



Revista mexicana de investigación educativa

ISSN: 1405-6666

ISSN: 2594-2271

Consejo Mexicano de Investigación Educativa A.C.

Sáez-Delgado, Fabiola; Lobos-Peña, Karla; López-Angulo,
Yaranay; Mella-Norambuena, Javier; Pinochet, Palmenia
Fomento de la autorregulación del aprendizaje desde una
comprensión cualitativa durante la pandemia de COVID-19

Revista mexicana de investigación educativa, vol. 28, núm. 96, 2023, Enero-Marzo, pp. 159-186
Consejo Mexicano de Investigación Educativa A.C.

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14074950007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UAEH
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

FOMENTO DE LA AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE DESDE UNA COMPRENSIÓN CUALITATIVA DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19

FABIOLA SÁEZ-DELGADO / KARLA LOBOS-PEÑA /

YARANAY LÓPEZ-ANGULO / JAVIER MELLA-NORAMBUENA / PALMENIA PINOCHET

Resumen:

El objetivo de este artículo es comprender las prácticas pedagógicas para promover la autorregulación del aprendizaje durante la enseñanza remota por la emergencia ocasionada por la COVID-19. Se empleó el método cualitativo inductivo con diseño fenomenográfico. La muestra estuvo compuesta por 13 docentes de Ingeniería y Ciencias Básicas de una universidad del sur de Chile. Los resultados revelan que existen deficiencias en la conceptualización de autorregulación del aprendizaje por parte del profesorado; se han identificado facilitadores y obstaculizadores docentes para promover su desarrollo en el estudiantado; finalmente se reportan prácticas para favorecer este proceso. El trabajo concluye que las prácticas pedagógicas son insuficientes para promover la autorregulación del aprendizaje en universitarias(os) del área de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas y, por tanto, se necesitan entrenamientos docentes que la desarrollen.

Abstract:

The objective of this article is to understand the teaching practices that promoted self-regulated learning during the remote learning of the COVID-19 pandemic. An inductive qualitative method with a phenomenographic design was used. The sample consisted of thirteen teachers of engineering and basic science at a university in southern Chile. The results reveal deficiencies in teachers' conceptualizations of self-regulated learning; teachers who facilitate and hinder self-regulated learning were identified; and practices that favor the process were reported. The article concludes that teaching practices are insufficient for promoting self-regulated learning among undergraduate students in STEM, and that teachers need to be trained in self-regulation.

Palabras clave: prácticas docentes; profesores; educación superior; aprendizaje autorregulado; educación a distancia; COVID-19.

Keywords: teaching practices; teachers; higher education; self-regulated learning; distance education; COVID-19.

Fabiola Sáez-Delgado: investigadora de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Centro de Investigación en Educación y Desarrollo, Facultad de Educación, Departamento Fundamentos de la Pedagogía. Concepción, Chile. CE: fsaez@ucsc.cl; famasade@gmail.com / <https://orcid.org/0000-0002-7993-5356>

Karla Lobos-Peña: profesora de la Universidad Andrés Bello, Concepción, Facultad de Educación y Ciencias Sociales. Concepción, Chile. CE: klobosp@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-0145-0041>

Yaranay López-Angulo: profesora de la Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Psicología. Concepción, Chile. CE: yaralopez@udec.cl / <https://orcid.org/0000-0002-3331-6875>

Javier Mella-Norambuena: profesor de la Universidad Técnica Federico Santa María, Departamento de Ciencias. Concepción, Chile. CE: javier.mellan@usm.cl / <https://orcid.org/0000-0002-4288-142X>

Palmenia Pinochet: profesora de la Universidad Católica del Maule, Centro de Apoyo a la Docencia y el Aprendizaje. Talca, Chile. CE: ppinochetq@ucm.cl / <https://orcid.org/0000-0001-9288-6395>

Introducción

La autorregulación del aprendizaje (en adelante ARA) es, en el siglo XXI, una de las competencias clave más valiosas para el éxito académico (Anthonysamy, Koo y Hew, 2020), convirtiéndose en un tema importante en las áreas de la educación y la psicología (Li, Baker y Warschauer, 2020). La ARA es la forma en que las y los estudiantes¹ controlan sus pensamientos, sentimientos y acciones con el fin de alcanzar logros académicos (Zimmerman, 2000). Consiste en un proceso activo e iterativo mediante el control, el seguimiento y la regulación de procesos cognitivos, metacognitivos, emocionales y conductuales de estudiantes a través del cual persiguen, intencionalmente, objetivos predeterminados de aprendizaje, permitiéndoles además identificar los ajustes necesarios de sus habilidades para desplegar en una futura actuación asegurando el éxito de los objetivos de estudio y aprendizaje establecidos (Sáez-Delgado, Mella-Norambuena, López-Angulo y León-Ron, 2021).

La ARA explica cómo los individuos gestionan métodos de aprendizaje sistemáticos y regulares para mejorar el desempeño y su adaptación a contextos cambiantes (Anthonysamy, Koo y Hew, 2020). En estudiantes universitarios la ARA es especialmente relevante dado que en este nivel educativo aumentan las demandas académicas, las libertades, responsabilidades personales y sociales; y un énfasis sobre la independencia puede representar desafíos para su motivación y compromiso de manera que impacten sus logros. Como lo han advertido investigadores, uno de los principales objetivos de la educación debería ser fomentar la autorregulación en estudiantes (Li, Baker y Warschauer, 2020; Sáez-Delgado, Díaz, Panadero, Bustos *et al.*, 2020; Lobos, Sáez-Delgado, Bruna, Cobo-Rendón *et al.*, 2021).

Desde la perspectiva social cognitiva, los procesos de autorregulación poseen tres fases cíclicas: preparatoria, desempeño y evaluación (Zimmerman, 2000). En la primera, los estudiantes se preparan para la tarea de aprendizaje, planifican su trabajo y establecen metas. En la fase de desempeño, participan en procesos cognitivos y establecen y regulan estrategias para aprender el material en cuestión, monitorean su aprendizaje y asignan sus recursos (por ejemplo, tiempo y ayuda) de la manera más eficiente. Por último, en la fase de evaluación, reflexionan sobre su aprendizaje y determinan qué estrategias fueron efectivas y qué podrían hacer de manera distinta la próxima vez que estudien.

En esta investigación se consideró el modelo trifásico de Zimmerman (2000) porque identifica y explica procesos regulatorios específicos del estudiantado cuando aprende. Desde esta perspectiva, los estudiantes se describen autorregulados en la medida en que metacognitiva, motivacional y conductualmente participan activamente en su propio proceso de aprendizaje (Roick y Ringeisen, 2018; Sáez Delgado, *et al.*, 2021). Pueden activar y monitorear eficazmente sus comportamientos, cognición y afecto, en un proceso continuo de autocontrol y autodirección hacia un objetivo de aprendizaje. Este proceso incluye el progreso de autocontrol, la autorreflexión sobre los resultados y la capacidad de regular los esfuerzos ante un fracaso (Sáez-Delgado, Bustos, Pérez, Mella-Norambuena *et al.*, 2018; Sáez-Delgado *et al.*, 2020).

La ARA en ambientes digitales es un área de investigación que cuenta con antecedentes teóricos y empíricos (Johnson y Davies, 2014; Li, Baker y Warschauer, 2020; Anthonysamy, Koo y Hew, 2021), actualmente ha cobrado mayor relevancia dada la amplia masificación de teléfonos inteligentes y otros dispositivos móviles en la educación superior (Mella-Norambuena, Cobo-Rendón, Lobos, Sáez-Delgado *et al.*, 2021). El modelo original de Zimmerman (2000) ha sido usado también para comprender los procesos autorregulatorios en ambientes virtuales de aprendizaje (Lobos *et al.*, 2021). Incluso, se ha advertido que el análisis de los datos sobre la ARA obtenidos tanto con el uso de tecnologías, como en los entornos de aprendizaje virtual, se muestra como un área clave para comprender la interacción entre los procesos cognitivos, afectivos, metacognitivos, sociales y su impacto en el aprendizaje, la resolución de problemas, el razonamiento y la comprensión conceptual del estudiantado, proporcionando un andamiaje y una retroalimentación en tiempo real, inteligente, adaptable e individualizada para abordar sus necesidades de autorregulación (Mella-Norambuena *et al.*, 2021).

