

# Redes sociales: influencia en el aprendizaje profundo de estudiantes de Educación Secundaria

Antonia Ramírez García <sup>1\*</sup>, M<sup>a</sup>Pilar Gutiérrez-Arenas <sup>2</sup>, Inmaculada Ruiz-Calzado <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Córdoba, Spain, a.ramirez@uco.es, <https://orcid.org/0000-0001-7574-4854>

<sup>2</sup> Universidad de Córdoba, Spain, pilar.gutierrez@uco.es, <https://orcid.org/0000-0002-8869-5550>

<sup>3</sup> Universidad de Córdoba, Spain, inmaculada.ruiz@uco.es, <https://orcid.org/0000-0002-9029-8263>

## RESUMEN

Las redes sociales representan un nuevo estilo de vida para los más jóvenes. El objetivo de este estudio es identificar qué factores, vinculados al uso de redes sociales y contenidos digitales consumidos y producidos por estudiantes de secundaria, intervienen en la aplicación de estrategias de aprendizaje profundo. Para identificarlos, se realizó un estudio cuantitativo, con una muestra de 197 estudiantes. El instrumento empleado fue un cuestionario. Los resultados muestran un escaso empleo de estrategias de aprendizaje profundo. La frecuencia de uso de Instagram, Youtube y Twitter (ahora X) influye en la aplicación de estas estrategias, pero no TikTok o Discord/WhatsApp. Los tipos de contenidos producidos no influyen en la ejecución de estas estrategias, pero sí los contenidos consumidos. Evitar la interacción con el móvil durante el tiempo de estudio permite la aplicación de estrategias de autorregulación del aprendizaje, elaboración visual y de resumen, y de procesamiento profundo de la información. En conclusión, estos hallazgos posibilitan partir de evidencias para poder desempeñar una labor educativa y de orientación en el ámbito escolar ajustadas a la realidad de los estudiantes. Así como, ofrecer pautas a las familias para regular el trabajo académico de los estudiantes y supervisar los contenidos digitales que consumen en casa.

**PALABRAS CLAVE:** Aprendizaje profundo; Redes sociales; Estudiantes; Enseñanza Secundaria; Estrategias de aprendizaje

## 1 INTRODUCCIÓN

Uno de los retos pedagógicos del futuro es la configuración de los centros educativos como lugares en los que descubrir el gusto y el placer por aprender (Meirieu, 2022). Este propósito no es tan simple como parece, ya que implica cambios (Saéz, 2018), especialmente en el alumnado, quienes se convierten en agentes activos de un proceso en el que los docentes les facilitan esa transformación. Para Monroy y Hernández-Pina (2014), el alumnado se enfrenta a las tareas de aprendizaje según sus intenciones o motivaciones y para resolver las dificultades que se pueden producir en este proceso generan una serie de estrategias en dos niveles: superficial o profundo (Vallejo & Torres, 2020). En el primer caso, el objetivo es la memorización y reproducción de un texto, sin establecer relaciones entre los conocimientos adquiridos y las nuevas ideas (Marton & Säljö, 1976). En el segundo, se lee activamente, se busca el significado de los contenidos, se analizan críticamente y se busca conexiones con otros mediante la investigación, la discusión y la participación de los discentes (Álvarez et al., 2019; Filius et al., 2019).

Según Panadero et al. (2021), el empleo de estrategias de aprendizaje suele contextualizarse en los denominados modelos de autorregulación del aprendizaje y estas influyen positivamente en los resultados académicos del alumnado. Sin embargo, descubrirlas resulta complicado debido a que implican procesos internos complejos, por ello proponen analizarlas en situaciones de aprendizaje realistas, abordándolas desde cuatro áreas específicas: estrategias básicas de autorregulación, estrategias de elaboración visual y resumen, estrategias de procesamiento profundo de la información y estrategias sociales de autorregulación del aprendizaje.

La autorregulación del aprendizaje para Bandura (1991), es un proceso dinámico en el que se supervisa el propio comportamiento, las influencias recibidas y las consecuencias que se derivan de aquel. Asimismo, constituye un mecanismo de optimización de aprendizajes si se ubica en un contexto y en un dominio de aprendizaje concreto (Mercier et al., 2008), así como de mejora del rendimiento y desempeño académico (Kitsantas et al., 2017; Veas et al., 2016). Por su parte, Zimmerman (2002) manifiesta que el aprendizaje autorregulado se desarrolla a lo largo de tres fases: planificación de la tarea, realización y observación de la ejecución y, por último, la reflexión o valoración de la tarea. En un estudio llevado a cabo por Nocito (2016), se evidenció que las mujeres muestran un mayor nivel de estrategias de autorregulación del aprendizaje que los hombres.

Las estrategias de elaboración visual y resumen suelen ser las más empleadas por el alumnado (García-Pérez et al., 2020) y aluden al empleo de estrategias visuales (mapas conceptuales, mentales, de procesos, tablas, etc.) y estrategias de resumen. Su empleo proporciona mayores niveles de retención de conocimientos (Bawaneh, 2019), de aprendizaje (Yarmohammadi et al., 2023), rendimiento, motivación y actitud hacia el aprendizaje (Huang et al., 2022) o conocimiento interdisciplinar (Reiska et al., 2018).

Las estrategias de procesamiento profundo de la información implican la asociación de nueva información con la previa, así como de reestructuración de la existente (Aizpurua et al., 2018). Por su parte, las estrategias sociales de autorregulación del aprendizaje aluden a aquellas que se activan en contacto con los iguales o con otros agentes educativos (Allal, 2020), contribuyen a la mejora del desempeño académico (Salazar & Heredia, 2019), de la lectura comprensiva (Huang, 2022), rendimiento académico (Pi et al., 2022) y a evitar la procrastinación (Goroshit & Hen, 2021).

Todas estas estrategias no se activan únicamente en el centro educativo, el alumnado las aplica en el estudio y tareas escolares que lleva a casa. Un contexto mediado por las tecnologías (Ortiz-de-Villate et al., 2022), el acceso a Internet (Lena-Acebo et al., 2023) y la permanente conectividad a través de las redes sociales (Quiles, 2020).

