

# Estrategias de Autorregulación del Aprendizaje en Contextos Virtuales en Estudiantes de Odontología

## Strategies for Self-regulation of Learning in Virtual Contexts in Dentistry Students

Recibido 17/04/2023

Aceptado 07/06/2023

Rossi G<sup>1,4</sup>, Pazos X<sup>1</sup>, Salgado P<sup>1,2,3,4</sup>, Squassi A<sup>1,3,4</sup>, Klemons kis G<sup>1,4</sup>

**1 Universidad de Buenos Aires. Facultad de Odontología. Cátedra de Odontología Preventiva y Comunitaria. Buenos Aires, Argentina.**

**2 Universidad de Buenos Aires. Facultad de Odontología. Cátedra de Microbiología y Parasitología. Buenos Aires, Argentina.**

**3 CONICET. Buenos Aires, Argentina.**

**4 Universidad de Buenos Aires. Instituto de Investigaciones en Salud Pública. Buenos Aires, Argentina.**

### RESUMEN

**Objetivo:** Comparar estrategias de autorregulación del aprendizaje en contextos virtuales de estudiantes de la carrera de odontología. **Métodos:** Participantes: estudiantes de 5 asignaturas de la carrera de odontología (N=1514). **Instrumento:** escala de auto-reporte validada con 25 reactivos agrupados en 5 dimensiones: D1) Estrategias de planeación y control; D2) Atribuciones motivacionales; D3) Trabajo colaborativo con compañeros; D4) Apoyo del asesor en las tareas. La muestra se agrupó en 3: (G3) cursantes del último año de la carrera; (G2) de asignaturas intermedias; (G1) de primer año. Se utilizaron: ANOVA de medidas repetidas y test de Tukey como post-hoc; tests de X<sup>2</sup> y comparación de proporciones con post-hoc de Bonferroni. **Resultados:** Puntajes por grupo (media±DS-%): D1) G3=39,2±5,6-78,5%; G2=38,8±6,1-77,6%; G1=36,7±5,7-73,1%. D2) G3=14,4±5,2-57,4%; G2=15,5±5,1-61,9%; G1=14,8±5,6-59,3%. D3) G3=22,8±3,1-91,2%; G2=21,2±4,3-84,7%; G1=18,9±6,5-76,3%. D4) G3=15,5±4,5-61,9%; G2=15,8±4,6-63,1%; G1=16,4±4,0-65,8%. **Diferencias significativas:** entre G1 y G3 en D1 (p=0,014) y entre los tres grupos en D3 (p<0,001). G1 y G3 se diferenciaron (p<0,05) en cinco de los 10 reactivos de D1 y en todos los reactivos de D3. **Conclusiones:** Los estudiantes de primer año reportaron menos estrategias de planeación y control. El trabajo colaborativo mostró un incremento a lo largo de la carrera.

**Palabras clave:** educación odontológica, estudiantes de odontología, educación a distancia, autorregulación, TICs.

### ABSTRACT

**Objective:** To compare self-regulated learning strategies in virtual contexts (VC) among dental students. **Methods:** Participants: Undergraduate dental students attending five subjects. (N=1514). We used a validated self-report scale with 25 items grouped into five dimensions: D1) planning and control strategies, D2) motivational attributes, D3) collaborative work with colleagues, and D4) support from the advisor.

Statistical analysis: The relative percentage of the maximum score was calculated. Students were grouped into 3: those in the last year of their degree (G3), an intermediate group (G2), and freshmen (G1). We used repeated measures ANOVA and Tukey's post-hoc test to compare the relative weights of the dimensions; X2 test, proportion comparisons, and Bonferroni post-hoc test were used for comparisons. Results: Scores by group (mean±SD-%): D1) G3=39.2±5.6-78.5%; G2=38.8±6.1-77.6%; G1=36.7±5.7-73.1%. D2) G3=14.4±5.2-57.4%; G2=15.5±5.1-61.9%; G1=14.8±5.6-59.3%. D3) G3=22.8±3.1-91.2%; G2=21.2±4.3-84.7%; G1=18.9±6.5-76.3%. D4) G3=15.5±4.5-61.9%; G2=15.8±4.6-63.1%; G1=16.4±4.0-65.8%. Significant differences were observed between G1 and G3 on D1 (p=0.014), and between the three groups on D3 (p<0.001). G1 and G3 differed (p<0.05) in five of the 10 D1 items and in all D3 items. Conclusions: Freshmen reported the lowest number of planning and control strategies. Collaborative work increased throughout the career.