COVID-19 y nueva modalidad de enseñanza en línea

Con la pandemia de COVID-19 la adopción del aprendizaje digital fue la estrategia más segura y óptima implementada en la educación superior, denominada en investigación como Enseñanza Remota de Emergencia (ERE), dado que las universidades pasaron abruptamente de la enseñanza presencial a la modalidad en línea, tratando de proveer los recursos necesarios para continuar con la enseñanza (Portillo, Castellanos, Reynoso y

Gavotto, 2020). Ante esta situación es imprescindible que el estudiantado adquiera y desarrolle estrategias y habilidades autorreguladas (Naujoks, Bedenlier, Gläser-Zikuda, Kammerl *et al.*, 2021).

Con el auge del aprendizaje digital, los estudiantes pueden planificar y administrar de manera flexible su estudio para lograr sus objetivos de aprendizajes. No obstante, aparte de los muchos beneficios que ofrece esta modalidad, esta requiere una mayor disciplina (Anthonysamy, Koo y Hew, 2020; Hooshyar, Pedaste, Saksa, Leijena *et al.*, 2020). Al respecto, la literatura ha revelado que las estrategias de aprendizaje autorregulado, como el establecimiento de metas académicas, la planificación, el seguimiento y el control del proceso de aprendizaje son utilizadas de forma deficiente por los estudiantes de pregrado (Anthonysamy, Koo y Hew, 2021). Problemas como la gestión incorrecta del tiempo, horarios de conexión y la falta de habilidades de pensamiento para analizar correctamente la tarea no han permitido utilizar eficientemente los recursos en línea (Mella-Norambuena *et al.*, 2021). La falta de estrategias de ARA en universitarios era una realidad antes de la pandemia (Sáez-Delgado *et al.*, 2018). La crisis sanitaria que ha implicado un cambio forzado de la docencia en aulas presenciales tradicionales a las virtuales ha incrementado la necesidad de fomentar la ARA en el estudiantado convirtiéndose a su vez en una oportunidad para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La investigación afirma que, para ser más eficaces en el aprendizaje digital, los estudiantes deben equiparse con habilidades de autorregulación (Naujoks *et al.*, 2021). La enseñanza remota aumenta las exigencias del ARA, puesto que requieren mayores esfuerzos para mantener la concentración en el aula virtual, organización de las actividades en relación con las demandas del telestudio, lidiar con los imprevistos propios de las tecnologías y asumir que las opciones de ayuda de los docentes se limitan a las posibles dentro de los espacios virtuales de enseñanza (Anthonysamy, Koo y Hew, 2021; Naujoks *et al.*, 2021).

En definitiva, la capacidad de ARA de los estudiantes se vuelve aún más importante en entornos emergentes de aprendizaje en línea en la educación superior (Viberg, Khalil y Baars, 2020) para adaptarse a las nuevas exigencias y evitar consecuencias como el abandono (Regueyra, Valverde-Hernández y Delgado, 2021). Dados estos antecedentes y sumados a la evidencia mostrada durante la pandemia, donde los estudiantes han mos-

trado mejor desempeño en línea con el uso de estrategias de aprendizaje autorregulado —a diferencia de aquellos que no lo hacen— y optimizan su entorno de aprendizaje digital (Sutarni, Ramdhany, Hufad y Kurniawan, 2021), se vuelve imperante la importancia de fomentar esta habilidad crítica para el logro de las exigencias impuestas por la pandemia.

Desafíos docentes antes y durante la pandemia

A menudo los profesores muestran dificultades para hacer un seguimiento del progreso académico de sus estudiantes, requieren estar constantemente ajustando los materiales, el ritmo y los métodos de enseñanza para desarrollar una clase que satisfaga las expectativas, necesidades y diversidad individual del alumnado (Wong, Xie, Zou, Wang *et al.*, 2019). Sumado a esto, los contenidos de algunas áreas disciplinarias son muy complejos para adaptar a los entornos virtuales (Gaeta, Gaeta y Del Socorro, 2021).

Por otra parte, durante la ERE, no todos los estudiantes han tenido las mismas condiciones de vida, tampoco acceso adecuado a la tecnología ni un comportamiento y habilidades similares para enfrentar estas condiciones; además, cada uno tiene una forma particular de enfrentar el aislamiento social (Gaeta, Gaeta y Del Socorro, 2021). Esta compleja realidad ha llevado a los investigadores a analizar las experiencias educativas de los estudiantes universitarios durante el cierre por la COVID-19; sin embargo, todavía no hay mucha evidencia respecto de las prácticas docentes para promover la autorregulación en el aprendizaje en línea (Gaeta, Gaeta y Del Socorro, 2021). El profesorado ha reportado que la capacidad de ARA en sus estudiantes no se ha encontrado en sus clases en línea, donde ellos siguen siendo muy dependientes de las instrucciones docentes durante sus actividades de aprendizaje (Sutarni *et al.* 2021).

Un estudio en universitarios durante la ERE concluyó que los docentes deben proporcionar alguna orientación sobre cómo aplicar estrategias de ARA de forma directa o con ejemplos y andamiaje, haciendo énfasis en que, para lograr este objetivo, los docentes requieren saber qué tipo de estrategias utilizan con frecuencia y con poca frecuencia sus estudiantes (Xu, 2021). Por lo tanto, el profesorado debería ayudarlos a comprender la relevancia de las estrategias ARA y utilizar modelos de aprendizaje centrados en el estudiante que promuevan el aprendizaje autónomo, teniendo en cuenta las necesidades de cada uno durante el encierro (Gaeta, Gaeta y Del Socorro, 2021).

Hoy, más que nunca, las universidades y sus docentes deben ser innovadores para apoyar adecuadamente los procesos educativos de los estudiantes, desarrollando nuevas competencias para responder a sus necesidades afectivas y de aprendizaje a partir de los nuevos retos que ha dejado en evidencia la pandemia. Por lo tanto, es pertinente examinar las prácticas promotoras de ARA de los docentes universitarios en entornos de aprendizaje en línea dada la necesidad de transformar las formas en que los docentes apoyan el aprendizaje (Viberg, Khalil y Baars, 2020).

Por lo mencionado, esta investigación partió del supuesto de que los docentes poseen insuficientes conocimientos y habilidades para promover la autorregulación del aprendizaje en sus estudiantes en contexto de ERE, por lo tanto, es relevante describir el conocimiento que poseen acerca de qué es la autorregulación del aprendizaje, qué utilidad tiene, qué obstaculizadores perciben en sus estudiantes, en la docencia y qué conocimientos poseen acerca de cómo pueden ellos promover la ARA en su alumnado. El objetivo general de este estudio fue: comprender las prácticas pedagógicas que utilizan profesores de una universidad chilena para promover la autorregulación del aprendizaje durante la enseñanza en línea debido a la pandemia de COVID-19. Específicamente, se plantearon los siguientes objetivos: 1) describir la conceptualización e importancia de la autorregulación del aprendizaje percibida por docentes universitarios; 2) identificar facilitadores y obstaculizadores que los docentes perciben en sus estudiantes para autorregular sus aprendizajes; 3) identificar facilitadores y obstaculizadores que el profesorado percibe para promover la ARA; y 4) caracterizar las prácticas pedagógicas docentes para promover la ARA en los estudiantes.

Método

Se empleó un enfoque cualitativo inductivo y un diseño fenomenográfico. Este diseño tiene como propósito identificar y sistematizar formas de pensamiento desde las cuales las personas entienden, experimentan, conceptualizan y perciben aspectos de la realidad; enfatizando en lo que se piensa sobre lo que es vivido (Marton, 1981). El paradigma subyacente es constructivista puesto que asume la realidad en interinfluencia con las personas, se exploran múltiples construcciones de conocimientos y ontológicamente aquello que se conoce es construido.

Muestra

La muestra estuvo compuesta por 13 académicos de los cuales 8 (61.54%) fueron hombres y 5 (38.46 %) mujeres. La formación disciplinar de estos académicos correspondía a licenciatura en Matemática y en Ciencias con mención en Química, y las ingenierías en Construcción, Comercial, Civil Mecánica, en Sistemas de Información y Matemática. Todas pertenecientes al área de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés). Los participantes tenían contrato de jornada completa y pertenecían a universidades del sur de Chile.