Según el informe Digital 2023 (We are social, 2023), en España existen 40.70 millones de usuarios activos de redes sociales entre los 16 y 64 años (85.6% de la población), que emplean casi dos horas diarias a su consulta, además de escuchar música en línea (1h 16'), radio (1h 01'), podcast (40'), ver televisión (3h 23'), leer la prensa (1h 23') y jugar a videojuegos (52').

Los motivos aducidos para usar las redes sociales son mantenerse conectado con familiares y amistades (50.2%), tiempo libre (45.3%), leer/ver *stories* (43.3%), buscar contenidos (ej. videos) (32.1%), buscar inspiración (29.9%), ver tendencias (28%) y deportes (19.6%), compartir y discutir opiniones (19%), seguir a *celebrities* o *influencers* (18.5%), postear sobre la propia vida (17.2%), hacer nuevos contactos (16.4%) y ver la vida de otros (15.8%).

Las redes sociales preferidas son WhatsApp (89.7%), Instagram (74.9%), Facebook (72.5%), Twitter (X) (47.7%), TikTok (47.3%), Telegram (41.3%), Discord (11.3%), etc. En ellas suele seguirse a amigos, familiares y personas conocidas (59%), cantantes o músicos (33.2%), actores (29.4%), entretenimiento, memes o parodias (29%), restaurantes y comidas (26.7%), marcas y compras (24.5%), deportistas y equipos (22.3%), contactos de trabajo (21.5%), *shows* de televisión (21.3%), periodistas o empresas de noticias (18.6%), revistas (18.6%) y expertos de belleza (16.8%).

Actualmente, algunos estudios se centran en conocer otros usos de las redes sociales, por ejemplo, en la labor que realizan los *studigramer* (estudiantes que comparten apuntes), que destacan por su sistematicidad, orden y estética, transmiten consejo, apoyo y experiencias a sus seguidores, ejercen de mentores con sus pares a través de Instagram (Izquierdo-Iranzo & Gallardo-Echenique, 2020). Igualmente, se estudian los usos de Facebook y TikTok para fomentar el aprendizaje. Sin embargo, aún falta bagaje en la investigación acerca de la sinergia entre estas redes sociales y la educación, pues principalmente el 73% de los estudiantes las emplea como actividad de distracción, el 23%, para realizar consultas o como fuente para el aprendizaje y el 4% no las utiliza (Puello, 2023).

Respecto a las búsquedas en YouTube durante 2022, los menores focalizaron su atención en: música, canciones, Quevedo y otros cantantes, el programa Chiringuito de jugones y juegos (ARTA, *Fortnite* o *Pokemon*).

Con relación al uso de Twitter (X), Monguillot y González (2020), han evidenciado que esta red social, fomenta la motivación entre el alumnado para aprender y una mayor comunicación de contenidos entre los estudiantes, derivando hacia el uso de WhatsApp como herramienta que mejora la realización de las actividades de trabajo en equipo.

Siguiendo esta misma línea, este estudio tiene como objetivo identificar qué factores, vinculados al uso de redes sociales y contenidos digitales consumidos y producidos por estudiantes de secundaria, intervienen en la aplicación de determinadas estrategias de aprendizaje profundo. En consonancia con este objetivo, se plantean las siguientes hipótesis:

H1. Los estudiantes manifiestan un grado elevado de aplicación de estrategias de aprendizaje profundo.

H2. Una mayor frecuencia de uso de redes sociales implica un descenso en la aplicación de estrategias de aprendizaje profundo.

H3. El tipo de contenidos digitales consumidos y producidos por los estudiantes se asocia con una menor aplicación de estrategias de aprendizaje profundo.

H4. La interacción con las redes sociales durante el tiempo de trabajo escolar disminuye los niveles de aplicación de estrategias de aprendizaje profundo.

## 2 METODOLOGÍA

### 2.1 Diseño de la investigación

Este estudio se enmarca en un diseño de investigación cuantitativo, no experimental, transversal, descriptivo, inferencial y correlacional (Sáez-López, 2017). La técnica empleada ha sido la encuesta y el instrumento utilizado un cuestionario.

## 2.2 Instrumento, procedimiento y análisis de datos

El instrumento aplicado es una adaptación del cuestionario de Estrategias Profundas de Aprendizaje (EPA-C) de Panadero et al. (2020), compuesto por cuatro escalas tipo Likert (1. Nada a 5. Mucho). Las escalas y sus respectivos números de ítems y alfa de Cronbach son las siguientes: Estrategias básicas de autorregulación del aprendizaje (8 ítems;  $\alpha=.893$ ); Estrategias de elaboración visual y de resumen (8 ítems  $\alpha=.683$ ); Estrategias de procesamiento profundo de información (8 ítems;  $\alpha=.891$ ); Estrategias sociales de autorregulación del aprendizaje (6 ítems;  $\alpha=.785$ ). El alfa de Cronbach global del cuestionario fue  $\alpha=.92$ . También incluye una serie de preguntas de carácter sociodemográfico y sobre el uso y consumo de contenidos digitales y redes sociales.

Su aplicación se realizó *online* en los diferentes centros educativos participantes en el proyecto y previo consentimiento informado de las familias.

La prueba de Kolmogorov-Smirnov mostró que la distribución de los datos no era normal ( $p<.05$ ), por lo que se tuvieron que realizar pruebas no paramétricas para el contraste de hipótesis (U de Mann-Whitney y Kruskal Wallis) y el tamaño del efecto con la g de Hedges. Para determinar la correlación entre las diferentes escalas se realizó la correlación de Rho de Spearman (Field, 2009). El análisis de los datos se llevó a cabo a través del SPSS v.27.