**Keywords:** dental education, dental students, distance education, self-regulation, TICs.

## INTRODUCCIÓN

En el contexto de la educación superior, el estudio de las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes constituye un área de interés, ya que puede relacionarse con el rendimiento académico y con la construcción de aprendizajes relevantes.

Díaz-Barriga (2002) define las estrategias de aprendizaje como acciones planificadas por los estudiantes que implican diversos procesos cognitivos. Estas acciones involucran la selección de contenidos de naturaleza conceptual, procedimental y actitudinal y están orientados, por un lado, al logro de los objetivos en cada situación didáctica y, por otro lado, a la integración del nuevo aprendizaje con los conocimientos previos. García y Pintrich (1996) concluyen que las estrategias de aprendizaje constituyen un conjunto organizado, consciente e intencional, de acciones que los estudiantes realizan para lograr un objetivo de aprendizaje en un contexto social dado.

Según afirman Marcelo y Rijo (2019), el autoaprendizaje es considerado como una actividad que los alumnos realizan por sí mismos, en forma proactiva y no como algo que les ocurre reactivamente en respuesta a las situaciones de aprendizaje. Partiendo de esta perspectiva, el autoaprendizaje es considerado un proceso complejo, que se retroalimenta a partir de experiencias y expectativas. Entre los múltiples retos que plantea el proceso enseñanza-aprendizaje virtual se encuentra la necesidad de desarrollar habilidades de autorregulación del aprendizaje por parte de los estudiantes, por su diversidad en conocimientos, preparación o motivación para regular y dirigir su propio aprendizaje (Marcelo y Rijo, 2019).

La autorregulación puede definirse como “el control

que el sujeto realiza sobre sus pensamientos, acciones, emociones y motivación a través de estrategias personales para alcanzar los objetivos que ha establecido” (Panadero y Alonso-Tapia, 2014a, pp. 450–451). Diferentes investigaciones concluyen que los alumnos que autorregulan su aprendizaje son proactivos en cuanto a sus esfuerzos por aprender, ya que son conscientes de sus habilidades y limitaciones, además, su comportamiento de estudio está guiado por objetivos y estrategias que los ayudan a alcanzarlos. Esta actividad, a su vez, promueve su satisfacción personal y su motivación para continuar y mejorar su método de aprendizaje, lo que redundará en buenos resultados académicos (Pérez et al., 2013). Panadero y Alonso-Tapia (2014b) identifican a la autorregulación como una capacidad fundamental para que los alumnos tengan éxito académico en todos los niveles educativos, incluso en la educación superior.

Investigadores como Berridi Ramírez y Martínez Guerrero, (2017), basados en la investigación realizada en el área, afirman que “la autorregulación del aprendizaje constituye un mediador potencial del aprendizaje para alcanzar desempeños de calidad” (p. 90), en particular, en ambientes educativos virtuales. Basados en estas conclusiones, especialistas en la disciplina sostienen la necesidad de identificar y evaluar la eficacia de varios procesos particulares de aprendizaje autorregulado. En este sentido se hace evidente, también, la necesidad de investigar de qué modo ciertos atributos de autorregulación contribuyen al rendimiento académico en diferentes tipos de educación en línea.

Diversos trabajos de investigación sobre autorregulación, según afirman Monge-López et al. (2017), coinciden en torno a los siguientes aspectos:

- Las estrategias de autorregulación en el aprendizaje optimizan la utilización de las operaciones cognitivas efectuadas durante el aprendizaje de distintas materias.
- La relación entre los procesos del aprendizaje autorregulado, el logro académico y la autoeficacia parecen ser determinantes en el éxito educativo.

Es posible mejorar en los alumnos la autorregulación cuando están aprendiendo.

