01	2,33	1,07	2,28	1,07	,21	,804	-
Ítem 5	2,52	,90	2,61	,86	2,42	,93	1,04	,351	-
Ítem 6	2,69	,86	2,71	,89	2,65	,92	,08	,919	-
Ítem 7	2,49	,84	2,42	,86	2,33	,91	1,05	,349	-
Ítem 8	2,23	1,05	2,25	1,09	2,40	1,07	,48	,615	-
Ítem 9	2,39	,97	2,44	,96	2,33	1,04	,33	,715	-
Ítem 10	2,48	,86	2,50	,85	2,60	,97	,43	,649	-
Total	**25,22**	**5,98**	**25,6**	**5,86**	**25,09**	**7,19**	**,39**	**,673**	**-**

Fuente: Elaboración propia (2025).

La Tabla 4 revela que hubo diferencias estadísticamente significativas para el total de la escala. Asimismo, se hallaron diferencias estadísticamente significativas en el ítem 1 referido a realizar correctamente intercambios de información y colaborar con otras personas en entornos de aprendizaje digital; en el ítem 2 que hace alusión a ser plenamente consiste de los aspectos legales y éticos del uso de las TIC; en el ítem 3 relacionado con la actitud informada y equilibrada sobre las TIC siendo consciente de sus potenciales beneficios y peligros; en el ítem 5 asociado a poder tomar decisiones sobre qué TIC son relevantes y adecuadas para el estudio; y en el ítem 8 relacionado con sentir comodidad al leer textos en la pantalla de forma concentrada y persistente.

Tabla 4.

Medias, desviaciones típicas en función de la última evaluación y resultados del análisis de varianza ANOVA

	Todo aprobado (*N* = 329)		**1-2 suspensos (*N* = 173)**		**3 o más (*N* = 116)**		**Significación Estadística**		
DCS	*M*	*DT*	*M*	*DT*	*M*	*DT*	$F_{(2,615)}$	*p*	η^2
Ítem 1	2,66	,84	2,54	,87	2,21	,96	11,56	<,001	,04
Ítem 2	2,85	,87	2,91	,82	2,62	1,01	4,0	,018	,01
Ítem 3	2,97	,82	2,91	,87	2,52	,93	12,11	<,001	,04
Ítem 4	2,26	1,02	2,35	1,01	2,31	1,11	,40	,670	-
Ítem 5	2,53	,89	2,68	,86	2,38	,92	3,89	,021	,01
Ítem 6	2,73	,83	2,68	,92	2,63	,91	,61	,541	-
Ítem 7	2,46	,86	2,47	,82	2,41	,88	,25	,779	-
Ítem 8	2,26	1,07	2,36	1,02	2,04	1,10	3,08	,047	,01
Ítem 9	2,48	,95	2,34	,99	2,30	,98	2,09	,124	-
Ítem 10	2,53	,86	2,51	,81	2,36	,95	1,61	,200	-
Total	**25,72**	**5,81**	**25,73**	**6,02**	**23,77**	**6,41**	**5,03**	**,007**	**,02**

Fuente: Elaboración propia (2025).

Las comparaciones *post hoc* (véase tabla 5), mostraron que, en relación con la competencia digital, hubo diferencias estadísticamente significativas entre el alumnado que tuvo todo aprobado y el que tuvo 3 o más suspensos tanto para el total de la escala como para los ítems 1, 2 y 3. Respecto al alumnado que tuvo entre 1 y 2 suspensos y aquel que obtuvo mínimo 3 suspensos, la diferencia fue estadísticamente significativa para el total de la escala y para los ítems 1, 2, 3, 5 y 8. Todas las magnitudes de las diferencias fueron de tamaño pequeño, excepto para las diferencias en las puntuaciones de los ítems 1 y 3 entre el alumnado que tuvo todo aprobado y aquel que obtuvo más de 3 suspensos que fueron moderadas.

Tabla 5.