## 2.3 Muestra

La muestra participante fue de 197 estudiantes de Educación Secundaria con las siguientes características: género (femenino 49.7%, masculino 48.2%, otro género 2%); nivel educativo (1º ESO 20.8%, 2º ESO 24.4%, 3º ESO 19.3%, 4º ESO 12.2%, 1º Bachillerato 12.7%, 2º Bachillerato 7.6% y Formación Profesional Básica 3%). El 98.5% de los participantes tienen red social. Las características de la muestra con relación al consumo de contenidos digitales a través de las redes sociales es la siguiente: Deporte (48.7%), Cine y animación (39.6%), Música (72.6%), Belleza y moda (40.6%), Mascotas y animales (27%), Videojuegos (*gamers*) (46.7%), Memes (56.9%), *Challenges* (21.3%), Noticias (27.4%), Educación (14.2%), Política (10.7%), Religión (2%), ONG (3%), Viajes (29.9%), Motor (19.3%) y Otros (10.2%).

En cuanto a los seguidores que los participantes tienen en redes sociales, en la tabla 1 se aprecia que Instagram y WhatsApp/Discord son las redes que mayor número de seguidores aglutinan.

	Instagram	YouTube	TikTok	Whatsapp-Discord	Facebook	Twitter (X)
Ninguno	11.7	36	14.7	17.3	49.7	47.2
1-50	8.6	57.9	35.5	28.4	44.7	41.6
51-100	9.1	3		21.8	2.5	9.1
101-500	32.5	1.5	16.8	24.9	1.5	1
501-1000	19.3		8.1	5.6	0.5	
1001-2000	15.7		3	1		
2001-3000	1					
3001-4000						
4001-5000						
>5000	2	1.5	2	1	1	1

Tabla 1. Porcentaje de seguidores en redes sociales  
Fuente: Elaboración propia.

En lo que concierne a la frecuencia de uso diario de estas redes sociales, en la tabla 2 se aprecia que la franja de mayor frecuencia depende del tipo de red social que se utilice.

Categorías	Instagram	YouTube	TikTok	Whatsapp-Discord	Facebook	Twitter (X)
No tengo red	10.7	12.7	9.6	10.2	36	36.5
Nada	6.1	11.7	4.1	3	58.9	41.1
No más ½ hora	14.2	27.9	9.6	16.8	2.5	10.2
Máximo 1h	16.2	18.3	19.8	24.9	1.5	6.6
No más de 2h	17.8	15.7	17.8	12.7		3
Entre 2 y 3 h	18.3	7.1	16.8	13.7	0.5	1.5
Entre 3 y 4 h	5.1	3.0	11.7	5.1		
Más de 4 h	11.7	3.6	10.7	13.7	0.5	1

Tabla 2. Porcentaje de uso diario de las redes sociales  
Fuente: Elaboración propia.

Respecto a los contenidos digitales que los participantes suben a las redes sociales, se observa que la mayoría envían fotos realizadas por ellos mismos (Tabla 3).

Contenidos		f	%
Fotos realizadas por ellos	Sí	137	69.5
	No	60	30.5
Vídeos realizados por ellos	Sí	60	30.5
	No	137	69.5
Mensajes en chats o hilos en Twitter (X)	Sí	19	9.6
	No	178	90.4
Reenvío fotos	Sí	13	6.6
	No	184	93.4
Reenvío vídeos	Sí	13	6.6
	No	184	93.4
Subidos: Nada	Sí	46	23.4
	No	151	76.6
Otros	Sí	7	3.6
	No	190	96.4

Tabla 3. Contenidos subidos a redes sociales (en porcentaje)  
Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, el 65% de los encuestados silencia el móvil cuando está realizando tareas académicas, mientras que el 35% no lo hace. En caso de que se deje el móvil activo durante esta actividad y llegue una notificación, el 15.2% la ignora, el 26.9% tiene que leerla o responderla inmediatamente, el 57.9% la lee o la responde cuando ha terminado o ha hecho un descanso en la tarea.

### 3 ANÁLISIS Y RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados relacionados con las características estadísticas de las escalas de estrategias de aprendizaje profundo. En la Tabla 4 se expresa la media y la desviación típica de las cuatro escalas que integran el cuestionario. La media de cada una se sitúa por encima de 3, lo que indica que el alumnado manifiesta un nivel medio en las diferentes estrategias de aprendizaje, destacando aquellas que miden la autorregulación del aprendizaje, es decir, aquellas que permiten generar una meta y trazar un plan para

alcanzarlas, ejecutar la tarea mediante estrategias de estudio y valorar los resultados obtenidos. El nivel más bajo se sitúa en las estrategias relativas al procesamiento de la información, tales como relacionar nuevos conocimientos con lo que se sabe, aplicar lo que se está aprendiendo en situaciones reales o pensar en diferentes alternativas a los problemas académicos. La respuesta de los estudiantes encuestados es bastante homogénea, tal y como indica la desviación típica.

Escalas	N	Media	Desviación típica
Estrategias básicas de autorregulación del aprendizaje	197	3.6459	.88899
Estrategias de elaboración visual y resumen	197	3.3864	.72768
Estrategias de procesamiento de información	197	3.2430	.90079
Estrategias sociales de autorregulación del aprendizaje	197	3.3689	.87425

Tabla 4. Media y desviación típica de las escalas  
Fuente: Elaboración propia.

Al aplicar la prueba Rho de Spearman, se observa una correlación positiva y buena entre la escala de estrategias básicas de autorregulación del aprendizaje y las correspondientes al procesamiento de información y estrategias sociales de autorregulación del aprendizaje. La escala de estrategias de elaboración visual y resumen presenta una correlación positiva con el resto de las escalas, pero con un grado de relación moderada (tabla 5).