Según afirman Pardo Kuklinski y Cobo, 2020:

“El movimiento hacia la virtualidad impuesto por la pandemia del COVID-19 está resultando un desafío inevitable que obliga a actuar incluso a aquellos actores que son más resistentes a una mayor apropiación de la cultura digital. Las instituciones tradicionales ahora deben concebir las experiencias de aprendizaje remoto como un aspecto central del proceso integral de formación.” (p. 8)

En este contexto, indagar sobre las estrategias de aprendizaje de los alumnos en los entornos virtuales que se están utilizando, aporta a un diseño de propuestas de enseñanza mejor y con mayor pertinencia; además ofrece una orientación para la incorporación de experiencias didácticas innovadoras.

El objetivo de este trabajo fue describir y comparar las estrategias de autorregulación del aprendizaje en contextos virtuales, utilizadas por estudiantes en diferentes etapas de la carrera de Odontología, en el marco de la educación remota de emergencia 2020.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se solicitó la participación voluntaria de todos los alumnos matriculados en el año 2020 en 5 asignaturas de diferentes años del plan curricular de la carrera de Odontología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires (FOUBA). Se alcanzó así una muestra de 1514 estudiantes.

Para relevar las estrategias de autorregulación del aprendizaje se utilizó la escala de auto-reporte de aprendizaje autorregulado validada por Berridi Ramírez y Martínez Guerrero, (2017). El instrumento se implementó mediante un formulario electrónico, que fue enviado a la totalidad de los alumnos participantes vía enlace web del campus virtual.

La estructura del instrumento incluye cuatro dimensiones. A continuación, se detalla cada dimensión según fue descripta por sus autores:

### I. Estrategias de planeación y control en contextos virtuales de aprendizaje (preguntas 1-10).

Refiere a estrategias de planeación y control se ubica en la fase de planeación; representa, en el interior de la dimensión, estrategias de planeación y control de tiempo, horarios, materiales y establecimiento de objetivos y estrategias de autorregulación importantes en el aprendizaje virtual.

### II. Atribuciones motivacionales en contextos virtuales (preguntas 11-15).

Refiere al interés, entusiasmo y gusto por el aprendizaje en línea. Estas características de comportamiento describen alumnos que persisten en su esfuerzo en las tareas de aprendizaje.

### III. Trabajo colaborativo con compañeros (preguntas 16-20)

### IV. Apoyo del asesor en las tareas (preguntas 21-25)

Las dos últimas dimensiones, sobre el trabajo que se realiza con compañeros y la supervisión por parte del asesor, corresponden a procesos de realización y monitoreo que ayudan al alumno a focalizar la atención en la tarea de aprendizaje y a optimizar su desempeño.

Estas 4 dimensiones se conforman con 25 reactivos. Cada reactivo admite cinco opciones de respuesta tipo Likert: a) casi nunca; b) pocas veces; c) la mitad de las veces; d) muchas veces; e) casi siempre.

## ESTUDIO ESTADÍSTICO

Se agruparon los subconjuntos de estudiantes en 3 grupos:

- G3 Avanzados: estudiantes cursando una asignatura de último año de la carrera.
- G2 Intermedios: estudiantes cursando asignaturas intermedias (2º; 3º y 4º años del ciclo profesional)

- G1 Iniciales: estudiantes cursando el primer año del ciclo profesional de la carrera.

Para la descripción y comparación de las dimensiones analizadas en el cuestionario:

- se calculó el puntaje porcentual relativo en relación con el puntaje máximo. Se obtuvo a partir de dividir el puntaje obtenido por el máximo puntaje posible multiplicado por 100

- se utilizó la prueba de ANOVA y test de Tukey como post-hoc.

Para la comparación del peso relativo de las dimensiones:

- se aplicó ANOVA de medidas repetidas.

Para la comparación de frecuencias entre reactivos y entre subconjuntos de estudiantes:

- se analizaron con Tests de  $X^2$  y comparación de proporciones. Se utilizó como post-hoc el test de Bonferroni.

En todos los casos los test estadísticos aplicados fueron para muestras independientes y se usó un nivel de significación menor del 5% para rechazar la hipótesis nula.

Todos los análisis estadísticos se realizaron utilizando SPSS (versión 28).