Valores d de Cohen para los contrastes post hoc entre los resultados de la última evaluación en función de la DCS

DCS		Todo aprobado vs. entre 1-2 suspensos	Todo aprobado vs. 3 o más suspensos	Entre 1-2 suspensos vs. 3 o más suspensos
Ítem 1	*p*	n. s.	<,001	,005
	d	-	,51	,36
Ítem 2	*p*	n. s.	,048	,018
	d	-	,25	,32
Ítem 3	*p*	n. s.	<,001	,001
	d	-	,53	,44
Ítem 5	*p*	n. s.	n. s.	,017
	d	-	-	,34
Ítem 8	*p*	n. s.	n. s.	,042
	d	-	-	,30
Total	*p*	n. s.	,008	,019
	d	-	,33	,32

Fuente: Elaboración propia (2025).

4. Discusión

El objetivo del presente estudio fue analizar las diferencias existentes entre el nivel competencia digital en función del género, las faltas de asistencia en el último mes y los resultados de la última evaluación en adolescentes españoles. En primer lugar, respecto al género, hubo diferencias estadísticamente significativas tanto para el total de la escala como para la mayoría de los ítems de la DCS en favor de los chicos, por lo que la hipótesis 1, la cual establecía que era esperable que los chicos puntuarán significativamente más alto (Iglesias *et al*., 2023), quedaría parcialmente confirmada. Quizás estos resultados puedan deberse a la brecha digital de género que comienza en la primera infancia, cuando el profesorado y las familias actúan de acuerdo con la percepción de que la tecnología es cosa del género masculino (Young, 2000). Del mismo modo, también es posible que estas diferencias se deban a la falta de interés hacia las tecnologías por parte de la población femenina al considerar que la tecnología es un campo adecuado para los hombres (Wajcman y Lobb, 2007). Sea cual sea el caso, es importante eliminar esta brecha digital de género, teniendo en cuenta que la competencia digital es de gran relevancia en la actualidad y tanto mujeres como hombres son usuarios habituales.

Por otra parte, en cuanto a la diferencia en el nivel de competencia digital en función de las faltas de asistencia, no se hallaron discrepancias entre el alumnado que no faltó a clase, aquel que faltó entre 1 o 4 días y el que lo hizo en más de 5 ocasiones en último mes, pese a que existe una relación significativa entre el uso de las TIC y el compromiso con la escuela (Bergdahl *et al*., 2020; Sofias y Pierrakeas, 2023). Estos resultados rechazan la hipótesis 2, la cual establecía que era esperable que el alumno que asistiera a clase regularmente puntuase más alto en competencia digital que aquel que faltase a la escuela. Obviamente, el uso de las TIC alberga muchos tipos de herramientas digitales, y por tanto el compromiso con la escuela puede verse reflejado en el uso tecnológico y su competencia. No obstante, hay que tener cuenta que el hecho de que los estudiantes de educación secundaria pertenezcan a la generación Alpha, hace que sean considerados nativos digitales por haber estado en contacto con el uso de la tecnología desde su nacimiento (Prensky, 2001; Teba-Fernández, 2021). Por ello, es posible que el alumnado que muestra problemas de asistencia a la escuela desarrolle su competencia digital de forma autodidáctica en entornos educativos informales.

Si bien es cierto que su competencia digital podría ser elevada en algunos tipos de TIC como, por ejemplo, el uso de las redes sociales, y no en otros de ámbito más académico y/o profesional, como pueden ser programas informáticos más específicos en los que se necesita de una previa formación y de un uso continuado. En este caso, esta tesitura sí repercutiría, no solo en su competencia digital, sino en el uso que hagan de ella, tanto a nivel personal como en su futuro académico y profesional.