Escalas	Correlación				
	Rho de Spearman	1	2	3	4
1	$\rho$	1.000	.444**	.640**	.663**
	Sig. (bilateral)	.	.000	.000	.000
	N	197	197	197	197
2	$\rho$	.444**	1.000	.245**	.296**
	Sig. (bilateral)	.000	.	.001	.000
	N	197	197	197	197
3	$\rho$	.640**	.245**	1.000	.604**
	Sig. (bilateral)	.000	.001	.	.000
	N	197	197	197	197
4	$\rho$	.663**	.296**	.604**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.
	N	197	197	197	197

Tabla 5. Correlación de Rho de Spearman  
Nota. 1. Estrategias básicas de autorregulación del aprendizaje; 2. Estrategias de elaboración visual y resumen; 3. Estrategias de procesamiento de información; 4. Estrategias sociales de autorregulación del aprendizaje;  $\rho$ . Coeficiente de correlación.  
Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a los resultados relacionados con el uso de las redes sociales y las escalas consideradas, las variables que no han resultado significativas respecto al empleo de diferentes estrategias de aprendizaje profundo fueron la edad, el nivel educativo, disponer de una red social, el número de seguidores en las redes sociales YouTube, Facebook, Twitter (X) y otras redes, la frecuencia de uso de TikTok, WhatsApp/Discord, Facebook y otras redes sociales, determinados contenidos que consultan en las redes (deporte, música, memes, política, religión, ONG, viajes y motor), la tipología de contenidos que suben o comparten en las redes sociales y las acciones que realizan cuando reciben una notificación mientras están estudiando. Por su parte, las variables que muestran diferencias significativas se expresan en las tablas 6 y 7.

En cuanto al número de seguidores en Instagram se observan diferencias estadísticamente significativas en las estrategias básicas de autorregulación del aprendizaje, de procesamiento de la información y estrategias sociales de autorregulación del aprendizaje. Sin embargo, en ninguna de las estrategias se aprecia entre qué grupos existen estas diferencias. De igual forma sucede entre el número de seguidores de TikTok y estrategias sociales de autorregulación del aprendizaje.

En el caso del número de seguidores en WhatsApp-Discord y las estrategias de procesamiento de la información, las diferencias se establecen entre aquellos estudiantes que tienen entre 1001-2000 seguidores y más de 5000 seguidores ( $p=.037$ ), siendo los primeros quienes obtienen una media más alta 4.5 ( $dt=.0$ ) en detrimento de los segundos ( $\bar{x} = 1.25$ ;  $dt=.35$ ).

Los análisis realizados para determinar entre qué grupos se evidenciaban diferencias significativas entre la frecuencia de uso de Instagram y las estrategias de procesamiento de información no han podido explicitar entre qué grupos. Del mismo modo sucede entre la frecuencia de uso de YouTube y el empleo de estrategias básicas de autorregulación del aprendizaje. Sin embargo, no ha sido así con las estrategias sociales de autorregulación del aprendizaje, que muestran una diferencia entre quienes no tienen red ( $\bar{x} = 3.79$ ,  $dt=.60$ ) y quienes no la usan más de media hora ( $\bar{x} = 3.59$ ,  $dt=.86$ ,  $p=.009$ ), el tamaño del efecto es de magnitud media ( $g=0.25$ ).

Al analizar la frecuencia de uso de Twitter (X) y las estrategias sociales de autorregulación del aprendizaje tampoco se ha podido establecer entre qué grupos se producen las diferencias significativas.

Por su parte, los estudiantes que silencian el móvil mientras realizan tareas académicas manifiestan una media más alta en estrategias básicas de autorregulación del aprendizaje ( $\bar{x} = 3.75$ ;  $dt=.80$ ), estrategias de elaboración visual y resumen ( $\bar{x} = 3.51$ ;  $dt=.73$ ) y estrategias de procesamiento de la información ( $\bar{x} = 3.38$ ;  $dt=.78$ ) que aquellos que no lo hacen ( $\bar{x} = 3.41$ ,  $dt=.99$ ;  $\bar{x} = 3.15$ ,  $dt=.65$  y  $\bar{x} = 2.97$ ,  $dt=1.03$ ). El tamaño del efecto es de magnitud media en todos los casos ( $g=0.40$ ,  $0.50$  y  $0.46$ , respectivamente).

Variables de agrupación		1	2	3	4
Seguidores en Instagram	$\chi^2$	21.110		17.118	16.140
	gl	7		7	7
	p	.004		.017	.024
Seguidores en TikTok	$\chi^2$				14.803
	gl				6
	p				.022
Seguidores en WhatsApp / Discord	$\chi^2$			13.705	
	gl			6	
	p			.033	
Frecuencia de uso de Instagram	$\chi^2$			15.397	
	gl			7	
	p			.031	
Frecuencia de uso YouTube	$\chi^2$	19.013			22.781
	gl	7			7
	p	.008			.002
Frecuencia de uso Twitter (X)	$\chi^2$	14.394			15.070
	gl	6			6
	p	.026			.020
Silenciar el móvil durante las tareas	$\chi^2$	6.211	11.104	6.253	3.231
	gl	1	1	1	1
	p	.013	.001	.012	.072

Tabla 6. Variables significativas en la prueba de Kruskal Wallis  
 Nota. 1. Estrategias básicas de autorregulación del aprendizaje; 2. Estrategias de elaboración visual y resumen; 3. Estrategias de procesamiento de información; 4. Estrategias sociales de autorregulación del aprendizaje.  
 Fuente: Elaboración propia.

Las chicas afirman aplicar más estrategias básicas de autorregulación del aprendizaje ( $\bar{x} = 3.84$ ;  $dt=.82$ ) y estrategias de elaboración visual y resumen ( $\bar{x} = 3.62$ ;  $dt=.73$ ) que los chicos ( $\bar{x} = 3.45$ ;  $dt=.90$  y  $\bar{x} = 3.14$ ;  $dt=.63$ ). El tamaño del efecto es de magnitud media ( $g=0.44$ ) y con tendencia alta ( $g=.69$ ), respectivamente.

Los estudiantes que consultan contenidos sobre cine y animación manifiestan una media mayor en estrategias básicas de autorregulación del aprendizaje ( $\bar{x} = 3.85$ ,  $dt = .73$ ) y estrategias de procesamiento de la información ( $\bar{x} = 3.45$ ,  $dt = .86$ ) que quienes no los consultan ( $\bar{x} = 3.50$ ,  $dt = .95$  y  $\bar{x} = 3.10$ ,  $dt = .86$ ). Los valores muestran un tamaño del efecto de magnitud media ( $g = .39$ ) en ambos casos.