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética FOUBA, N° 013/21. Se solicitó el consentimiento de los estudiantes para la participación en el estudio y para el uso de los datos relevados con fines de investigación. El consentimiento informado encabezó el formulario electrónico. En el mismo se comunicó la naturaleza confidencial de toda la información relevada y se informó sobre las leyes de protección de datos - Ley nacional de estadísticas N° 17.622 y ley de protección de datos N° 25.326.

## RESULTADOS

La tasa global de respuesta del cuestionario fue del 37,6% (n=574).

El puntaje total de respuestas por dimensiones de la escala de autorregulación en contextos virtuales fue:

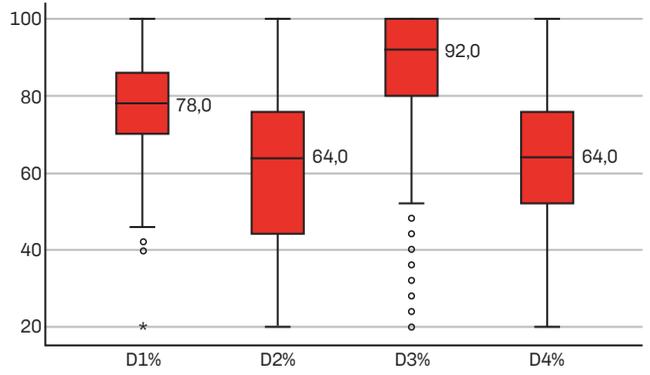
D1) 38.6±6; D2) 15.2±5,2; D3) 21.3 ±4.5; D4) 15,8±4,5.

La descripción de los resultados de las dimensiones muestra que el trabajo colaborativo con compañeros en el contexto virtual (D3) fue la estrategia que los alumnos usaron con más frecuencia, seguida por las estrategias de planificación y control (D1). Las atribuciones motivacionales (D2) y el apoyo del asesor en las tareas dimensiones (D4) fueron las estrategias menos utilizadas (Figura 1).

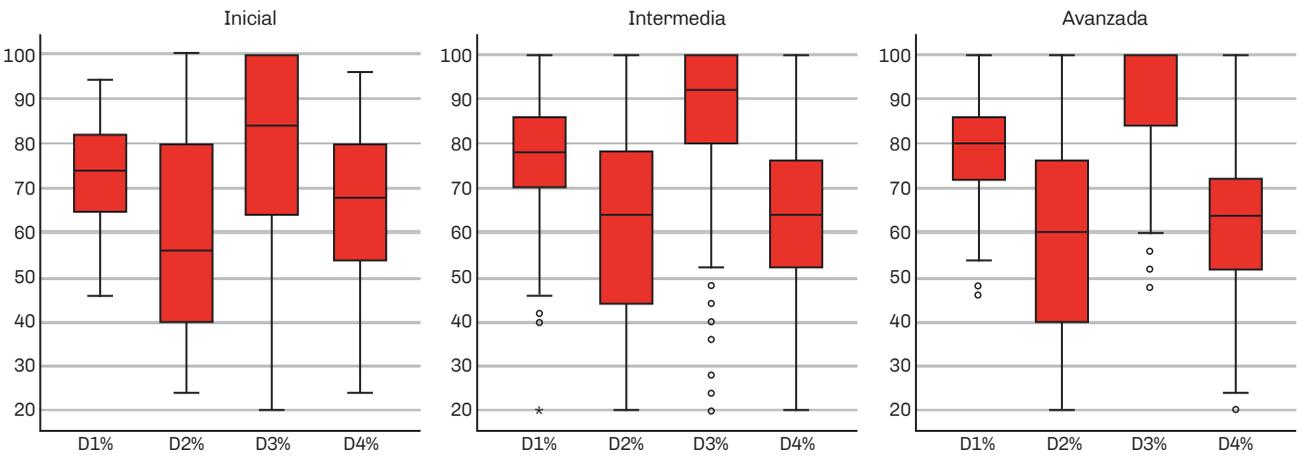
El análisis del puntaje de las dimensiones por grupo de estudiantes mostró diferencias estadísticas significativas en las D1 y D3. Los estudiantes recién ingresados reportaron utilizar menos frecuentemente estrategias de trabajo colaborativo y de planificación y control en comparación con los cursantes de asignaturas intermedias, y estos, a su

vez, las utilizaron menos frecuentemente que los estudiantes avanzados. No se observaron diferencias significativas entre los grupos de estudiantes referidas a la utilización del apoyo del asesor en las tareas (D4) y las atribuciones motivacionales (D2) (Figura 2 y Tabla 1).