Procedimiento para la recolección y análisis de los datos

Se desarrollaron grupos focales y entrevistas para explorar las percepciones docentes acerca de las prácticas pedagógicas que utilizan para promover la autorregulación del aprendizaje durante la enseñanza en línea por la pandemia de COVID-19. Estas técnicas son útiles cuando se intenta investigar las barreras percibidas y explorar a profundidad aspectos específicos de un fenómeno. Los grupos focales, al igual que las entrevistas se desarrollaron mediante plataformas digitales (Microsoft Teams y Zoom) y tuvieron una duración aproximada de dos horas. Fueron conducidos por una moderadora experimentada, acompañada de dos observadoras que apoyaron el proceso. Los participantes también completaron un breve cuestionario sobre datos sociodemográficos mediante un enlace al inicio de cada grupo focal (<https://es.surveymonkey.com/r/8L77523>). Los grupos de discusión y las entrevistas fueron grabadas en audio y transcritas para su posterior análisis.

Los participantes de esta investigación pertenecen a una de las universidades que se encuentran en el proyecto COVID-1012 “Desarrollo e implementación de procedimientos docentes para facilitar la disposición al aprendizaje en condiciones de distanciamiento físico por pandemia de COVID-19, en asignaturas de primer año universitario con mediano o alto riesgo de fracaso”; por tanto, se contó con el respaldo de autoridades y con el consentimiento informado de cada participante antes de comenzar el proceso de recolección de información.

En la presentación de resultados se emplearon códigos para ejemplificar los trozos de información correspondientes a las respuestas de los participantes. Específicamente las letras GF significan grupo focal, la letra E, entrevista y la P, persona. Por ejemplo, GF1P3 indica grupo focal 1 y persona 3.

El análisis de la información se realizó a través del análisis temático orientado por malla temática. Se ejecutaron los siguientes pasos: 1) identificar las unidades de análisis; 2) generar categorías emergentes del texto; 3) elaborar un esquema de codificación; 4) listar categorías para cada pregunta; 5) comparar categorías; 6) identificar dimensiones y propiedades; y 7) interpretar (describir categorías, dar significado y establecer relaciones).

Dada la importancia de la fiabilidad en todo proceso de recolección y análisis de información cualitativa (Guba y Lincoln, 2002), se cuidaron algunos aspectos como: 1) el guion del grupo focal y de entrevista fue supervisado por expertos en la temática abordada –autorregulación–; 2) después del grupo focal y las entrevistas, los investigadores se reunieron para informar sobre cualquier sesgo personal u observado que pudiera afectar el análisis de los resultados y 3) la información fue analizada de forma independiente por dos investigadores, lo cual contribuye a la fiabilidad en el proceso de análisis. El análisis se hizo sin uso de software.

Resultados

Con el objetivo de comprender las prácticas pedagógicas que utilizan profesores para promover la autorregulación del aprendizaje durante la enseñanza en línea por COVID-19 a continuación se especifican los resultados. En general se identificaron ocho categorías principales con sus respectivas subcategorías, las cuales surgieron en el análisis de contenido cualitativo de los grupos focales y entrevistas (tabla 1).

Conceptualización e importancia de la autorregulación del aprendizaje

El conocimiento del constructo autorregulación del aprendizaje se da a distintos niveles, algunos docentes manejan definiciones técnicas completas, otros presentan confusiones conceptuales con otros constructos de similares características que tienen otros fines. En la tabla 1 se presentan los cuatro temas principales identificados.

Desconocimiento o conocimiento vago alude a concepciones erradas o que se acercan a lo que pudiera ser la autorregulación, el uso de términos como automoderación, responsabilidad y trato con los estudiantes como ejes centrales de la definición dan cuenta de ello: “Autorregularse significa ver la vida de manera distinta...” (GF1P3), “Es hacer que los alumnos se vuelvan responsables...” (GF1P2).

TABLA 1
Categorías y subcategorías principales

Conceptualización e importancia de la ARA		Obstaculizadores y facilitadores de los estudiantes para la ARA		Obstaculizadores y facilitadores de la docencia para la ARA de los estudiantes		Prácticas reportadas para la promoción docente de la ARA en los estudiantes	
Subcategorías	Categorías	Conocimiento acerca de la ARA	Importancia de la ARA	Obstaculizadores de los estudiantes para la ARA	Facilitadores de los estudiantes para la ARA	Obstaculizadores de la docencia para la ARA de los estudiantes	Facilitadores de la docencia para la ARA de los estudiantes
		Conocimiento acerca de la ARA	Importancia de la ARA	Obstaculizadores de los estudiantes para la ARA	Facilitadores de los estudiantes para la ARA	Obstaculizadores de la docencia para la ARA de los estudiantes	Facilitadores de la docencia para la ARA de los estudiantes
		Desconocimiento o conocimiento vago de ARA	Habilidad para la vida	Competencia para organizar las actividades académicas y el tiempo	Hábitos de estudio	Sobrecarga académica	Uso de herramientas de la docencia que apoyan la ARA
		Conocimiento bajo de ARA	Habilidad profesional	Procrastinación	Autoconocimiento del estudiante	Balance de carga	Utilizar las plataformas de gestión del aprendizaje y sus funcionalidades
		Conocimiento medio de ARA (genérico o parcial)	Habilidad para el estudio	Uso de Tecnología	Solicitud de ayuda	Dificultades para establecer límites por redes sociales	Utilizar los servicios de apoyo al estudiante de las universidades
		Conocimiento alto de ARA (identifican las etapas)		Metas	Manejo de la tecnología	Competencias para estimular la ARA	Incluir la ARA en los resultados de aprendizaje
				Autoreflexión		Dificultades en la regulación docente	Tener buenas prácticas de docencia
						Disponibilidad de tiempo	Tener una didáctica que promueva la ARA

Fuente: elaboración propia.

El *conocimiento bajo* denota la utilización de la autorregulación del aprendizaje como sinónimo de autonomía, es decir, como la capacidad del estudiante de hacer sus actividades académicas por sí mismo:

Hice que cada alumno eligiera su propio proyecto [...] de tal manera que cada alumno tuvo que estudiar, entonces oriento la educación hacia eso, que es un profesional que va a trabajar de forma autónoma (GF1P4).

Creo que la palabra autorregulación le da plena acción a lo que está declarado en las actividades curriculares, como las horas autónomas (GF1P2).

El proceso mediante el cual el estudiante puede llevar a cabo sus propias tareas sin ayuda de otros (E3).

En el nivel de *conocimiento medio* se concibe la autorregulación como un concepto general sin especificar sus características y sus diferentes etapas:

Es metacognición, es decir la capacidad que pueda tener el mismo de ver sus propios procesos que guían su actuar, su aprendizaje (GF1P3)

Cuando un estudiante es capaz de movilizar sus capacidades personales que contribuyan a mejorar sus capacidades de aprendizaje” (E4).

La autorregulación es como una forma de planificar (E8).

El nivel de *conocimiento alto* alude a definiciones de la autorregulación en el ámbito particular del aprendizaje e identifican sus etapas.

Qué debo hacer, qué metas... cómo planifico esas metas sobre lo que debo hacer, las pongo en ejecución que sería en este segundo semestre y luego vuelvo a reflexionar (GF2P1).

Yo veo también la autorregulación en términos de poder reflexionar y poder planificar, probar si funciona eso que he planificado y después volver a reflexionar sobre eso (GF2P3).

En cuanto a *la importancia que los docentes atribuyen a la ARA* se identificaron tres ámbitos:

1) Como *habilidad para la vida*, lo cual hace énfasis en un contexto más general:

La capacidad que pueda tener él de poder enrumbar procesos... para su propio beneficio personal, entonces es importante ese proceso de autorregulación (GF1P3).

Yo pienso que autorregularme significa también mirar el mundo de manera distinta para yo poder darme la oportunidad de aprender (GF1P1).