Por su parte, quienes consultan contenidos sobre belleza y moda muestran una media más alta en estrategias básicas de autorregulación del aprendizaje ( $\bar{x} = 3.81$ ,  $dt = .80$ ) y estrategias de elaboración visual y resumen ( $\bar{x} = 3.60$ ,  $dt = .74$ ), frente a quienes no buscan este tipo de contenidos ( $\bar{x} = 3.53$ ,  $dt = .93$  y  $\bar{x} = 3.23$ ,  $dt = .67$ ). En ambos casos el tamaño del efecto es de magnitud media ( $g = .31$  y  $g = .51$ ).

De igual forma, los estudiantes que consultan en redes sociales contenidos sobre mascotas y animales evidencian una media más alta en esas mismas estrategias: básicas de autorregulación del aprendizaje ( $\bar{x} = 3.84$ ,  $dt = .87$ ) y elaboración visual y resumen ( $\bar{x} = 3.58$ ,  $dt = .76$ ), frente al alumnado que no se interesa por este tipo de contenidos ( $\bar{x} = 3.56$ ,  $dt = .88$  y  $\bar{x} = 3.31$ ,  $dt = .70$ ). El tamaño del efecto es de magnitud media ( $g = .31$  y  $g = .37$ ).

El estudiantado que consume contenidos sobre videojuegos y *gamers* cuentan con una media más alta en estrategias básicas de procesamiento de la información ( $\bar{x} = 3.72$ ,  $dt = .83$ ) que quienes no están interesados en esta temática ( $\bar{x} = 3.56$ ,  $dt = .92$ ). Las mismas estrategias son desarrolladas en mayor media por quienes buscan *challenges* en las redes ( $\bar{x} = 3.88$ ,  $dt = .72$ ), que quienes no lo hacen ( $\bar{x} = 3.57$ ;  $dt = .91$ ). En el primer caso el tamaño del efecto es de magnitud pequeña ( $g = .18$ ) y en el segundo de magnitud media ( $g = .35$ ).

Los estudiantes que buscan noticias en las redes sociales muestran una media más alta en estrategias básicas de autorregulación del aprendizaje ( $\bar{x} = 3.91$ ,  $dt = .67$ ) y de procesamiento de la información ( $\bar{x} = 3.53$ ,  $dt = .84$ ), que quienes no sienten interés por ello ( $\bar{x} = 3.54$ ,  $dt = .93$  y  $\bar{x} = 3.13$ ,  $dt = .89$ ). El tamaño del efecto es de magnitud media ( $g = .47$  y  $g = .46$ ).

Por su parte, el alumnado que consulta contenidos relacionados con educación revela medias más altas en la mayoría de las estrategias básicas de autorregulación del aprendizaje ( $\bar{x} = 4.02$ ,  $dt = .69$ ), procesamiento de la información ( $\bar{x} = 3.75$ ,  $dt = .92$ ) y estrategias sociales de autorregulación del aprendizaje ( $\bar{x} = 3.78$ ,  $dt = .74$ ) frente a quienes no buscan este tipo de contenido ( $\bar{x} = 3.58$ ,  $dt = .69$ ;  $\bar{x} = 3.15$ ,  $dt = .87$  y  $\bar{x} = 3.29$ ,  $dt = .87$ ). Los valores muestran un tamaño del efecto de magnitud media, tendente a alta en los dos primeros casos ( $g = .64$ ,  $g = .67$  y  $g = .57$ , respectivamente).

Los estudiantes que consultan otro tipo de contenidos (vida de *celebrities*, bailes, fotografía, anime, etc.) manifiestan una media más elevada en estrategias de procesamiento de la información ( $\bar{x} = 3.64$ ,  $dt = .86$ ) que aquellos que no lo hacen ( $\bar{x} = 3.19$ ,  $dt = .70$ ). El tamaño del efecto es de magnitud media ( $g = .61$ ).

Por tanto, son los estudiantes que buscan contenidos de carácter educativo los que desarrollan un mayor número de estrategias de aprendizaje profundo.

Variables		Estadísticos	Escalas			
			1	2	3	4
Sexo		U Mann-Whitney	3344.500	2849.500		
		W Wilcoxon	7904.500	7409.500		
		Z	-3.383	-4.670		
		p	.001	.000		
Contenidos consultados	Cine y animación	U Mann-Whitney	3713.500		3708.500	
		W Wilcoxon	10853.500		10848.500	
		Z	-2.373		-2.387	
		p	.018		.017	
	Belleza y moda	U Mann-Whitney	3897.000	3385.500		
		W Wilcoxon	10800.000	10288.500		
		Z	-1.995	-3.305		
		p	.046	.001		
Mascotas y animales	U Mann-Whitney	3017.500	2964.500			
	W Wilcoxon	13313.500	13260.500			
	Z	-2.192	-2.346			
	p	.028	.019			
	Videojuegos	U Mann-Whitney		3983.500		

	W Wilcoxon		9443.500	
	Z		-2.023	
	p		.043	
Challenges	U Mann-Whitney		2535.500	
	W Wilcoxon		14625.500	
	Z		-2.199	
	p		.028	
Noticias	U Mann-Whitney	2996.500	2935.500	
	W Wilcoxon	13292.500	13231.500	
	Z	-2.425	-2.597	
	p	.015	.009	
Educación	U Mann-Whitney	1728.500	1549.000	1685.500
	W Wilcoxon	16093.500	15914.000	16050.500
	Z	-2.285	-2.929	-2.441
	p	.022	.003	.015
Otros	U Mann-Whitney		1186.000	
	W Wilcoxon		16939.000	
	Z		-2.420	
	p		.016	

Tabla 7. Variables significativas en la prueba de Mann-Whitney

Nota. 1. Estrategias básicas de autorregulación del aprendizaje; 2. Estrategias de elaboración visual y resumen; 3. Estrategias de procesamiento de información; 4. Estrategias sociales de autorregulación del aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia.