Por último, con respecto a los resultados de la última evaluación, hubo diferencias estadísticamente significativas entre el alumnado que aprobó todas las asignaturas y aquel que tuvo 3 o más suspensos, al igual que entre el alumnado que obtuvo entre 1 o 2 suspensos y el que mínimo 3 suspensos. Por tanto, la hipótesis 3 que establecía que era esperable que el alumnado que aprobara todas las asignaturas puntuase significativamente más alto en el nivel de competencia digital quedaría confirmada, de acuerdo con el estudio de García-Marín y Cantón-Mayo (2019). Es posible que esta similitud en cuanto a los resultados en el nivel competencia digital se deba al diseño del currículum de Educación Secundaria Obligatoria en España. Es decir, el alumnado del sistema educativo español debe alcanzar el mismo perfil de salida al terminar la educación obligatoria y para ello los contenidos de cada comunidad autónoma deben partir de la LOMLOE. Del mismo modo, cabe destacar que la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje facilita la comprensión y favorece la asimilación de contenidos independientemente del diseño de estos (Moral-Pajares *et al*., 2024).

5. Conclusiones

Como conclusiones, podemos indicar que este estudio supone un aporte novedoso para el profesorado de educación secundaria, ya que ha arrojado conocimientos sobre las diferencias significativas en el nivel de competencia digital del alumnado en función de variables de interés educativo como lo son el género, las faltas de asistencia y la evaluación académica. Los resultados revelados instan a reflexionar sobre el papel del docente para acabar con la brecha de género en cuanto al desarrollo de la competencia digital, teniendo en cuenta que poseer un escaso nivel en la misma es un sinónimo de exclusión (Teba-Fernández, 2021). Del mismo modo, los resultados relacionados con la evaluación académica claman una restructuración del proceso de enseñanza-aprendizaje de la competencia digital. Sin embargo, este estudio presenta una serie de limitaciones como la deseabilidad social al haber usado la técnica del autoinforme y el empleo de un diseño transversal. Por ello, se espera que futuras líneas de investigación repliquen este estudio para poder realizar análisis comparativos. Además, sería interesante que incorporaran un diseño longitudinal con el fin de establecer relaciones de causalidad.

Finalmente, pese a las limitaciones observadas, este estudio ofrece información relevante para el campo educativo e insta a aumentar la investigación en el ámbito de la competencia digital, teniendo en cuenta la repercusión y el auge de esta.

6. Referencias

Bergdahl, N., Nouri, J., Fors, U. y Knutsson, O. (2020). Engagement, disengagement and performance when learning with technologies in upper secondary school. *Computers & Education*, *149*(103783), 1-17. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103783

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Erlbaum.

Comisión Europea (2006). Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente (2006/962/CE). *Official Journal of the European Union*, 394, 10-18.

Comisión Europea (2020). *Plan de Acción de Educación Digital 2021-2027 reajustar la educación y la formación para la era digital*. https://acortar.link/epfn6U

De Pablos-Pons, J., Colás-Bravo, P., Conde-Jiménez, J. y Reyes de Cózar, S. (2016). La competencia digital de los estudiantes de educación no universitaria: Variables predictivas. *Bordón. Revista de Pedagogía*, *69*(1), 169-185. https://doi.org/10.13042/Bordon.2016.48594

Estanyol, E., Montaña, M., Fernández-de-Castro, P., Aranda, D. y Mohammadi, L. (2022). Competencias digitales de la juventud en España: Análisis de la brecha de género. *Comunicar, Revista Científica de Comunicación y Educación*, *31*(74), 1-10. https://doi.org/10.3916/C74-2023-09

García-Martín, S. y Cantón-Mayo, I. (2019). Uso de tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes. *Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación*, *27*(59), 73-81. https://doi.org/10.3916/C59-2019-07

Hernández, A. e Iglesias, A. (2020). *Evaluación de las competencias digitales de estudiantes de Educación Obligatoria. Diseño, validación y presentación de la prueba Ecodies*. Octaedro.