Es un tema de autoconocimiento..., te sientes competente..., es la autosatisfacción completa... te hace sentir feliz (E2).

2) Como *habilidad profesional*, enfatizando en la carrera:

Tiene que ver con el tipo de profesión en la que está estudiando el alumno porque en el caso de la construcción la autorregulación es una condición profesional..., es un profesional que va a trabajar de forma autónoma, independiente (GF1P4).

Es importante para la vida laboral... un estudiante que se autorregula puede trabajar mejor con otros por ejemplo (E1).

3) Hace referencia a las *habilidades para el estudio*, lo cual es más específico:

Creo que la palabra autorregulación le da plena acción a lo que está declarado en las actividades curriculares (GF1P2).

Encuentro que la autorregulación del aprendizaje es un elemento esencial o sea... cómo yo encauzo a mis estudiantes a que ellos puedan organizar su tiempo, organizar sus metas, definir sus metas, tener claridad de qué es lo que quieren, cómo estudiar (GF1P5).

Es fundamental..., tiene que ver con todo lo que se necesita para el éxito de un estudiante (E2).

Es una competencia que les permite hacerse dueños de su aprendizaje (E1).

Es extremadamente relevante considerando que tiene que construir su propio aprendizaje (E3).

En estos tres ámbitos se manifiesta la importancia de contar con buenas competencias de autorregulación y se asocian a la utilidad que estas pudieran otorgar para el éxito en el ejercicio de la profesión, como habilidad para la vida y como habilidad para el estudio.

Obstaculizadores y facilitadores de los estudiantes para el aprendizaje autorregulado

Los docentes reportan diversos elementos que obstaculizan la capacidad de los estudiantes para desplegar competencias de aprendizaje autorregulado:

1) Son las *dificultades para organizar las actividades* y el tiempo que dedican a ellas:

Recibimos estudiantes que no tienen habilidades de desenvolverse dentro de una gran cantidad de cosas que tienen que hacer] (GF1P5).

No tienen claridad de qué es lo que deben hacer en los tiempos por ejemplo cuando las horas se convierten en asincrónicas (GF1P3).

2) Las *conductas de procrastinación*, que generan una acumulación de sobrecarga de trabajo en tiempos acotados y muy cercanos a los plazos finales:

[...] Y se ve mucho esto de la mala planificación... y de hecho han fallado y han tenido entregas malas porque son prácticas a las que están acostumbrados, estudiando tres días antes de la prueba y ahí van saliendo (GF3P1).

Porque de repente lo urgente va tapando lo... lo otro, entonces están constantemente siendo pillados por la rueda (GF3P1).

3) El *uso inadecuado de la tecnología y redes sociales*, que se conciben como elementos que distraen y desconcentran el trabajo académico y los estudios:

Con el celular y el computador tienen a la mano cosas con las que uno se distrae fácilmente..., la televisión, los juegos de video, el YouTube..., se pierde tiempo de estudio (E4).

Los distractores..., falta de focalización..., tienen abierto el Google, el chat cuando estudian] (E8).

Estudiantes escuchando música con una tele detrás prendida, el YouTube... el WhatsApp (E1).

4) La *falta de proposición de metas claras* afectaría las posibilidades de realizar planificaciones efectivas:

Tener claro lo que estoy buscando en este semestre o en esta carrera... (E8).

Cuando está la meta tú vas a tener una planificación para esa meta (E2).

Tengo mi meta y planifico mi proceso... me organizo (E2).

No se visualizaban trabajando como físicos, no sabían qué asignaturas eran necesarias..., entonces trabajaban regulados en unas y en otras no, y se equivocaban (E1).

5) La *baja autorreflexión de sus procesos de desempeño* como estudiantes podría limitar la toma de decisiones oportunas para la mejora de sus desempeños y logros: “Tiene que haber un análisis para tomar otras medidas [...] cuando no se logran regular, pero no se miran” (E5), “Salir de su zona de confort, que reflexiona y si sabe que algo no le funciona, pero lo que sí no le gusta [...] Tiene que hacerlo, identificar y obligarse” (E1).

En cuanto a los *facilitadores del aprendizaje autorregulado*, los docentes perciben cuatro elementos relacionados con la capacidad del estudiantado para desplegar competencias de aprendizaje autorregulado:

1) *Los hábitos de estudio*, quienes poseen buenos hábitos de estudio (tomar apuntes, contar con todos los materiales necesarios, ser ordenados) son percibidos por sus docentes como estudiantes que se autorregulan mejor: “Que tengan rutinas de trabajo” (E5), “Que sean ordenados... por ejemplo, que se preocupen de tener las cosas que necesitan antes de empezar a estudiar” (E7), “Un hábito es ir a clases..., hacer preguntas, tomar apuntes” (E2).

2) El *autoconocimiento del estudiante* en torno a sus características y necesidades para el buen desarrollo de las actividades académicas:

Que se conozca y sepa lo que necesita [...] por ejemplo, que tengan claridad de cómo aprenden mejor [...] si sabe que aprende mejor estudiando a una hora que se organice para hacerlo en esa hora... si sabe que necesita silencio, que busque un lugar que tenga silencio (E2).

3) La *capacidad para buscar y pedir ayuda* a otros actores educativos, esto favorece el logro de acciones que promueven su autorregulación: “Aprender a pedir ayuda..., si uno sabe que la alarma no lo va a despertar, pedirle a un compañero que lo llame” (E6).

4) El *manejo funcional de la tecnología*, dado que los estudiantes son hábiles en ella y podrían sacar mayor provecho usando aplicaciones de planificación, organización y/o funcionalidades de desactivación de distractores asociados a las redes sociales:

Las aplicaciones que hay para autorregularse, usar el calendario web..., aplicaciones que miden el tiempo de estudio] (E5).

Hay hartas herramientas tecnológicas que facilitan la autorregulación..., los sistemas de calendario que te permiten recibir notificación y ellos son expertos, rápidos para aprender cosas tecnológicas.

Hay herramientas que te permiten desactivar distractores por ejemplo los del celular (E1).

Facilitadores y obstaculizadores de la docencia para la autorregulación del aprendizaje de los estudiantes

Los docentes reconocen elementos del propio ejercicio y de ellos como profesores que influirían favoreciendo u obstaculizando las capacidades de ARA de sus estudiantes. Reconocen que tienen *dificultades para calcular la carga académica*, generando una cantidad de compromisos que es percibida como desmedida por los alumnos:

Uno de los problemas que tuvimos [...] los chiquillos me señalaban que todos tenían muchas tareas que hacer (GF3P3).

Cuando tú haces la pregunta qué hago yo para que el estudiante se autorregule o se autoplanifique, me dejaste como pensando y me tomé mi tiempo, porque la verdad creo que no hago mucho..., lo que sé es lo que ellos me retroalimentan, que están llenos (GF3P7).

Durante la pandemia el reporte del estudiantado es mayor, los docentes indican que fueron mucho más frecuentes las declaraciones de sus estudiantes de estar sobrepasados con entregas de trabajos y evaluaciones.

El primer obstaculizador también está asociado a problemas en la planificación de la docencia entre asignaturas que se dictan en un mismo año de carrera, no logrando un *balance* equilibrado de compromisos con periodos en donde se concentran las exigencias a los estudiantes pudiendo ser distribuidos de mejor forma:

[...]debería tener un diálogo con el resto de mis colegas y decir: “¿Qué trabajos estamos dándoles a nuestros estudiantes? ¿cómo tenemos su carga? ¿cómo controlamos esto del tiempo autónomo?” Realmente ha sido muy complejo, ¿cuánta tarea le doy? (GF3P5).

En general yo creo que estamos débiles en esta parte... para que el equipo, todos los que estamos formando en paralelo, podamos organizar el tiempo a los estudiantes (GF3P5).

Otro elemento obstaculizador que describen los docentes es haber *puesto pocos límites en los canales de comunicación*, dado que en la virtualidad aumentó el uso y variedad de redes sociales, siendo “bombardeados” con preguntas, solicitudes u otro tipo de necesidades que se plateaban por estas vías, sin restricción en horarios ni días y con expectativas de los estudiantes de respuestas inmediatas o rápidas. Al no cumplir los profesores con estas expectativas, se producían situaciones de estrés que desregulaban emocionalmente tanto a docentes como estudiantes y mermaban los procesos de aprendizaje autorregulado:

Una muy alta demanda en tiempos donde se diluía esto de los horarios convencionales, porque antes el alumno iba a tu oficina en un horario normal, pero ahora los chats o los WhatsApp o los correos podían ser en cualquier momento del día (GF3P6).