#### 4 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos, se puede afirmar que los estudiantes participantes manifiestan un nivel medio a la hora de aplicar estrategias de aprendizaje profundo en las cuatro dimensiones analizadas. Por tanto, se ha obtenido un menor nivel del esperado, por lo que se rechaza la primera hipótesis. Se hace evidente la necesidad de trabajar el aprendizaje profundo en el aula, ya que los fracasos escolares no sólo están asociados a factores internos del alumnado, sino a condiciones externas como son las estrategias utilizadas en el aprendizaje (Carrascal et al., 2009). Sería relevante que el profesorado incluyera explícitamente la enseñanza de estrategias de aprendizaje profundo, mediante el diseño de actividades aplicables en diversos contextos, promoviendo así la transformación de las prácticas educativas en el aula.

Respecto a la segunda hipótesis, se ha evidenciado que la frecuencia de uso de Instagram, Youtube y Twitter (X), redes sociales preferidas por la población (We are social, 2023), influye en determinadas estrategias de aprendizaje profundo que puedan aplicar los estudiantes. No ha ocurrido así con otras redes sociales como TikTok, Discord/WhatsApp o Facebook, por lo que la hipótesis de partida se ha verificado parcialmente. Investigaciones como la llevada a cabo por Velasco-Cárdenas (2016), comprobaron que el uso de algunas redes sociales como Facebook, WhatsApp o Youtube distraen a los estudiantes en el momento de hacer sus tareas escolares. Sin embargo, otros estudios demuestran lo contrario, que el uso de las redes sociales no supone un distractor a considerar en el desarrollo de las actividades académicas, ya que dedican más tiempo a realizarlas en Internet que a revisar sus redes sociales (Alcívar-Moreira y Yáñez-Rodríguez, 2021). Por tanto, se requiere seguir indagando cómo el uso que se hace de estas redes sociales puede influir en el aprendizaje profundo del alumnado.

Respecto a la tercera hipótesis, se ha comprobado que los tipos de contenidos producidos no influyen en este proceso, no siendo así respecto a los contenidos consumidos. El alumnado que consulta contenidos relacionados con la educación, noticias, *challenges*, cine y animación, belleza y moda, mascotas y videojuegos muestran en mayor medida algunas de las estrategias que forman parte del aprendizaje profundo. No se ha encontrado en la literatura ningún estudio previo que arroje explicación sobre los resultados obtenidos, pero lo que sí cabe expresar es que actualmente los jóvenes tienen un modelo de consumo informativo que se ha trasladado de los medios más tradicionales, como la prensa o la televisión, a Internet y a las redes sociales, donde encuentran contenidos más afines y que responden mejor a sus intereses. A través de las redes sociales pueden consumir contenido de diversa índole, a un ritmo veloz y de forma simultánea a otras actividades, lo que, en ocasiones, impide la reflexión y el análisis de aquello que se está consumiendo (Yuste, 2020). Esta situación es contraria a lo que significa aplicar estrategias de aprendizaje profundo y, por tanto, resulta esencial enseñar al alumnado

a evaluar críticamente aquellos contenidos más relevantes para su aprendizaje y, para ello, las actividades deben conectarse con sus intereses y fomentar la reflexión y el análisis crítico, evitando el consumo pasivo.

Sobre la última hipótesis, se ha podido comprobar que, si se evita la interacción con el móvil durante el tiempo de estudio o trabajo escolar, se tienen mayores niveles de aplicación de estrategias de autorregulación del aprendizaje, elaboración visual y de resumen, así como de procesamiento profundo de la información. En el estudio de Rozgonjuk et al. (2020), se pudo comprobar que el uso de las redes sociales correlacionaba positivamente con FoMO (Fear for Missing Out), de ahí la necesidad de no poder tener desconectado el móvil, pero también mostraron el impacto negativo de las redes sociales en la vida diaria y la productividad en el trabajo. Es clave que los estudiantes comprendan cómo el uso del móvil impacta en su rendimiento y bienestar. Los docentes pueden enseñarles técnicas de autorregulación para administrar su tiempo y evitar distracciones.

Una de las limitaciones de este estudio sería el número de sujetos de la muestra considerada, resulta necesario ampliar la misma, o extender el estudio a otros contextos para profundizar en la influencia que ejercen los factores considerados, al objeto de establecer medidas desde los centros educativos que redunden en un mejor rendimiento académico de los adolescentes. Tampoco se han considerado las diferencias socioculturales que podrían influir en el uso de las redes sociales y en las estrategias de aprendizaje profundo que utiliza el estudiantado.

Podría resultar interesante, en futuras investigaciones, tener en cuenta variables relacionadas con la supervisión de dispositivos móviles que se realiza en el hogar familiar, como así sugiere el estudio de Muñoz-Franco et al. (2023). También convendría ampliar las variables de estudio a otros posibles factores que puedan influir en el aprendizaje profundo y que estén relacionadas con el uso de las redes sociales.

Los resultados han ayudado a identificar factores vinculados al uso de las redes sociales y contenidos digitales consumidos por estudiantes de secundaria que intervienen en la aplicación de determinadas estrategias de aprendizaje profundo.

El estudio de Ortega-Díaz y Hernández-Pérez (2015) evidenciaba que la práctica docente suele orientarse hacia un enfoque superficial del aprendizaje y manifestaba que los docentes deben conocer y reflexionar sobre la multidimensionalidad de factores que intervienen en la práctica para cambiar esta tendencia. Transformar el aprendizaje hacia un aprendizaje profundo es beneficioso para todos, pero sobre todo para la gran mayoría de personas que se encuentran desconectadas de la educación, porque convierte el proceso de aprendizaje en algo auténtico, atractivo y centrado en el estudiante (Quinn et al., 2019).

Asimismo, es necesario contar con la colaboración de las familias y ofrecerles pautas concretas para regular el trabajo académico de los estudiantes y supervisar los contenidos digitales que consumen en casa. La forma de enseñar y la forma de aprender está en continuo cambio, por lo que es necesario seguir investigando en torno a este proceso y las influencias que recibe del uso de las tecnologías y los nuevos medios de comunicación.

## AGRADECIMIENTOS

Proyecto PIV-033/21 - Mentees Superficiales versus Aprendizaje Profundo. Respuesta educativa a las competencias de la ciudadanía del siglo XXI -. Financiado por la Consejería de Educación y Deporte (Junta de Andalucía).