Iglesias, A., Martín, Y. y Hernández, A. (2023). Evaluación de la competencia digital del alumnado de Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa*, *41*(1), 33-50. https://doi.org/10.6018/rie.520091

Jeong, D. W., Moon, H., Jeong, S. M. y Moon, C. J. (2024). Digital capital accumulation in schools, teachers, and students and academic achievement: Cross-country evidence from the PISA 2018. *International Journal of Educational Development*, *107*(103024), 1-13. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2024.103024

Kim, J. y Gentle-Genitty, C. (2020). Transformative school–community collaboration as a positive school climate to prevent school absenteeism. *Journal of Community Psychology, 48*(8), 2678-2691. https://doi.org/10.1002/jcop.22444

La Moncloa. (2024). *El abandono temprano de la educación y la formación en España se sitúa en el 13.6%, tres décimas menos que 2022*. https://acortar.link/OhTzbx

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado, 340*, de 30 de diciembre de 2020. https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3

Levano-Francia, L., Sánchez, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N. y Collantes-Inga, Z. (2019). Digital Competences and Education. *Propósitos y Representaciones, 7*(2), 569-588. http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329

Lie, H., Xiong, Y., Chiu, M. M., Zhang, J. y Cai, Z. (2021). The relationship between ICT Literacy and academic achievement among students: A meta-analysis. *Children and Youth Services Review*, *127*(106123), 1-11. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2021.106123

Maon, S. N., Mohd Hassan, N., Mohamad Yunus, N., Abdul Kader Jailani, S. F. S. y Suzila Kassim, E. (2021). Gender differences in digital competence among secondary school students. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, *15*(04), 73-84. https://doi.org/10.3991/ijim.v15i04.20197

Melvin, G. A., Freeman, M., Ashford, L. J., Hastings, R. P., Heyne, D., Tonge, B. J., Bailey, T., Totsika, V. y Gray, K. M. (2023). Types and correlates of school absenteeism among students with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research, 67*(4), 375-386. https://doi.org/10.1111/jir.13011

Ministerio de Economía, Comercio y Empresa. (2021). *Plan Nacional de Competencias Digitales*. https://acortar.link/WELF4E

Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. (2022). *Sistema estatal de indicadores de educación 2022*. https://acortar.link/mNLfgS

Moral-Pajares, E., Barreda-Tarrazona, R., Gallego-Valero, L., Pedrosa-Ortega, C. y Martínez-Alcalá, C. (2024). Aprendizaje activo y TIC en la enseñanza de Economía en la universidad. *Revista de Estudios Empresariales. Segunda Época*, 1, 39-53. https://doi.org/10.17561/ree.n1.2024.8245

Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. https://acortar.link/137s

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2024). *PISA 2015 Learning in the digital world*. https://www.oecd.org/pisa/innovation/learning-digital-world/

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital inmigrantes part 1. *On the Horizon*, *9*(5), 1-6. https://doi.org/10.1108/10748120110424816

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2018). *PISA 2018 database*. https://www.oecd.org/pisa/data/2018database/

Sofias, T. A. y Pierrakeas, C. J. (2023). Student engagement and educational benefits of web GIS-based projects. *International Journal of Web-based Learning and Teaching Technologies*, *18*(1), 1-16. https://doi.org/10.4018/IJWLTT.317089

Teba-Fernández, (2021). Educando al homo digitalis: El papel de la educación y del digcomedu para paliar los efectos de los algoritmos, las fake news, la polarización y falta de pensamiento crítico. *Vivat Academia*, 154, 71-92. https://doi.org/10.15178/va.2021.154.e1378

Wajcman, J. y Lobb, L. A. P. (2007). The gender relations of software work in Vietnam. *Gender, Technology and Development*, *11*(1), 1-26. http://dx.doi.org/10.1177/097185240601100101

Wang, X., Wang, Z., Wang, Q., Chen, W. y Pi, Z. (2021). Supporting digitally enhanced learning through measurement in higher education: Development and validation of a university students' digital competence scale. *Journal of Computer Assisted Learning*, *37*(4), 1063-1076. https://doi.org/10.1111/jcal.12546

Young, B. J. (2000). Gender differences in student attitudes toward computers. *Journal of Research on Computing in Education,* 33, 204-216. https://doi.org/10.1080/08886504.2000.10782310

CONTRIBUCIONES DE AUTORES/AS, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Contribuciones de los/as autores/as:

Conceptualización: Fuster-Rico, Andrea y Peréz-Marco, María **Software:** Aparicio-Flores, María del Pilar y Antón Ros, Nuria **Validación:** Aparicio-Flores, María del Pilar **Análisis formal:** Fuster-Rico, Andrea; Aparicio-Flores, María del Pilar **Curación de datos:** Antón Ros, Nuria **Redacción-Preparación del borrador original:** Fuster-Rico, Andrea y Pérez-Marco, María; **Redacción-Revisión y Edición:** Fuster-Rico Andrea; Peréz-Marco, María y Aparicio-Flores, María del Pilar**; Visualización:** Antón Ros, Nuria**; Supervisión:** Aparicio-Flores, María del Pilar; **Administración de proyectos:** Antón Ros, Nuria. **Todos los/as autores/as han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito:** Fuster-Rico, Andrea; Aparicio-Flores, María del Pilar; Pérez-Marco, María y Antón Ros, Nuria.

Financiación: Este estudio ha sido financiado por el Programa Erasmus + [2022-1-ES01-KA220-SCH-000088733] y por la Conselleria de Educación, Universidades y Empleo [CIAICO/2022/078]. Además, ha sido subvencionado con el contrato de investigadora predoctoral concedido por la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital de la Generalitat Valenciana, (CIACIF/2022/252) a AFR y por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (FPU22/03428) a MPM.

Agradecimientos: Se agradece la implicación de los centros educativos y de las familias en esta investigación, así como la participación del alumnado.

Conflicto de intereses: No existe ningún conflicto de interés entre las autoras.

AUTOR/ES:

Andrea Fuster-Rico
Universidad de Alicante, España.

Graduada en Maestro de Primaria con la mención de Pedagogía Terapéutica por la Universidad de Alicante y con la mención en Audición y Lenguaje por la Universidad Internacional de la Rioja. Máster de profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional con la especialidad de Orientación Educativa por la Universidad de Alicante. Estudiante de Doctorado en Investigación Educativa.
andrea.fuster@ua.es

Orcid ID: https://orcid.org/0000-0003-2119-1451

María del Pilar Aparicio-Flores
Universidad de Alicante, España.

La Dra. M. del Pilar Aparicio Flores es profesora ayudante doctora en el Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas de la Universidad de Alicante. Es graduada en Maestro en Educación Primaria - mención en Pedagogía Terapéutica - y Técnica Superior en Artes Plásticas y Estilismo de Indumentaria. Su principal línea de investigación está relacionada con el área artística y su vínculo con variables psico-educativas.
pilar.aparicio@ua.es

Orcid ID: https://orcid.org/0000-0001-8043-4877

María Pérez-Marco
Universidad de Alicante, España.

Graduada en Maestro de Primaria con la mención de Pedagogía Terapéutica por la Universidad de Alicante y con la mención en Audición y Lenguaje por la Universidad Internacional de la Rioja. Máster de profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional con la especialidad de Orientación Educativa por la Universidad de Alicante. Estudiante de Doctorado en Investigación Educativa.
mperez.marco@ua.es

Orcid ID: https://orcid.org/0000-0002-1857-9415

Nuria Antón Ros
Universidad de Alicante, España.

Maestra de Educación Infantil y Doctora por la Universidad de Alicante en Investigación Educativa (con una calificación de sobresaliente Cum Laude). Actualmente, ocupa el cargo de Profesora Asociada en el área de Didáctica y Organización Escolar del Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica de la Facultad de Educación (Universidad de Alicante). Ha realizado estancias predoctorales y postdoctorales en dos universidades españolas. Su principal línea de investigación es la discapacidad auditiva y la inclusión educativa. Es coautora de más de 7 artículos y 28 capítulos de libro publicados en revistas y editoriales de prestigio, y más de 50 contribuciones a congresos nacionales e internacionales.
nuria.anton@ua.es

Orcid ID: https://orcid.org/0009-0004-9018-0371