Los docentes señalan poseer *bajas competencias pedagógicas* para promover la autorregulación en sus estudiantes:

Nos falta habilidad, como que es algo nuevo que era parte del enseñar (E9).

Faltan competencias pedagógicas en esta área (E2).

Si las tienes [competencias] es porque te has capacitado, aparte porque la mayoría no tienen las competencias (E1).

No estamos como haciéndonos cargo, y no porque no queramos, sino porque no tenemos las herramientas suficientes (GF3P5).

Perciben tener ellos mismos *dificultades para autorregularse*:

Ser desordenado como docente no ayuda (E4).

Creo que lo más difícil ha sido adaptar el tiempo, separar la vida personal de la vida laboral, lamentablemente creo que eso nos ha afectado a todos también..., todos hemos estado preparando clases el domingo a las 12 de la noche o el domingo después de almuerzo o revisando pruebas (GF3P4).

Cuando un docente es disperso, eso igual afecta (E4).

Es que si uno es desregulado o disperso... esto desordena más al estudiante, no lo ayuda a autorregularse (E8).

Finalmente, los participantes aluden a la *falta de tiempo en sus asignaturas* para implementar acciones que promuevan la autorregulación del aprendizaje: “Son procesos que requieren más tiempo del que hay para las clases” (E7), “Todo esto es difícil para el docente porque es un montón más de tiempo” (E1), “Si no hay tiempo, no hay manera que lo puedas implementar” (E2).

En cuanto a los facilitadores, indican que la docencia cuenta con herramientas como los syllabus, planificaciones, calendarios tanto académicos como de evaluaciones, entre otras. Señalan que, bien utilizados, favorecerían los procesos de aprendizaje autorregulado en los estudiantes. “Usar el syllabus... que ahí esté todo, se encuentren con todo y ordenado” (E9), “Usar el espacio de atención de estudiantes para hacer *feedback*... individual, retroalimentar la primera prueba y ayudar a ver si son temas de autorregulación” (E2).

Las *plataformas de gestión del aprendizaje* (LMS, por sus siglas en inglés) son reconocidas por los docentes como favorecedoras de la autorregulación al poseer funcionalidades que la promueven, entre otras, el uso de mensajería electrónica automatizada, alarmas y recordatorios, calendarios compartidos, aplicación de evaluaciones con bloqueo de avances, encuestas, etcétera, que utilizadas como herramientas pedagógicas ayudarían a los estudiantes en las distintas etapas de la autorregulación:

Los sistemas de respuesta electrónica como forma de medir si alguien realizó la tarea en clases (E3).

Poner actividades asincrónicas y usar las alarmas o recordatorios, usar eso para hacer que se organicen (E8).

Utilizar las aplicaciones de evaluaciones..., haciendo preguntas semanales, tareas basadas en los desempeños... preguntas no de conocimiento sino de reflexión (E8).

Usar el aula [virtual], poner una actividad por módulo y, si no la hacen, no pueden avanzar, y mensajes, usar la mensajería automatizada con recordatorios..., avisos de plazos] (E1).

Usar los reportes..., así uno sabe si no se ha conectado o no ha realizado [...] y, así, cuando ya había pasado la fecha, le escribo y le digo que no te has conectado... (E9).

Otra forma de apoyo a la autorregulación de los estudiantes desde la docencia es la identificación temprana de quienes tienen mayor dificultad de autorregulación y su oportuna derivación a unidades especializadas de apoyo al estudiante, con las que cuentan la mayoría de las universidades: “Si uno se da cuenta que tiene problemas y es mucho, que no le va a ir bien porque no se regulan ni saben cómo mejorar..., derivarlos a XX [Unidad especializada de la universidad que brinda apoyo al estudiante]” (E1).

Los participantes también consideran incluir la *autorregulación del aprendizaje dentro de los resultados* en los programas académicos: “Considerar la autorregulación para el logro de los resultados del aprendizaje... como parte de él [programa académico]” (E2).

Asimismo, *implementar buenas prácticas pedagógicas* que favorezcan la autorregulación como: “Subir al aula virtual el material ordenado, con una estructura” (E4), “Dar retroalimentación constante” (E2), junto con una didáctica que la promueva son elementos que apoyarían intencionalmente estos procesos de aprendizaje: “Entregar las planificaciones” (E2), “Dar instrucciones claras” (E1), “Dar el ejemplo, mostrar una planificación, como uno se organiza” (E2), “Comunicación constante, abrir espacios para conversar de estas cosas y planteen sus dificultades” (E8).

Una de estas buenas prácticas es emplear una didáctica que promueva la ARA: “Usar infografías que resuman la información, organizadores gráficos” (E3), “que entregue material de síntesis como infografías, videos con resúmenes de lo visto en clases” (E4) y “utilizar procesos metacognitivos en las evaluaciones” (E1).

Prácticas pedagógicas para promover la ARA en los estudiantes

Las prácticas que los docentes han implementado durante el periodo de educación virtual para favorecer la ARA en sus estudiantes hacen referencia al establecimiento de límites claros de los momentos de la comunicación,

recomendaciones verbales y estrategias concretas, el modelado de conductas deseables y cambios en sus actividades de aprendizaje en comparación con la presencialidad.

El *poner límites en la comunicación* hace referencia a los horarios de atención de estudiantes, de manera de ordenar los espacios en que hacen las consultas, aclaran dudas, realizan comentarios o cualquier otro tipo de interacción que ellos demanden, de manera de cuidar los hábitos de sueño y los espacios de descanso:

Es que los tiempos, como de regulación desde el primer semestre era un caos, eh..., me escribían a las dos de la mañana, a las tres, a las doce, a las diez y yo también tratando de recepcionar todo y tratar de responder a ellos, y me di cuenta que era necesario establecer límites (P9).

Me di cuenta que era necesario establecer límites, tanto para ellos como para nosotros, y para tener también una medida de control y ver cómo ellos estaban estudiando (GF3P3).

Las recomendaciones verbales se utilizan principalmente asociadas a la etapa de predisposición al estudio y que toman formas de indicaciones más declarativas que instructivas: “Les digo las horas [...] uno les puede incluir el horario de trabajo independiente [...], decirles póngalo en el calendario” (E1), “Póngalo en el calendario y dejarles un tiempo definido para el estudio” (E7), “Uno le dice ‘acuérdense esta semana de hacer [...], hagan esto y les va a ir mejor’” (E2).

En cambio, la recomendación de estrategias es más concreta e instructiva, permitiéndoles a los estudiantes conocer aplicaciones móviles o web que pueden utilizar para mejorar la planificación de los tiempos y organización de las actividades académicas:

Lo que les sugiero es usar el *timeboxing*, donde asignan ventanas de tiempo a sus tareas, entonces, es decir, yo voy a asignarle a esta tarea en particular, dos horas y que esas dos horas son solo para esa tarea, entonces son como ventanas de tiempo a las distintas actividades que tienen que planificar (GF3P2).

Modelar y hacer visible cómo el docente se autorregula en el desempeño de la docencia promovería en el estudiantado conductas de imitación y el

reconocimiento de las consecuencias positivas que trae el usar mecanismos de autorregulación efectivos:

Por ejemplo, el servidor de Gmail, de Google calendar y todo eso, entonces usemos eso, o fijar las reuniones compartiendo esas agendas, porque también aprenden mucho por imitación, no basta con que yo les diga hagan esto, sino que miren, esto es y ahí nos vamos poniendo de acuerdo (E7).

En cuanto al cambio de actividades académicas, los docentes declaran que en periodo de enseñanza remota de emergencia han utilizado otras actividades académicas que implican un mayor monitoreo de los avances, a fin de detectar problemas de autorregulación en el aprendizaje de forma oportuna y poder ayudar a revertir situaciones que afectan los desempeños de los estudiantes:

Hacer evaluaciones formativas..., eso contribuía a que se prepararan de mejor manera (E4).