En la Tabla 2, se puede observar el comportamiento de los reactivos de cada dimensión de la escala. La comparación de los reactivos entre grupos de estudiantes mostró diferencias significativas en cinco de los diez reactivos de la dimensión 1 y en todos los reactivos de la dimensión 3. Si bien la dimensión 2 no mostró diferencias entre grupos, 3 de los 5 reactivos que la componen mostraron diferencias entre los grupos, encontrándose los mayores puntajes en el grupo de estudiantes intermedios.



**FIGURA 1.** Dimensiones del cuestionario en la población total: análisis comparativo entre dimensiones usando el puntaje relativo. ANOVA (p=0,001)



**FIGURA 2.** Descripción las dimensiones del cuestionario por grupos usando el puntaje relativo.

Dimensiones		Media	Desviación estándar	IC 95% LI	IC 95% LS	Mínimo	Máximo	p valor ANOVA
D1: Estrategias de planeación y control en CVA	Avanzada	39.2	5.6	38.2	40.3	23	50	0,018*
	intermedias	38.8	6.1	38.2	39.4	10	50	
	inicial	36.7	5.7	35.2	38.1	23	47	
D2: Atribuciones motivacionales en CVA	Avanzada	14.4	5.2	13.4	15.4	5	25	0.119
	intermedias	15.5	5.1	15	16	5	25	
	inicial	14.8	5.6	13.4	16.3	6	25	
D3: Trabajo colaborativo con compañeros	Avanzada	22.8	3.1	22.2	23.4	12	25	<0,001
	intermedias	21.2	4.3	20.8	21.7	5	25	
	inicial	18.9	6.5	17.3	20.6	5	25	
D4: Apoyo del asesor en la tarea	Avanzada	15.5	4.5	14.7	16.4	5	25	0.458
	intermedias	15.8	4.6	15.3	16.3	5	25	
	inicial	16.4	4	15.4	17.4	6	24	

\*Se observan diferencias estadísticas significativas en las dimensiones. Pos hoc HSD de Tukey.

**TABLA 1.** Comparación de los Puntajes de la escala de Autorregulación en Contextos Virtuales por dimensión discriminada por grupos.

Dimensiones	Reactivos		p valor*
D1	P1	Planifico mi tiempo para atender mis estudios en línea	<0,001
	P2	Respeto los horarios que establecí para estudiar en línea	<0,001
	P3	Estoy al día en mis tareas y trabajos	<0,001
	P4	Tengo un horario establecido para atender mis estudios en línea.	NS
	P5	He adaptado mis estrategias de estudio para obtener mejores resultados en mis estudios en línea	NS
	P6	Preparo los materiales que necesito para estudiar en línea	NS
	P7	Estoy listo al inicio de cada clase/tema	NS
	P8	Estoy comprometido en lo relacionado con mis estudios	0.004
	P9	Sé cómo estudiar en línea	0.003
	P10	Reviso los planes de trabajo de mis materias.	0.003
D2	P11	Me gusta estudiar en un programa a distancia	0.003
	P12	Estoy entusiasmado por estudiar a distancia	0.022
	P13	Realizar estudios en línea es motivante	NS
	P14	Me siento competente estudiando en una modalidad a distancia	NS
	P15	Me entusiasma iniciar un nuevo módulo	<0,001
D3	P16	Me contacto con mis compañeros para resolver dudas de mis trabajos.	<0,001
	P17	Mantenerme en contacto con mis compañeros, me ayuda a llevar a cabo mis estudios	<0,001
	P18	Formo parte de un grupo de compañeros para apoyarnos en nuestros estudios	<0,001
	P19	Comparto con mis compañeros materiales de estudio	<0,001
	P20	Tengo una red de estudios de compañeros	<0,001
D4	P21	Consulto con mi docente cuando tengo problemas con alguna tarea	NS
	P22	Consulto con mi docente sobre dudas de mis trabajos	NS
	P23	Los resultados logrados en mis estudios se deben en gran parte a la supervisión de mi tutor y docentes	NS
	P24	La retroalimentación de mi docente es realmente una guía en mi aprendizaje	0.036
	P25	Mantenerme en contacto con mi docente me ayuda a seguir el ritmo de trabajo	0.03

\* Test de chi cuadrado



**TABLA 2.** Escala de Estrategias de Autorregulación de aprendizaje en Contextos Virtuales. Comparación de reactivos entre grupos de estudiantes.