## REFERENCIAS

- Aizpurua, A., Lizaso, I., & Iturbe, I. (2018). Learning strategies and reasoning skills of university students. *Revista de Psicodidáctica*, 23(2), 110-116. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2018.01.001>
- Alcivar-Moreira, A.V., & Yáñez-Rodríguez, M.A. (2021). Las redes sociales y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica media. *Polo del Conocimiento*, 6(4), 40-53. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i4.2537>
- Allal, L. (2020). Assessment and the co-regulation of learning in the classroom. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 27(4), 332-349. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2019.1609411>
- Álvarez, J. A., Álvarez, T., Sandoval, R. J., & Aguilar, M. (2019). La exploración en el desarrollo del Aprendizaje Profundo. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(18), 833-844. <https://doi.org/10.23913/ride.v9i18.474>
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 248-287. <https://bit.ly/3cCENew>
- Bawaneh, A. K. (2019). The effectiveness of using mind mapping on tenth grade students' immediate achievement and retention of electric energy concepts. *Journal of Turkish Science Education*, 16(1), 123-138. <https://bit.ly/3zzvPrD>
- Carrascal, N., Alvarino, G., & Díaz, E. (2009). Estrategias mediadas por TIC para el Desarrollo de enfoque de aprendizaje profundo en estudiantes universitarios. *Folios*, 29, 3-18. <https://bit.ly/3NDwWw3>
- Filius, R. M., Kleijn, R. A. M., Uijl, S. G., Prins, F. J., Rijen, H. V. M., & Grobbee, D. E. (2019). Audio peer feedback to promote deep learning in online education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(5), 607-619. <https://doi.org/10.1111/jcal.12363>
- García-Pérez, D., Fraile, J., & Panadero, E. (2020). Learning strategies and selfregulation in context: How higher education students approach different courses, assessments, and challenges. *European Journal of Psychology of Education*, 36(2), 533-550. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00488-z>
- Goroshit, M., & Hen, M. (2021). Academic procrastination and academic performance: Do learning disabilities matter? *Current Psychology*, 40, 2490-2498. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00183-3>
- Huang, J.W.T. (2022). Predicting and Reading Together: the Role of Collaborative Learning in Facilitating Reading Comprehension. *English Teaching & Learning*, 47(2), 221-239. <https://doi.org/10.1007/s42321-022-00111-y>
- Huang, H.L., Hwang, G.J., & Chen, P.Y. (2022). An integrated concept mapping and image recognition approach to improving students' scientific inquiry course performance. *British Journal of Educational Technology*, 53(3), 706-727. <https://doi.org/10.1111/bjet.13177>

- Izquierdo-Iranzo, P., & Gallardo-Echenique, E. E. (2020). Estudigramers: Influencers del aprendizaje. *Comunicar*, 28(62), 115-125. <https://doi.org/10.3916/C62-2020-10>
- Kitsantas, A., Steen, S., & Huie, F. (2017). The role of self-regulated strategies and goal orientation in predicting achievement of elementary school children. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 2(1), 65-81. <http://bitly.ws/L4WJ>
- Lena-Acebo, F.J., Pérez-Escoda, A., García-Ruiz, R., & Fandos-Igado, M. (2023). Redes sociales y smartphones como recursos para la enseñanza: percepción del profesorado en España. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, 66, 239-270. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.96788>
- Marton F., & Säljö R. (1976) On qualitative differences in learning. I - Outcome and Process. *British Journal of Educational Psychology*, 46(1), 4-11. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1976.tb02980.x>
- Meirieu, Ph. (2022). El futuro de la Pedagogía. Teoría de la Educación. *Revista Interuniversitaria*, 34(1), 69-81. <https://doi.org/10.14201/teri.27128>
- Mercier, J. Brodeur, M., & Deaudein, C. (2008). Principales activités cognitives rapportées par les futurs enseignants dans le cadre de leur apprentissage de l'enseignement en contexte de stage. En E. Correa & C. Gervais (Eds.), *Les stages en formation à l'enseignement: pratiques et perspectives théoriques* (pp. 125-150). Presses de l'Université du Québec.
- Monguillot, M. & González, C. (2020). Twitter como herramienta para la autorregulación del aprendizaje: una experiencia en el grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. *Aloma: revista de psicología, ciencias de la educación i de l'esport Blanquerna*, 38(2), 41-50. <https://doi.org/10.51698/aloma.2020.38.2.41-49>
- Monroy, F., & Hernández-Pina, F. (2014). Factores que influyen en los enfoques de aprendizaje universitario. Una revisión sistemática. *Educación XX1: Revista de la Facultad de Educación*, 17(2), 105-124. <https://doi.org/10.5944/educxx1.17.2.11481>
- Muñoz-Franco, R. M., Díaz-López, A., & Sabariego-García, J. A. (2023). Impacto de las redes sociales en el rendimiento académico de los adolescentes: Estudio de Instagram y TikTok. *Ciencia Y Educación*, 4(2), 12-23. <https://bit.ly/4gXmXj4>
- Nocito, G. (2016). *Autorregulación del aprendizaje de los estudiantes de grado*. [Tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid. <https://goo.su/QfyJf>
- Ortega-Díaz, C., & Hernández-Pérez, A. (2015). Hacia el aprendizaje profundo en la reflexión de la práctica docente. *Ra Ximhai*, 11(4), 213-220. <http://bitly.ws/L4X9>
- Ortiz-de-Villate, C., Gil-Flores, J., & Rodríguez-Santero, J. (2022). Variables asociadas al uso de pantallas al término de la primera infancia. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 66, 113-136. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.96225>
- Panadero, E., Alonso-Tapia, J., García-Pérez, D., Fraile, J., Sánchez-Galán, J.M., & Pardo, R. (2021). Estrategias de aprendizaje profundas: Validación de un modelo situacional y su cuestionario. *Revista de Psicodidáctica*, 26, 10-19. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2020.11.003>
- Pi, Z., Liu, C., Meng, Q., & Yang, J. (2022). Co-learner presence and praise alters the effects of learner-generated explanation on learning from video lectures. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19, 58. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00363-5>
- Puello, Y. (2023). *TikTok y Facebook como herramientas facilitadoras para el fortalecimiento de la competencia argumentativa en los estudiantes de 8º de la Institución Educativa Vista Hermosa de Soledad, Atlántico*. [Tesis doctoral] Universidad Autónoma de Bucaramanga-UNAB. <https://goo.su/Ql11e1D>
- Quiles, M. C. (2020). Textos poéticos y jóvenes lectores en la era de internet: de "Booktubers", "bookstagrammers" y "followers". *Contextos educativos: Revista de educación*, 25, 9-24. <https://doi.org/10.18172/con.4260>
- Quinn, J., McEachen, J., Fullan, M., Gardner, M., & Grummy, M. (2019). *Sumergirse en el aprendizaje profundo. Herramientas atractivas*. Morata.
- Reiska, P., Soika, K., & Cañas, A.J. (2018). Using concept mapping to measure changes in interdisciplinary learning during high school. *Knowledge Management and E-Learning*, 10(1), pp. 1-24. <https://doi.org/10.34105/j.kmel.2018.10.001>
- Rozgonjuk, D., Sindermann, C., Elhai, J.D., & Montag, C. (2020). Fear of Missing Out (FoMO) and social media's impact on daily-life and productivity at work: Do WhatsApp, Facebook, Instagram, and Snapchat use disorders mediate that association? *Addictive Behaviors*, 110, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106487>
- Sáez-López, J. M. (2017). *Investigación educativa. Fundamentos teóricos, procesos y elementos prácticos*. UNED.
- Sáez, J. M. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. UNED. <https://bit.ly/3qwJpSt>
- Salazar, I., & Heredia, Y. (2019). Estrategias de aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de Medicina. *Educación Médica*, 20(4), 256-262. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.005>
- Vallejo, M., & Torres, A. (2020). Calidad de los aprendizajes de estudiantes de pedagogía: Influencia del modelo educativo. *Revista Fuentes*, 22(2), 238-250. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2020.v22.i2.01>
- Veas, A., Gilar-Corbi, R., & Miñano, P. (2016). The influence of gender, intellectual ability, academic self-concept, self-regulation, learning strategies, popularity and parent involvement in early adolescence. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(8), 591-597. <http://dx.doi.org/10.7763/IJiet.2016.V6.757>
- Velasco-Cárdenas, N. A. (2016). *Las redes sociales y su relación con el rendimiento escolar en el nivel medio superior*. [Maestría tesis]. Universidad Autónoma de Nuevo León. <http://bitly.ws/L4Xr>
- We are social (2023). *Digital 2023*. <http://bitly.ws/JECV>
- Yarmohammadi, A. Mostafazadeh, F., & Shahbazzadegan, S. (2023). Comparison lecture and concept map methods on the level of learning and satisfaction in puerperal sepsis education of midwifery students: a quasi-experimental study. *BMC Medical Education*, 23(1), 251. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04247-8>
- Yuste, B. (2020). Las nuevas formas de consumer información de los jóvenes. *Revista de estudios de juventud*, 108, 179-191. <https://bit.ly/43blzjM>
- Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2)