Tuve que cambiar mi forma de enseñar..., hago las clases más en base a preguntas a medida que voy elaborando conceptos [...] para ver su preparación (GF1P4).

Más evaluaciones formativas y tareas que incluyen la reflexión del desempeño (E1).

Mucho trabajo chico en clases [...] así puedo saber si han hecho lo solicitado (E8).

En cuanto al origen de las estrategias, una característica que se aprecia en estas prácticas es que las recomendaciones verbales eran frecuentes antes de la pandemia, en donde los docentes les indicaban a sus estudiantes lo importante que era reproducir ciertas conductas que consideraban favorecerían sus rendimientos académicos: “Que no dejen todo a última hora, eso desde antes de la pandemia porque siempre andaban a última hora tratando de cambiar fechas” (E5).

En cambio, todo el resto de las prácticas de promoción de la ARA que reportan realizar hacia sus estudiantes aparecen durante el periodo de ERE. Estas prácticas, que se originan en virtualidad, son más operativas, de entrega de indicaciones concretas sobre cómo mejorar:

Antes no me preocupaba tanto de esto, ¿para qué?, si ellos tenían que saber organizarse si ya no estaban en el colegio..., pero bueno es distinto con esto del COVID-19 (E2).

Tuve que pensar cómo los ayudaba..., y ahí busqué cosas que le sirvieran [...] también los mismos estudiantes me mostraban aplicaciones y yo después se las daba a otros cursos (E5).

Los docentes mencionan diversas plataformas de gestión del aprendizaje y aplicaciones con licencias institucionales de las universidades a las que pertenecen, así como aplicaciones web de uso gratuito. Dentro de las LMS y licencias institucionales, indican Blackboard, Canvas, Teams, Google Meet, Correo electrónico, Google Classroom, Moodle, WhatsApp Business y 4PLANNING. Dentro de las aplicaciones web de acceso gratuito, mencionan: Brain Focus, correo electrónico, Discord, Facebook, Genially, Google Calendar, Google Drive, Google Forms, Google Keep, Hangouts, iCloud, Instagram, Jamboard, Kahoot, Mentimeter, Mint, Movie Maker, Off time, One note, Padlet, Sony Vegas, Task de Google, Teams, To-do-ist, Twitch y WhatsApp.

Se aprecia una confusión en el conocimiento de los docentes acerca de la utilidad de estas herramientas web, en donde no diferencian entre las que estimulan la ARA y aquellas que no, por ejemplo: aplicación móvil de ARA: 4 PLANNING; aplicación de gestión del tiempo: Google Calendar y Brain Focus; organizador de tareas: Task de Google y Todoist y organizadores de notas: Google Keep y One Note.

Las herramientas identificadas de forma incorrecta, que si bien pudieran ayudar a la ARA no han sido desarrolladas para tal fin, son: Genially y Google Drive, aplicaciones de edición de textos; sistemas de respuesta electrónica: Google Forms, Kahoot y Mentimeter; red social de mensajería: Hangouts, WhatsApp y Discord; plataforma digital de muros/pizarras colaborativas: Padlet y Jamboard; almacenamiento de datos fuera de los dispositivos: Cloud; redes sociales: Facebook e Instagram; Mint, programa de análisis web, en la que se puede estudiar las visitas, referentes, páginas más populares y las búsquedas realizadas a través de su *dashboard*; programas de edición de videos: Movie Maker y Sony Vegas; plataforma de divulgación de videos: YouTube, y para transmisión en vivo: Twitch.

Discusión

Este estudio tuvo como objetivo comprender las prácticas pedagógicas que utilizan profesores universitarios para promover la autorregulación del aprendizaje durante enseñanza en línea puesta en marcha por la pandemia de COVID-19. Para esto se establecieron cuatro objetivos específicos que a continuación se discuten.

Conceptualización e importancia de la ARA percibida por docentes

Aunque uno de los principales retos en la educación superior es promover el aprendizaje autónomo y autorregulado de los estudiantes, las conceptualizaciones docentes sobre ARA en general presentan distintas apprehensiones. Pocos profesores tienen un alto conocimiento, sus conceptualizaciones mayoritariamente son vagas e imprecisas; son erradas o muy generales y no especifican características ni etapas del proceso de la autorregulación del aprendizaje. Es de gran importancia que tengan un conocimiento profundo y certero de la autorregulación dado que las prácticas docentes de retroalimentación sobre las estrategias de este tipo de aprendizaje son claves para apoyar el éxito académico del estudiantado (Vattøy, 2020).

La investigación sugiere a los docentes asumir importantes funciones de autorregulación dual si quieren ser eficaces en la mejora del aprendizaje de sus estudiantes; sin embargo, primero deben dominar la autorregulación, para luego promocionarla, o sea, deben aprender cómo enseñar de manera explícita y proactiva (Kramarski y Kohen, 2017). Los profesores atribuyen importancia a la ARA para el desarrollo académico de los estudiantes, reconociéndola como habilidades para la vida, profesional y para el estudio; por lo tanto, podrían elegir materiales y métodos de aprendizaje que faciliten procesos autorregulatorios en su alumnado.

Obstaculizadores y facilitadores percibidos por docentes en sus estudiantes para autorregularse

Los obstaculizadores percibidos por docentes en sus estudiantes para autorregular su aprendizaje corresponden a las bajas competencias para organizar las actividades académicas y el tiempo, procrastinación, el uso de redes sociales como elemento distractor, falta de metas de aprendizaje y baja autorreflexión sobre sus procesos de aprendizajes. Estas dificultades académicas coinciden con estudios previos que revelan que los estudiantes

universitarios muestran barreras en la gestión del tiempo y dificultad para concentrarse mientras se aprende en la ERE (Amir, Tanti, Ayu, Septorini *et al.* 2020). Por otra parte, la procrastinación académica es una tendencia de comportamiento donde se posterga la realización de las tareas asignadas y tiene como resultado no completarlas. Uno de los factores que pueden hacer que un estudiante se retrase es la falta de ARA. Una investigación evidenció la existencia de una significativa correlación negativa entre aprendizaje autorregulado y procrastinación académica durante la pandemia (Suroso, Niken, Reni y Farra, 2020).

Los facilitadores que perciben los docentes son los hábitos de estudio, el autoconocimiento de los estudiantes, solicitud de ayuda y manejo funcional de tecnologías. Respecto de las competencias tecnológicas que se han identificado en estudios previos a estudiantes universitarios, si bien hay un desarrollo medio alto en habilidades tecnológicas de información, alfabetización digital, comunicación y colaboración, predomina un nivel intermedio bajo en cuanto a la creación de contenidos digitales, especialmente en la creación y difusión de los de tipo multimedia utilizando diferentes herramientas, lo que implica que un estudio futuro podría explorar qué competencias tecnológicas específicas tienen alta y baja incidencia en los estudiantes universitarios y cuáles de estas se asocian a procesos de éxito en la universidad (López-Meneses, Sirignano, Vásquez-Cano y Ramírez-Hurtado, 2020). Es evidente que la pandemia de COVID-19 ha generado una transformación en las competencias de los estudiantes y en la formación universitaria, especialmente en el uso de herramientas digitales, donde la investigación que se ha desarrollado durante este contexto ha demostrado la importancia de estos recursos para el estudio individual y para desarrollar el trabajo en equipo (Rodríguez-Moreno, Ortiz-Colón, Cordón-Pozo y Agreda-Montoro, 2021). Los docentes han identificado dos perfiles de estudiantes en cuanto al tiempo que pasaban en línea: los que dedicaban gran parte de su tiempo a jugar o a interactuar en las redes sociales y los que utilizaban la mayor parte de su tiempo en línea para buscar información y realizar trabajos académicos (López-Meneses *et al.*, 2020).