## DISCUSIÓN

“La educación universitaria actual requiere de estudiantes cada vez más autorregulados en su aprendizaje y que logren satisfacción académica, especialmente en las condiciones actuales” (Castro Méndez et al., 2021, p. 1127). En esta investigación se focalizó en las habilidades de orden cognoscitivo-motivacional que los estudiantes utilizan en entornos virtuales para lograr metas de aprendizaje, en un escenario de nuevas tecnologías en los ambientes educativos.

Este estudio se llevó a cabo en el marco de la educación a distancia de emergencia en 2020, por lo que es importante considerar el contexto en el que se realizaron los análisis para interpretar los resultados. Debido a la pandemia, según lo afirmado

por Castro Méndez et al., 2021, se produjo un cambio abrupto de la enseñanza presencial a la virtual, lo que impuso mucha presión en los estudiantes y docentes para adaptarse rápidamente a las nuevas demandas. Los estudios han relevado algunas de las múltiples dificultades que identificaron los alumnos: la lucha por encontrar un equilibrio entre el estudio y la familia, la ansiedad por la carga académica y la necesidad de desarrollar estrategias de autocuidado, así como incertidumbre sobre la calidad y suficiencia de lo que estaban aprendiendo (Castro Méndez et al., 2021).

Los resultados obtenidos en este estudio aportan nuevos conocimientos sobre el enfoque estratégico adoptado por los estudiantes en los estudios en línea. No obstante, es necesario verificar si el perfil

de utilización de estrategias de autorregulación del aprendizaje en entornos virtuales ha sufrido cambios o se ha consolidado desde a la pandemia hasta hoy.

En este estudio se observó que la estrategia más utilizada por los estudiantes, en todos los niveles, fue el trabajo colaborativo con sus compañeros. Los alumnos más avanzados reportaron que recurren a sus compañeros para resolver dudas y llevar a cabo sus estudios con más frecuencia que los recién ingresados al ciclo profesional de la carrera. En este sentido, la neurociencia ha demostrado que el aprendizaje es un proceso social que se construye en la interacción, no sólo con el profesor, sino también con los compañeros y el contexto, para dotar de significado a lo que se aprende. Por lo tanto, los expertos afirman que el trabajo colaborativo es esencial para que los estudiantes aprendan de manera más eficaz (Llorens Largo, 2018). La evidencia científica sobre el impacto del aprendizaje entre pares, sin embargo, no es robusta (Broadbent y Poon, 2015).

Maldonado Pérez, (2007), postula que el trabajo colaborativo posee un alto valor en el aprendizaje desde la perspectiva del constructivismo social. Desde la perspectiva docente, fomentar y potenciar el trabajo colaborativo demanda organizar la enseñanza y seleccionar estrategias y metodologías apropiadas para crear nuevos espacios de interacción humana y tecnológica. Para ello se vuelven centrales en la planificación de la enseñanza aspectos como la formación de grupos, la claridad de las metas, la asignación de roles, la supervisión de las relaciones entre grupos y la comprobación del aprendizaje tanto individual como grupal.

En referencia a las estrategias de planificación y control, diversas investigaciones concluyen que la diferencia más relevante entre los aprendices expertos y los novatos se debe al tiempo que dedican a la planificación (Zambrano et al., 2018). En el presente caso, se observó que los estudiantes intermedios y avanzados difieren de los novatos en términos de planificación de su tiempo para atender sus estudios en línea, respeto de los horarios establecidos para estudiar y mantenimiento al día sus trabajos y tareas. La fase de planificación es la etapa inicial del proceso de aprendizaje. Consiste en el análisis de la tarea y de las creencias auto-motivadoras. Acorde al modelo de Zimmerman y Moylan, (2008), al enfrentarse por primera vez a una tarea, el estudiante debe llevar a cabo dos procesos importantes: establecer los objetivos a alcanzar y realizar una planificación estratégica, lo que permitirá llevar a cabo el análisis de la tarea en cuestión. Investigaciones demuestran que la planificación es un predictor clave del éxito en las tareas, y a medida que se dedica más tiempo a la planificación, se obtienen mejores resultados (Zambrano et al., 2018). En el presente estudio, se ha encontrado que los estudiantes recién ingresados realizan menos tareas de planificación en comparación con los estudiantes intermedios y avanzados. Se encontró también que los estudiantes utilizaron