## XARXES SOCIALS: INFLUÈNCIA A L'APRENTATGE PROFUND D'ESTUDIANTS D'EDUCACIÓ SECUNDÀRIA

Les xarxes socials representen un nou estil de vida per als més joves. L'objectiu d'aquest estudi és identificar quins factors, vinculats a l'ús de xarxes socials i continguts digitals consumits i produïts per estudiants de secundària, intervenen en l'aplicació d'estratègies d'aprenentatge profund. Per identificar-los, es va fer un estudi quantitatiu, amb una mostra de 197 estudiants. L'instrument emprat va ser un qüestionari. Els resultats mostren una utilització escassa d'estratègies d'aprenentatge profund. La freqüència d'ús d'Instagram, Youtube i Twitter (X) influeix en l'aplicació d'aquestes estratègies, però no TikTok o Discord/WhatsApp. Els tipus de continguts produïts no influeixen en l'execució d'aquestes estratègies, però sí els continguts consumits. Evitar la interacció amb el mòbil durant el temps d'estudi permet l'aplicació d'estratègies d'autoregulació de l'aprenentatge, elaboració visual i de resum, i de processament profund de la informació. En conclusió, aquestes troballes possibiliten partir d'evidències per poder exercir una tasca educativa i d'orientació en l'àmbit escolar ajustades a la realitat dels estudiants. Així com oferir pautes a les famílies per regular el treball acadèmic dels estudiants i supervisar els continguts digitals que consumeixen a casa.

**PARAULES CLAU:** Aprenentatge profund; Xarxes socials; Estudiants; Educació Secundària; Estratègies d'aprenentatge

## SOCIAL NETWORKS: INFLUENCE ON THE DEEP LEARNING OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Social networks represent a new lifestyle for young people. The aim of this study is to identify which factors, linked to the use of social networks and digital content consumed and produced by secondary school students, intervene in the application of deep learning strategies. To identify them, a quantitative study was conducted with a sample of 197 students. The instrument used was a questionnaire. The results show a low use of deep learning strategies. The frequency of use of Instagram, Youtube and Twitter (X) influences the application of these strategies, but not TikTok or Discord/WhatsApp. The types of content produced do not influence the implementation of these strategies, but the content consumed does. Avoiding interaction with the mobile phone during study time allows the application of strategies of self-regulation of learning, visual processing and summarising, and deep information processing. In conclusion, these findings make it possible to draw on evidence to be able to carry out educational and guidance work in the school environment adjusted to the reality of the students. As well as offering guidelines to families to regulate students' academic work and supervise the digital content they consume at home.

**KEYWORDS:** Deep learning; Social networks; Students; Secondary school; Learning strategies.

The authors retain copyright and grant the journal the right of first publication. The texts will be published under a Creative Commons Attribution-Non-Commercial-NoDerivatives License.