Obstaculizadores y facilitadores percibidos por docentes para promover la ARA

Los obstaculizadores percibidos fueron la dificultad para calcular la carga académica del estudiantado dado que en la condición de virtualidad repor-

taban un aumento de la cantidad de tiempo que debían invertir para las actividades académicas, situación también comunicada en otra investigación (Carabelli, 2020). Por otra parte, los docentes reconocen dificultades en su propia autorregulación para su ejercicio profesional, mismas que pudieron facilitar la desregulación de sus estudiantes, como la falta de tiempo para la planificación de sus asignaturas en modalidad a distancia, problemas para administrar diferentes canales de comunicación en forma simultánea (chat, foros, correos u otro) y la carencia de competencias para la educación en línea, lo que pudo provocar ciertos desordenes en la implementación del curso, debido a la toma de decisiones pedagógicas tardía.

Dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, los docentes identifican elementos de su práctica que favorecerían la ARA y que son de carácter obligatorio al ser una exigencia de las universidades en el marco de los procesos de acreditación institucional; por ejemplo, el uso de planificaciones detalladas de la ejecución del programa de asignatura, la cual es entregada al inicio del semestre al estudiante para que tome conocimiento de cómo se llevará a cabo; cuándo se producirán las evaluaciones; qué lecturas debe realizar; syllabus; planificaciones; calendarios académicos o de evaluaciones, etcétera. Esto le ayuda al estudiante en la planificación de actividades y distribución de tiempo, diferenciando entre actividades que requieran mayor dedicación que otras, e incluso, pudiendo reflexionar acerca de qué estrategia de estudio sería más pertinente (Sáez-Delgado, *et al.*, 2020).

Otro elemento, más propio de la virtualidad, es la valoración que los docentes hacen de las LMS; estas facilitarían la identificación temprana de dificultades de los estudiantes a través de las analíticas de aprendizaje (Wong *et al.*, 2019) en ámbitos de la autorregulación como los momentos de ingreso y de permanencia en el aula, sus recursos y actividades, tiempo de entrega de trabajos para estimar si se está haciendo en el plazo establecido o no, entre otros indicadores que pudieran reportar conductas que reflejan la forma en que están regulando el aprendizaje los estudiantes. La incorporación de la ARA como un resultado de aprendizaje dentro de los programas de estudio permitiría acciones intencionadas para la promoción de esta competencia, favoreciendo su desarrollo de forma intracurricular y por tanto de mayor efectividad (Lobos *et al.*, 2021; Sáez-Delgado, Díaz, Panadero y Bruna, 2018). El uso de analíticas también favorece el monitoreo y seguimiento de comportamientos de autorregulación del aprendizaje que hayan sido incorporados como aspectos formales dentro de los resultados

de aprendizaje de las asignaturas o cursos y que fue planteado en este estudio como un facilitador necesario de la promoción de la autorregulación por los docentes.

Prácticas pedagógicas para promover la ARA en estudiantes

Dentro de las prácticas para promover la ARA, los docentes perciben el establecimiento de límites en los horarios de atención, recomendaciones verbales y de estrategias específicas, modelar el uso de aplicaciones, cambio en el tipo de actividades académicas y uso de aplicaciones. Aunque todos valoran la importancia de la ARA en el aprendizaje académico y permanente, aún no se precisa cómo los profesores pueden apoyar en su desarrollo a sus estudiantes de forma más eficaz. Aunque recientemente se ha comenzado el avance de un marco de trabajo sobre cómo el ARA puede activarse directamente a través de estrategias de instrucción e indirectamente mediante la creación de un entorno de aprendizaje que permita a los estudiantes regular su aprendizaje (Dignath y Veenman, 2021).

Una investigación encontró desacuerdo en los profesores participantes acerca de la relevancia de la retroalimentación para la autorregulación y la formación de estrategias (Vattøy, 2020), y parece ser eficaz, ya que responde a tres preguntas importantes: ¿a dónde voy?, ¿cómo voy? y ¿cuál es el paso siguiente? A pesar del creciente cuerpo de literatura sobre los beneficios de la ARA, existe una falta de su promoción por parte de los profesores, incluso, las escasas investigaciones disponibles revelan que pocos poseen creencias sobre los beneficios de fomentarla en sus estudiantes (Sáez-Delgado, López-Angulo, Mella-Norambuena y Casanova, 2022). Los autores sugieren que las prácticas de los profesores podrían cambiar para ser de naturaleza más dialógica mediante un mayor conocimiento y formación docente en facilitar las estrategias de ARA (Vattøy, 2020).

Un estudio que examinó los intentos de profesores para la promoción de ARA encontró que en la mayoría de las aulas la instrucción directa era escasa (Dignath y Veenman, 2021). Sin embargo, algunos proporcionaron a sus estudiantes los ambientes de aprendizaje que requerían uso de diferentes estrategias y, por tanto, fomentaban el aprendizaje autorregulado de forma indirecta. Los autores subrayan la importancia de instruir explícitamente las estrategias de ARA para que los estudiantes desarrollen conocimientos y habilidades metacognitivas para integrar la aplicación de estas estrategias en sus procesos de aprendizajes. Asimismo, escasos estudios han investi-

gado el potencial de la tecnología en la educación superior para fomentar la autorregulación (Hooshyar *et al.*, 2020), siendo un reto para la futura investigación avanzar en este desafío (Sutarni *et al.*, 2021).

Esta investigación concluye que las prácticas pedagógicas son insuficientes para el logro de promoción de la ARA durante la ERE. Una limitación de este estudio se relaciona con las áreas disciplinares de los académicos que participaron, en todos los casos su formación inicial corresponde al área de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, lo que limita la comprensión profunda del fenómeno desde una perspectiva de múltiples formaciones disciplinares. Futuras investigaciones podrían considerar las prácticas docentes de promoción de procesos autorregulatorios en el estudiantado por parte de un cuerpo docente con formaciones disciplinares no consideradas en la presente investigación. Asimismo, sería conveniente diseñar entrenamientos docentes que promuevan el desarrollo de habilidades y competencias de ARA en estudiantes universitarios.

Agradecimientos

Agradecemos al Proyecto Fondecyt de Iniciación N° 11201054; al proyecto de Investigación Multidisciplinaria de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Concepción, VRID N° 2021000397MUL, así como al proyecto ANID COVID-1012.

Nota

¹ En adelante, en este artículo se usará más fluida la lectura, sin menoscabo de el masculino con el único objetivo de hacer género.

Referencias

- Amir, Lisa; Tanti, Ira; Ayu, Diah; Septorini, Maharani; Vera, Julia; Sulijaya, Benso y Puspitawati, Ria (2020). "Student perspective of classroom and distance learning during COVID-19 pandemic in the undergraduate dental study program Universitas Indonesia", *BMC Medical Education*, vol. 20, núm. 20, pp. 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02312-0>
- Anthonyamy, Lilian; Koo, A.-C-Choo y Hew, Soon (2020). "Self-regulated learning strategies and non-academic outcomes in higher education blended learning environments: A one decade review", *Education and Information Technologies*, vol. 1, núm. 2, pp. 1-28. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10134-2>
- Anthonyamy, Lilian; Koo, A.-C-Choo y Hew, Soon (2021). "Investigating self-regulated learning strategies for digital learning relevancy", *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, vol. 18, núm. 1, pp. 29-64. <https://doi.org/10.32890/mjli2021.18.1.2>

- Carabelli, Patricia (2020). “Respuesta al brote de COVID-19: tiempo de enseñanza virtual”, *InterCambios. Dilemas y Transiciones de la Educación Superior*, vol. 7, núm. 1, pp. 189-198. <https://doi.org/10.2916/inter.7.2.16>
- Dignath, Charlotte y Veenman, Marcel (2021). “The role of direct strategy instruction and indirect activation of self-regulated learning-evidence from classroom observation studies”, *Educational Psychology Review*, vol. 33, núm. 2, pp. 489-533. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09534-0>
- Gaeta, Marta; Gaeta, Laura y Del Socorro, María (2021). “The impact of COVID-19 home confinement on mexican university students: Emotions, coping strategies, and self-regulated learning”, *Frontiers in Psychology*, vol. 12, núm. 4, pp. 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.642823>
- Guba, Egon y Lincoln, Yvonna (2002). “Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa”, en C. Denman y J. A. Haro (comps.), *Por los rincones. Antología de métodos cualitativos en la investigación social*, El Colegio de Sonora, pp. 113-145. Disponible en: <https://bit.ly/3UydMsN>
- Hooshyar, Danial; Pedaste, Margus; Saksa, Katrin; Leijena, Äli; Bardone, Emanuel y Wangb, Minhong (2020). “Open learner models in supporting self-regulated learning in higher education: A systematic literature review”, *Computers & Education*, vol. 154, núm. 4, pp. 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103878>
- Johnson, Genevieve y Davies, Sharon (2014). “Self-regulated learning in digital environments: Theory, research, praxis”, *British Journal of Research*, vol. 1, núm. 2, pp. 68-80. Disponible en: <https://www.primescholars.com/articles/selfregulated-learning-in-digital-environments-theory-research-praxis.pdf>
- Kramarski, Bracha y Kohen, Zhavit (2017). “Promoting preservice teachers’ dual self-regulation roles as learners and as teachers: effects of generic vs. specific prompts”, *Metacognition and Learning*, vol. 12, núm. 2, pp. 157-191. <https://doi.org/10.1007/s11409-016-9164-8>
- Li, Qiujie; Baker, Rachel y Warschauer, Mark (2020). “Using clickstream data to measure, understand, and support self-regulated learning in online courses”, *Internet and Higher Education*, vol. 45, núm. 1, pp. 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2020.100727>
- Lobos, Karla; Sáez-Delgado, Fabiola; Bruna, Daniela; Cobo-Rendón, Rubia y Díaz-Mujica, Alejandro (2021). “Design, validity and effect of an intra-curricular program for facilitating self-regulation of learning competences in university students with the support of the 4PLANNING App”, *Education Sciences*, vol. 11, núm. 4, pp. 1-16. <https://doi.org/10.3390/educsci11080449>
- López-Meneses, Eloy; Sirignano, Fabrizio; Vásquez-Cano, Esteban y Ramírez-Hurtado, José (2020). “University students’ digital competence in three areas of the DigCom 2.1 model: A comparative study at three European universities”, *Australasian Journal of Educational Technology*, vol. 36, núm. 3, pp. 69-88. <https://doi.org/10.14742/ajet.5583>
- Marton, Ference (1981). “Phenomenography – describing conceptions of the world around us”, *Instructional Science*, núm. 10, pp. 177-200. <https://doi.org/10.1007/BF00132516>
- Mella-Norambuena, Javier; Cobo-Rendón, Rubia; Lobos, Karla; Sáez-Delgado, Fabiola y Maldonado-Trapp, Alejandra (2021). “Smartphone use among undergraduate STEM

- students during COVID-19: An opportunity for higher education?”, *Education Sciences*, vol. 11, núm. 1, pp. 1-14. <https://doi.org/10.3390/educsci11080417>
- Naujoks, Nick; Bedenlier, Svenja; Gläser-Zikuda, Michaela; Kammerl, Rudolf; Kopp, Bärbel; Ziegler, Albert y Händel, Marion (2021). “Self-regulated resource management in emergency remote higher education: Status quo and predictors”, *Frontiers in Psychology*, vol. 12, núm. 6, pp. 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.672741>
- Portillo, Samuel; Castellanos, Lidia; Reynoso, Óscar y Gavotto, Omar (2020). “Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia COVID-19 en educación media superior y educación superior”, *Propósitos y Representaciones*, vol. 8, núm. 3, pp. 1-17. <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.589>
- Regueyra, María; Valverde-Hernández, Melisa y Delgado, Antonio (2021). “Consecuencias de la pandemia COVID-19 en la permanencia de la población estudiantil universitaria”, *Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 21, núm. 3, pp. 28-59. <https://doi.org/10.15517/aie.v21i3.46423>
- Rodríguez-Moreno, Javier; Ortiz-Colón, Ana; Cordon-Pozo, Eulogio y Agreda-Montoro, Miriam (2021). “The influence of digital tools and social networks on the digital competence of university students during COVID-19 pandemic”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol 18, núm. 6, pp. 1-18. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062835>
- Roick, Julia y Ringeisen, Tobías (2018). “Students’ math performance in higher education: Examining the role of self-regulated learning and self-efficacy”, *Learning and Individual Differences*, vol. 65, núm. 6, pp. 148-158. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.05.018>
- Sáez-Delgado, Fabiola; Bustos, Claudio; Pérez, María; Mella-Norambuena, Javier; Lobos, Karla y Díaz, Alejandro (2018). “Disposición al estudio, autoeficacia y atribuciones causales en estudiantes universitarios chilenos”, *Propósitos y Representaciones*, vol. 6, núm. 1, pp. 1-18. <https://doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.179>
- Sáez-Delgado, Fabiola; Díaz, Alejandro; Panadero, Ernesto y Bruna, Daniela (2018). “Revisión sistemática sobre competencias de autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios y programas intracurriculares para su promoción”, *Formación Universitaria*, vol. 11, núm. 6, pp. 83-98. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062018000600083>
- Sáez-Delgado, Fabiola; Díaz, Alejandro; Panadero, Ernesto; Bustos, Claudio y Pérez, María (2020). “Impacto de un programa intracurricular sobre la disposición al estudio en universitarios”, *Formacion Universitaria*, vol. 13, núm. 4, pp. 101-110. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000400101>
- Sáez-Delgado, Fabiola; Mella-Norambuena, Javier; López-Angulo, Yaranay y León-Ron, Verónica (2021). “Escala para medir las fases de autorregulación del aprendizaje en estudiantes de secundaria”, *Información Tecnológica*, vol. 32, núm. 2, pp. 41-50. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642021000200041>
- Sáez-Delgado, Fabiola; López-Angulo, Yaranay; Mella-Norambuena, Javier y Casanova, Daniel (2022). “Prácticas docentes para promover la autorregulación del aprendizaje durante la pandemia COVID-19: escalas de medición y modelo predictivo”,

Formación Universitaria, vol. 15, núm. 1, pp. 95-104. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062022000100095>

- Suroso, Suroso; Niken, Titi; Reni, Oktaviana y Farra, Lailatus (2020). "The relationship between self regulated learning and social support with academic procrastination in students during the pandemic", *International Seminar of Multicultural Psychology*, vol. 17, núm. 1, pp. 35-41. Disponible en: <https://jurnal.untag-sby.ac.id/index.php/ISMP/article/view/5360>
- Sutarni, Nani; Ramdhany, Arief; Hufad, Achmad y Kurniawan, Eric (2021). "Self-regulated learning and digital learning environment: Its' effect on academic achievement during the pandemic", *Cakrawala Pendidikan*, vol. 40, núm. 2, pp. 374-388. <https://doi.org/10.21831/cp.v40i2.40718>
- Vattøy, Kim (2020). "Teachers' beliefs about feedback practice as related to student self-regulation, self-efficacy, and language skills in teaching English as a foreign language", *Studies in Educational Evaluation*, vol. 64, núm. 5, pp. 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.100828>
- Viberg, Olga; Khalil, Mohammad y Baars, Martine (2020). "Self-regulated learning and learning analytics in online learning environments: A review of empirical research", *ACM International Conference Proceeding Series*, vol. 2, núm. 3, pp. 524-533. <https://doi.org/10.1145/3375462.3375483>
- Wong, Tak; Xie, Haoran; Zou, Di; Wang, Fu; Tai, Jeff; Kong, Anthony y Kwan, Reggie (2019). "How to facilitate self-regulated learning? A case study on open educational resources", *Journal of Computers in Education*, vol. 2, núm. 11, pp. 1-27. <https://doi.org/10.1007/s40692-019-00138-4>
- Xu, Jian (2021). "Chinese university sstudents' L2 writing feedback orientation and self-regulated learning writing strategies in online teaching during COVID-19", *Asia-Pacific Education Researcher*, vol. 33, núm. 3, pp. 1-12. <https://doi.org/10.1007/s40299-021-00586-6>
- Zimmerman, Barry (2000). "Attaining self-regulation a social cognitive perspective", en M. Boekaerts, P. Pintrich y M. Zeidner (eds), *Handbook of Self-Regulation*, San Diego: Academic Press, pp. 13-40.

Artículo recibido: 24 de septiembre de 2021

Dictaminado: 1 de abril de 2022

Segunda versión: 3 de mayo de 2022

Aceptado: 3 de junio de 2022