poco la estrategia de atribución motivacional y todos los grupos informaron tener baja competencia para estudiar en línea. Esta falta de habilidades digitales para fines educativos, conocida como brecha de competencias, ha sido identificada por diversos investigadores en estudiantes universitarios durante la pandemia, incluyendo a Castro Méndez et al., (2021) y Mariño y Bercheñi (2020). La brecha de competencias, según la definición de García-Peñalvo et al., (2020), se refiere a las habilidades digitales de los estudiantes para utilizar plataformas digitales de manera efectiva con fines educativos. Esta brecha también está relacionada con la percepción de autoeficacia, que se refiere a las creencias de los estudiantes sobre su capacidad para realizar las tareas académicas requeridas en su entorno educativo. Este constructo se ha relacionado con diversas variables motivacionales, como la autorregulación.

En 2018, Scolari señaló que los nuevos desafíos en educación plantean nuevas preguntas y la necesidad de experimentar con nuevos formatos, lenguajes y lógicas propias de las interfaces digitales (Cuesta González, 2018). Esta oportunidad relacionada con nuevas formas de enseñar y aprender, lleva a repensar la forma en que se estructuran las asignaturas y cómo ampliar la visión mediante herramientas virtuales, para incluirlas en el entramado pedagógico. Comprender el enfoque estratégico de los alumnos y su participación en la experiencia educativa, interpela las prácticas docentes. Estos hallazgos orientan sobre la manera de realizar cambios inmediatos en la enseñanza para garantizar un mejor aprendizaje en un contexto educativo virtual y así potenciar las diferentes dimensiones analizadas en este estudio, buscando generar un aprendizaje ubicuo en las diferentes etapas de la carrera. Es importante continuar investigando la intervención en el aula, los microprocesos y la percepción de los alumnos sobre qué estrategias de enseñanza usadas por los profesores promueven la autorregulación de los alumnos con mayor eficacia. Si bien ninguna estrategia de aprendizaje puede resolver por sí sola los desafíos a los que se enfrentan los alumnos, promover las estrategias de autorregulación se ha relacionado recurrentemente con el compromiso y la responsabilidad en la ejecución de tareas, y, en consecuencia, con la mejora de los resultados académicos (Rosário et al., 2014).

## CONCLUSIONES

En resumen, de acuerdo con los resultados de este estudio, los estudiantes de Odontología que cursaron asignaturas con modalidad virtual utilizaron principalmente dos estrategias de autorregulación del aprendizaje: trabajo colaborativo con sus compañeros y planificación y control de actividades de aprendizaje. Mientras que el trabajo colaborativo aumentó a medida que los estudiantes avanzaban en su carrera, la planificación y el control fue menos utilizada por los estudiantes recién ingresados al ciclo profesional.

## REFERENCIAS

- Berridi Ramírez, R. y Martínez Guerrero, J. I. (2017). Estrategias de autorregulación en contextos virtuales de aprendizaje. *Perfiles Educativos*, 39(156), 89–102. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982017000200089](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982017000200089)
- Broadbent, J. y Poon, W. L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: a systematic review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007>
- Castro Méndez, N. P., Suárez Cretton, X. A. y Rivera Olguín, P. (2021). Estrategias de autorregulación usadas por universitarios en entornos virtuales y satisfacción académica alcanzada en pandemia. *Mendive. Revista de Educación*, 19(4), 1127–1141. <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2555>
- Cuesta González, A. (2018). Carlos A. Scolari. *Las leyes de la interfaz*: Barcelona, Gedisa, 2018, 174 pp. ISBN 978-84-16919-93-2. Austral Comunicación, 7(1), 153-155. <https://doi.org/10.26422/aucom.2018.0701.cue>
- Díaz-Barriga, A. (2011). Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 2(5), 3–24. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299123992001>
- García, T. y Pintrich, P. (1996). The effects of autonomy on motivation and performance in the college classroom. *Contemporary Educational Psychology*, 21(4), 447–486. <https://doi.org/10.1006/ceps.1996.0032>
- García-Peñalvo, F. J., Corell, A., Abella-García, V. y Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21, 26. <https://doi.org/10.14201/eks.23086>
- Llorens Largo, F. (2018). El trabajo colaborativo se convierte en un proceso en el que el individuo, fruto de la interacción con el grupo, aprende más de lo que aprendería por sí solo. *Asociación Educación Abierta*. <https://educacionabierta.org/4028-2/>
- Maldonado Pérez, M. (2007). El trabajo colaborativo en el aula universitaria. *Laurus*, 13(23), 263–278. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102314>
- Marcelo, C. y Rijo, D. (2019). Aprendizaje autorregulado de estudiantes universitarios: los usos de las tecnologías digitales. *Revista Caribeña de Investigación Educativa (RECIE)*, 3(1), 62–81. <https://doi.org/10.32541/recie.2019.v3i1.pp62-81>
- Mariño, S. I. y Bercheñi, V. R. (2020). Identificación de brechas digitales en pandemia: dos experiencias de grados superiores en la disciplina Informática. *Mendive. Revista de Educación*, 18(4), 910–922. <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2144>
- Monge López, D., Bonilla, R. y Aguilar-Freyan, W. (2017). El Inventario de Estrategias de Autorregulación: traducción al español, características psicométricas preliminares y su relación con variables sociodemográficas en una muestra de estudiantes universitarios. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 35(1), 61–78. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.3729>
- Panadero, E. y Alonso-Tapia, J. (2014a). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Revisión del modelo cíclico de Zimmerman sobre autorregulación del aprendizaje. *Anales de Psicología*, 30(2), 450–462. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16731188008>
- Panadero, E. y Alonso-Tapia J. (2014b). Teorías de autorregulación educativa: una comparación y reflexión teórica. *Psicología Educativa*, 20(1), 11–22. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2014.05.002>
- Pardo Kuklinski, H. y Cobo, C. (2020). Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia. Ideas hacia un modelo híbrido post-pandemia. *Outliers School*. Barcelona. [https://outliersschool.net/wp-content/uploads/2020/05/Expandir\\_la\\_universidad.pdf](https://outliersschool.net/wp-content/uploads/2020/05/Expandir_la_universidad.pdf)
- Pérez V., M. V., Valenzuela Castellanos, M., Díaz M., A., González-Pianda, J. A. y Núñez, J. C. (2013). Dificultades de aprendizaje en estudiantes universitarios de primer año. *Atenea (Concepción)*, (508), 135–150. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-04622013000200010>
- Rosário, P., Pereira, A. S., Högemann, J., Nunes, A. R., Figueiredo, M., Núñez, J. C., Fuentes, S., Gaeta, M.L. (2014). Autorregulación del aprendizaje: una revisión sistemática en revistas de la base SciELO. *Universitas Psychologica*, 13(2), 781–798. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-2.aars>
- Zambrano, C., Albarran, F. y Salcedo, P. A. (2018). Percepción de estudiantes de Pedagogía respecto de la autorregulación del aprendizaje. *Formación Universitaria*, 11(3), 73–86. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000300073>

Zimmerman, B. J. y Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: where metacognition and motivation intersect. En D. J. Hacker, J. Dunlosky, y A. C. Graesser (Eds.). Handbook of metacognition in education (p. 299–315). (The educational psychology series). Routledge/Taylor & Francis. <https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9780203876428.ch16>

### **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### **Dirección para correspondencia**

Cátedra de Odontología Preventiva y Comunitaria  
Facultad de Odontología  
Universidad de Buenos Aires  
Marcelo T de Alvear 2142, Piso 5° B  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1122AAH  
Buenos Aires, Argentina.  
[glenda.rossi@odontologia.uba.ar](mailto:glenda.rossi@odontologia.uba.ar)

La Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina

