

AUTORREGULACIÓN EN EL APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES Y SU RELACIÓN CON RENDIMIENTO ACADÉMICO

SELF-REGULATION IN STUDENT LEARNING AND ITS RELATIONSHIP WITH ACADEMIC PERFORMANCE

Recebido em: 18 de abril de 2022

Aprovado em: 15 de junho de 2022

Sistema de Avaliação: Double Blind Review

RCO | a. 14 | v. 2 | p. 49-68 | jul./dez. 2022

DOI: <https://doi.org/10.25112/rco.v2.2943>

Angélica Vera Sagredo avera@ucsc.cl

Doctora en Educación por la Universidad de Concepción (Concepción/Chile). Profesora de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (Concepción/Chile).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1657-2241>

RESUMEN

En la actualidad las estrategias de autorregulación son comprendidas como una necesidad que requieren los estudiantes, debido principalmente, a que este factor constituye una de las variables predictoras más importante del rendimiento académico. En este contexto, el presente estudio tuvo como propósito analizar las estrategias de autorregulación de estudiantes de Pedagogía (n=271) de una universidad de la región del Biobío, Chile, en relación al rendimiento académico, género y nivel educativo. En función del objetivo y considerando las variables examinadas, se ejecutaron análisis comparativos de diferencias de media a través de análisis de ANOVA, prueba t y las correlaciones mediante el coeficiente de Pearson. Los principales resultados dieron cuenta de la existencia de diferencias estadísticamente significativas en cuanto al género y al nivel educativo, donde se evidenció que las mujeres obtuvieron las puntuaciones más altas y los estudiantes de primer año las puntuaciones más bajas en la utilización de estrategias. Además, se comprobaron correlaciones significativas en dos de las dimensiones examinadas respecto a los logros académicos de los estudiantes universitarios.

Palabras clave: Aprendizaje activo. Estudiante universitario. Rendimiento escolar. Curso de enseñanza. Distribución por sexo.

ABSTRACT

Currently, self-regulation strategies are understood as a necessity required by students, mainly because this factor constitutes one of the most important predictor variables of academic performance. In this context, the present study aimed to analyze the self-regulation strategies of Pedagogy students (n = 271) from a university in the Biobío region, Chile, in relation to academic performance, gender and educational level. Depending on the objective and considering the variables examined, comparative analyzes of mean differences were performed through ANOVA analysis, t-test and correlations using Pearson's coefficient. The main results showed the existence of statistically significant differences regarding gender and educational level, where it was evidenced that women obtained the highest scores and first-year students the lowest scores in the use of strategies. In addition, significant correlations were found in two of the dimensions examined with respect to the academic achievement of university students.

Keywords: Activity learning. University students. Academic achievement. University courses. Sex distribution.

1 INTRODUCCIÓN

Las estrategias de autorregulación se han considerado uno de los factores con mayor importancia en el aprendizaje de los estudiantes, debido a que constituye una de las variables predictoras más relevante a la hora de explicar el rendimiento académico. Este factor, parece cobrar especial importancia en el contexto de educación superior, en primer lugar, porque los nuevos paradigmas educativos darían cuenta de la necesidad de poner el acento en la implicación personal y el compromiso de la persona que aprende de forma autónoma y a lo largo de la vida (NÚÑEZ *et al.*, 2006), y en segundo lugar, porque este tipo de aprendizaje se encuentra en los perfiles de egreso de distintas carreras universitarias (REYES, 2017). Es así, como Fernández *et al.* (2010) señalan que el sistema de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de educación superior, está centrado en conseguir que el estudiantado, logre desarrollar una serie de competencias que favorezcan la posibilidad de mejorar su aprendizaje a lo largo de la vida, en diferentes contextos y a través de estrategias y recursos que les sean útiles más allá del ámbito académico, buscando convertir a los estudiantes en verdaderos agentes de su aprendizaje, desde el punto de vista cognitivo, conductual y motivacional. En este contexto, Gómez y Romero (2019) señalan que el conocer distintos factores que pueden influir en los procesos educativos de los estudiantes, en este caso en universitarios, podría guiar al docente a replantearse las metodologías utilizadas para el logro de los objetivos propuestos. De la misma forma, Hendrie y Bastacini (2020) manifiestan que en la formación de estudiantes terciarios las estrategias de autorregulación son una variable relevante en la formación de jóvenes de esta generación.

Sumado a lo anterior, algunos autores advierten que la autorregulación sería un requisito fundamental para el proceso de enseñanza en línea (ALLY, 2004; LYNCH; DEMBO, 2004), ya que en estos ambientes, el estudiante necesita de mayor independencia en su formación. Berridi y Martínez (2017) darían cuenta que una de las estrategias autorregulatorias que tiene mayor importancia en estos escenarios, es el manejo del tiempo, ya que estaría asociado al éxito de los estudiantes en cursos a distancia. Del mismo modo, Castro *et al.* (2021) señalarían que en contextos virtuales, en general, los estudiantes presentarían un nivel medio o superior de autorregulación, sin embargo, existiría un porcentaje importante de universitarios que no lograrían un aprendizaje autónomo. Es así, como se señala que el aprendizaje en línea estaría correlacionado de forma positiva con el aprendizaje autorregulado (MACHUCA *et al.*, 2021) y que algunas estrategias de autorregulación como control y planeación están relacionadas significativamente con factores de desempeño en contextos de aprendizaje virtual (BERRIDI; MARTÍNEZ, 2017).

Por lo tanto, el objetivo de este estudio se ha centrado en conocer el nivel de autorregulación de estudiantes de Pedagogía, considerando sus diferencias respecto a variables sociodemográficas y cómo

se relaciona con el rendimiento académico en relación a cada una de sus fases: planificación, supervisión y revisión.

2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Las investigaciones realizadas sobre la autorregulación parecen llegar a un consenso al manifestar que los estudiantes autorregulados son descritos como metacognitivos, motivacionales y conductualmente activos (GÓMEZ; ROMERO, 2019; SUÁREZ *et al.*, 2015; SUÁREZ; FERNÁNDEZ, 2016a; SUÁREZ; FERNÁNDEZ, 2016b; VERA *et al.*, 2019). Sin embargo, la evidencia parece señalar que, si bien esta competencia es relevante, la mayoría de los estudiantes no son autorregulados (DRESEL *et al.*, 2015; SCHOBER *et al.*, 2015).

La metacognición, se refiere al conocimiento y regulación de la actividad cognitiva, de esta forma, el aprendiz percibe el cómo aprende, por lo tanto, puede advertir cuán efectivos son los procedimientos que utiliza para abordar de mejor forma una actividad (FLAVELL, 1976), conocer sus potenciabilidades, limitaciones cognitivas, conocimiento de la tarea (BUSTINGORRY; JARAMILLO, 2008) y comprender las estrategias que podrían ser abordadas para lograr la meta académica y tomar la mejor decisión en cuanto a las acciones que debe realizar según las dificultades propias de la tarea (ALLUEVA, 2002). En general, las estrategias metacognitivas están encargadas de direccionar al estudiante mentalmente, lo que cumple una función autorreguladora de organización, dirección y modificación de las operaciones mentales, estas acciones le permiten al individuo regular sus propios procesos cognitivos durante el aprendizaje. González (1999) y Nocito (2013) plantean que para llevar a cabo estas acciones es necesario la planificación, el autocontrol y la evaluación como partes fundamentales de la dimensión autorreguladora de la metacognición.

En concreto, la autorregulación permite al estudiante formularse metas, planificar actividades para el logro de esas metas, monitorear el desempeño en la ejecución de esas actividades, evaluar continuamente el cumplimiento de las acciones asociadas a esa meta y evaluar el producto final de aprendizaje (RODRÍGUEZ, 2014). El valor de lo anterior radica en que un alumno autorregulado es aquel que mejor rendimiento académico presenta (GÓMEZ; ROMERO, 2019; SUÁREZ *et al.*, 2015; SUÁREZ; FERNÁNDEZ, 2016b; VERA *et al.*, 2019).

Por lo tanto, el estudiar de manera eficaz requiere que los estudiantes aprendan a reconocer y controlar sus formas de aprender, esto significa que, sean conscientes de los motivos, creencias y sentimientos que asocian a los estudios, gestionando de forma adecuada escenarios favorables para

cumplir con sus metas (ROBLES *et al.*, 2017; RODRÍGUEZ, 2009; VENTURA *et al.*, 2017). Para Bandura (1977) la autoeficacia percibida es definida como juicios personales de las capacidades de una persona para organizar y ejecutar cursos de acción que necesita para alcanzar sus objetivos. De la misma forma Zimmerman (2000) señala que la autorregulación es un “proceso formado por pensamientos auto-generados, emociones y acciones que están planificadas y adaptadas cíclicamente para lograr la obtención de los objetivos personales” (p. 14). En este sentido, se esperaría que un estudiante autorregulado reconozca y controle sus formas de aprender, pero que además, sea capaz de gestionar y realizar acciones pertinentes para llevar a cabo sus objetivos de aprendizaje. Un punto importante que es señalado por Zimmerman (1990) está referido a que la autorregulación no es una habilidad mental o una habilidad de rendimiento académico, sino que es un proceso de autodirección por lo cual los estudiantes transforman sus habilidades mentales en habilidades académicas para lograr los objetivos propuestos, los estudiantes que son proactivos en sus esfuerzos por aprender son conscientes de sus fortalezas y limitaciones, pero a pesar de estas limitaciones son capaces de monitorear y reflexionar sobre la efectividad de las acciones que los han llevado a aprender, para tener mayor éxito académico. Desde esta perspectiva, cualquier estudiante que logre una autorregulación será capaz de alcanzar sus metas de aprendizaje a través de procesos de gestión y reflexión.

Algunas investigaciones, como las de los autores Baez-Estradas y Alonso-Tapia (2017) y Torrano *et al.*, (2017) dan cuenta que un estudiante que no tiene la motivación necesaria para aprender, puede deberse, entre otras cosas, a qué no ha experimentado o no sabe cómo gestionar su proceso de aprendizaje, esto implica que la falta de autorregulación influye negativamente en sus expectativas de autoeficacia. De este modo, se observa una relación significativa entre lo cognitivo y lo emocional, ya que cuando el estudiante se encuentra conectado con la tarea y tiene motivos para implicarse con los contenidos a estudiar, encuentra satisfacción y logra incorporarlos de manera más provechosa generando buenos resultados (HENDRIE; BASTACINI, 2020).

Para Gaeta y Cavazos (2016) un estudiante que se considera autorregulado es capaz de dirigir sus procesos cognitivos, afectivos y comportamentales, dando sentido a los materiales que procesa, a lo que quiere aprender y a la forma y tiempo que dedica para hacerlo. En este contexto, se advierte que los alumnos que buscan mejorar sus competencias usan estrategias de autorregulación en mayor grado, dedicando más esfuerzo a las tareas de estudio (GAETA, 2006; RODRÍGUEZ *et al.*, 2004). De acuerdo con Castrillón *et al.* (2020) el enfrentar los retos académicos implica, un proceso de ensayo y error, que busca dar soluciones a las tareas. Otro antecedente que señalan diversos estudios está relacionado a

que las mujeres serían las que utilizarían en mayor medida estrategias de autorregulación (CERDA; VERA SAGREDO, 2019; GARCIA-RIPA *et al.*, 2016; ROMERO *et al.*, 2018).

Respecto a los antecedentes planteados se considera la autorregulación como un factor clave a la hora de explicar el rendimiento académico del alumnado, en este sentido, se hace necesario determinar de qué forma este factor estaría influyendo en los logros académicos de los estudiantes universitarios. Por lo tanto, en este estudio se han planteado los siguientes objetivos de investigación: (1) Identificar el perfil estratégico de estudiantes de pedagogía respecto a las estrategias de autorregulación (2) Analizar las posibles diferencias entre las estrategias de autorregulación respecto al género y nivel educativo de estudiantes universitarios (3) Evaluar la existencia de relación entre las estrategias de autorregulación y los logros académicos de los estudiantes.

3 MÉTODO

La investigación se realizó a estudiantes de Pedagogía de una universidad de la región del Biobío, Chile. El estudio corresponde a un diseño no experimental, con un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo-correlacional.

3.1 PARTICIPANTES

La investigación realizada se llevó a cabo a través de un Fondo de Apoyo a la Docencia de una Universidad de la región del Biobío, Chile. Este tipo de proyecto contribuye al mejoramiento de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes de pregrado. En este contexto, el tipo de muestreo organizado fue intencional o de conveniencia. Para el proceso de selección se consideraron los siguientes criterios de inclusión: ser estudiantes de la Facultad de Educación, pertenecer a uno de los cursos dictados por el investigador y aceptar voluntariamente participar del estudio. La muestra quedó constituida por 271 estudiantes de pedagogía, el 67,2% (n=182) corresponde a mujeres y 32,8% (n=89) a hombres. El 43,9% es de primer año, el 33,6% es de segundo año, el 13,7% es de tercer año y el 8,9% es de cuarto año de las carreras de pedagogía.

3.2 INSTRUMENTO

El test de Estrategias de Control del Estudio (ECE) diseñado por Hernández y García (1995) es un instrumento estandarizado y dirigido a examinar patrones de autorregulación en el aprendizaje. La escala

de autorreporte está conformada por 17 ítems agrupados en tres factores que fueron respondidos según categorías que van de 1 (Nunca) a 5 (Siempre). El primer factor denominado Planificación, está compuesto por 6 ítems, del tipo, "*Antes de ponerme a estudiar, suelo considerar qué es lo que tengo que estudiar, qué actividades tengo que hacer o cuánto trabajo o tiempo me supone el estudio*". El segundo factor denominado Supervisión, cuenta con 7 reactivos, del tipo, "*Si hay algo que no entiendo o no sé hacer, procuro no seguir adelante hasta lograr resolverlo*". El tercer factor relacionado a la Revisión posee 4 ítems, del tipo, "*Algunas veces, sino entiendo o no sé hacer algo, procuro seguir adelante para ver si lo siguiente me puede aclarar lo anterior*". El análisis factorial confirmatorio del instrumento presenta índices de ajuste adecuados para la escala de tres factores: $\chi^2_{SB} = 219.886$; $p = .001$; CFI = .938; IFI = .950, RMSEA = .056. Por otra parte, el índice de confiabilidad de esta versión resultó apropiado con un Alpha de Cronbach de .850 (HU; BENTLER, 1999).

A la encuesta se agregaron datos sociodemográficos que permitieron recoger información de los participantes respecto al género y nivel educativo. Además, se consideraron las calificaciones de los estudiantes que fueron extraídas de los documentos oficiales de las carreras que participaron de la investigación. Las calificaciones se tradujeron en la media aritmética que el estudiante acumuló en el semestre académico, expresado en escala de 1 a 7.

3.3 PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Para la recopilación de la información la escala se creó a través de Google Docs donde los participantes contestaron en forma masiva y *online*. Antes de tomar los datos se les explicó a los estudiantes el objetivo de la investigación. Además, se les señaló que su participación sería voluntaria y sus respuestas confidenciales.

Con la finalidad de evidenciar posibles diferencias entre las dimensiones de las estrategias de autorregulación respecto al género de los estudiantes y su nivel educativo, se procedió a realizar análisis descriptivos y comparativos de sus medias alcanzadas en cada uno de los ítems del cuestionario y evaluar si ellas diferían significativamente, estos resultados fueron evidenciados mediante pruebas de hipótesis sobre diferencias entre grupos (test *t* de medidas independientes y ANOVA). Para establecer posibles relaciones entre las dimensiones de las estrategias y el rendimiento académico se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson. Antes de realizar los análisis estadísticos, se comprobaron los supuestos de normalidad (KolmogorovSmirnov), homogeneidad (Levene) e independencia. Todos los análisis realizados fueron elaborados por medio del paquete estadístico SPSS v. 22 y el software EQS 6.0.

4 RESULTADOS

En los siguientes resultados se puede observar los análisis descriptivos de las estrategias de autorregulación utilizada por los estudiantes de Pedagogía. En ellos se advierte que las mayores puntuaciones, es decir, las estrategias más utilizadas por estos alumnos serían: piden ayuda cuando lo necesitan, relacionan lo estudiado con lo solicitado por el docente, ordenan las actividades a realizar y planifican los contenidos, las actividades y los tiempos que necesitarán para llevar a cabo la tarea. En cambio, las puntuaciones menores se encuentran en distribuir de forma realista los tiempos y buscar dentro de ellos mismo la solución a los problemas que se le presentan.

Tabla 1 - Análisis descriptivo por cada ítem de las dimensiones analizadas

Dimensiones	Ítems	Min.	MÁX.	M	DE
Planificación	1. Antes de ponerme a estudiar, suelo considerar qué es lo que tengo que estudiar, qué actividades tengo que hacer o cuánto trabajo o tiempo me supone el estudio	1	5	4.13	,831
	2. Al principio del estudio, suelo plantearme cómo voy a estudiar: ¿Tengo que estudiar lo importante o también los detalles? ¿Lo que tengo que hacer es memorizarlo? ¿Es comprenderlo? ¿Es relacionarlo o aplicarlo?	2	5	3.95	,872
	3. Acostumbro a dividir la tarea, trabajo o estudio por partes, para que me resulte más fácil	1	5	3.77	1,063
	4. Al estudiar suelo ordenar las distintas actividades que tengo que hacer, diciéndome, primero tengo que hacer esto, luego hacer esto otro	1	5	4.17	,860
	5. Suelo ser previsor, calculando el tiempo que dispongo para distribuirlo de forma realista en cada aspecto o cuestión	1	5	3.41	1,050
	6. Suelo tener en cuenta los distintos materiales, libros o documentos que voy a necesitar, antes de ponerme a estudiar.	1	5	3.89	,983
Supervisión	7. Cuando he terminado de estudiar, tengo la costumbre de hacer una revisión de todo para ver si tengo algún fallo.	1	5	3.80	,986
	8. Cuando he terminado de estudiar, procuro amarrar y consolidar los puntos que considero más débiles.	1	5	3.77	,913
	9. Mientras estudio, suelo estar continuamente revisando lo que está flojo o en lo que fallo, para amarrarlo bien.	1	5	3.75	,881
	10. Cuando he terminado de estudiar, procuro relacionar lo estudiado con el examen o con lo que el profesor me pide.	2	5	4.18	,773
	11. Cuando he estudiado un tema, y luego pasa un tiempo, trato de volverlo a repasar o refrescarlo en la memoria antes de una prueba o examen.	1	5	3.86	1,054
	12. Procuro estudiar cuidando que las condiciones de lugar, tiempo o compañía sean lo más adecuadas y que no me produzcan distracciones.	1	5	4.04	,956
Revisión	13 Si hay algo que no entiendo o no sé hacer, procuro no seguir adelante hasta lograr resolverlo.	1	5	3.58	,882
	14 .Algunas veces, si no entiendo o no sé hacer algo, procuro seguir adelante para ver si lo siguiente me puede aclarar lo anterior.	1	5	3.63	,917
	15 Cuando estudio, o resuelvo un problema, procuro consultar la opinión de otros para ver si lo que estoy haciendo es correcto.	1	5	3.84	,983
	16. Cuando se me presenta algún problema o cuestión, procuro siempre buscar, prioritariamente, "dentro de mí" la solución.	1	5	3.48	,869
	17. Cuando no logro resolver un problema por mí mismo, acudo a otras personas o libros que me lo aclaren.	1	5	4.21	,826

4.1 DIFERENCIAS EN EL USO DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE SEGÚN GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES

Los resultados de la investigación darían cuenta que existieron diferencias estadísticamente significativas en las tres dimensiones de la escala, todas ellas a favor del grupo femenino (Ver Tabla 2). En este contexto, se evidenciaría que las mujeres serían las que presentan un mayor perfil estratégico que los varones. Por lo tanto, planificarían de mejor forma su trabajo académico considerando las temáticas a estudiar, la forma de abordar los contenidos, la distribución del trabajo y los tiempos que necesita para llevarlos a cabo. Del mismo modo, supervisarían y revisarían sus actividades académicas al tener en cuenta los materiales, las condiciones de trabajo, las soluciones a problemáticas existentes y consultarían la opinión de otros para verificar si las acciones realizadas son correctas.

Tabla 2 - Medias (desviación típica) y comparaciones de estudiantes según el género respecto a las variables de autorregulación (prueba t y tamaño del efecto)

Dimensiones	Mujeres		Hombres		t	d
	M	DE	M	DE		
Planificación	24.153	3.572	21.618	3.794	5.377**	.325
Supervisión	27.708	3.959	25.505	3.855	4.339**	.271
Revisión	15.505	2.181	14.460	1.919	3.848**	.246

**** La diferencia es significativa a nivel 0.01**

4.2 DIFERENCIAS EN EL USO DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE SEGÚN EL NIVEL EDUCATIVO

Para observar los efectos del nivel educativo de los estudiantes y determinar si existen diferencias estadísticamente significativas respecto al uso de las estrategias de autorregulación, se dividió la muestra en cuatro grupos. El primer grupo, perteneciente al primer año de la carrera consideró una muestra de 119 (43,9% de la muestra), el segundo grupo perteneciente al segundo año de la carrera fue de 91 (33,6% de la muestra), en el tercer grupo de los estudiantes de tercer año de la carrera participaron 37 (13,7% de la muestra) y el cuarto grupo de los estudiantes de cuarto año de la carrera fue de 24 (8,9% de la muestra). Para estos resultados se realizó un análisis comparativo a través de la prueba estadística ANOVA.

Tabla 3 - Comparación de valores medios y desviación estándar según nivel educativo

Dimensiones	Primer año		Segundo año		Tercer año		Cuarto año		F	p
	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE		
Planificación	23.067	3.637	23.164	3.913	24.189	4.074	23.833	4.061	1.001	.393
Supervisión	26.638	4.077	27.219	3.974	27.459	4.543	27.083	3.500	.562	.640
Revisión	14.638	2.181	15.461	2.156	16.108	2.051	15.166	1.403	5.586	.001

Los resultados indicaron que en las dos primeras dimensiones no se observaron diferencias estadísticamente significativas, solo se apreciaron diferencias en la dimensión Revisión ($F(2,269)= 5.586$, $p<.05$, $\eta^2=.14$). Las comparaciones múltiples para esta variable dan cuenta que existen diferencias entre los estudiantes de primer y segundo año ($M=14.638$, $DE=.2.181$, respectivamente, $M=15.461$, $DE=2.156$, $t(208)=-2.722$, $p<.05$) y entre los estudiantes de primer y tercer año académico ($M=14.638$, $DE=2.181$, respectivamente, $M=16.108$, $DE=2.051$, $t(154)=-3.628$, $p<.05$). En este contexto, se observa que los estudiantes del primer año de universidad serían los que en menor medida consultarían la opinión de otros y buscarían soluciones dentro de las opciones que ya conocen.

4.3 RELACIÓN ENTRE EL USO DE ESTRATEGIAS DE AUTORREGULACIÓN Y LOGROS ACADÉMICOS

Para revisar posibles relaciones entre las variables del instrumento respecto a las calificaciones de los estudiantes se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson (Véase en Tabla 4). Los resultados dan cuenta que en general existiría una relación estadísticamente significativa entre el rendimiento académico y dos de las dimensiones de estrategias de autorregulación. En particular se aprecia que los estudiantes que planifican ($r=.138$; $p<.05$) y supervisan ($r=.135$; $p<.05$) su trabajo académico tendrían mayores calificaciones.

Tabla 4 - Media (ME), desviación estándar (DE) y correlaciones de Pearson respecto a la variables examinadas y el rendimiento académico

	M	DE	Planificación	Supervisión	Revisión	Rendimiento Académico
Planificación	23.32	3.830	1	.647**	.415**	.138*
Supervisión	26.99	4.053		1	.508**	.135*
Revisión	15.16	2.152			1	.107
Rendimiento Académico	5.90	.945				1

****La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).**

***La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).**

5 CONSIDERACIONES FINALES

Partiendo del propósito que este estudio se planteó, a saber: (1) identificar el perfil estratégico de estudiantes de pedagogía respecto a las estrategias de autorregulación; (2) analizar las posibles diferencias entre las estrategias de autorregulación respecto al género y nivel educativo de estudiantes universitarios; (3) evaluar la existencia de relación entre las estrategias de autorregulación y los logros académicos de los estudiantes, al respecto se pueden señalar algunas conclusiones que pretende, por una parte, dar respuestas a los objetivos de investigación, y por otra, contribuir a la generación de conocimiento sobre esta temática.

Dicho lo anterior, se advirtió que al analizar los resultados obtenidos mediante el instrumento de recolección de datos se pudo constatar en los análisis descriptivos que las estrategias más utilizada por los estudiantes de la muestra correspondieron a pedir ayuda cuando lo necesitan, relacionar lo estudiado con lo solicitado por el docente, ordenan las actividades a realizar y planifican los contenidos, las actividades y los tiempos que requieren para llevar a cabo la tarea. Al contrario, en las menos valoradas se encuentra la distribución realista de los tiempos y buscar la solución a distintas problemáticas dentro de lo que ellos mismos saben.

Respecto a los resultados diferenciales se constató que existirían diferencias estadísticamente significativas en todas las dimensiones analizadas, a favor del grupo de mujeres. Estos resultados concuerdan con otros estudios que señalan que serían ellas las que utilizaría en mayor medida estrategias de autorregulación, esto se evidencia al comprobar que muestran un mejor perfil estratégico que los varones, al planifican su trabajo, aprovechan mejor el tiempo de estudio y solicitan ayuda cuando no tienen clara la tarea (CERDA; VERA SAGREDO, 2019; GARCIA-RIPA *et al.*, 2016; FERNÁNDEZ *et al.*, 2013; ROMERO *et al.*, 2018). En la misma línea, los estudios de Elvira-Valdés y Pujol (2012) señalan que las mujeres presentarían un mayor uso de estrategias autorregulatorias de planificación, es decir, que al parecer estas estudiantes ejercerían una mayor selección y uso de estrategias relacionadas con la regulación del tiempo, esfuerzo, tareas académicas y ambientes de estudio. Del mismo modo, supervisarían y revisarían sus actividades académicas al tener en cuenta los materiales, las condiciones de trabajo, las soluciones a problemáticas existentes y consultarían la opinión de otros para verificar si las acciones realizadas son correctas.

También se observó que los estudiantes de primer año académico presentarían un perfil más bajo en una de las dimensiones de las estrategias de autorregulación. Es así, como las comparaciones múltiples dejaron entrever que las diferencias se encontrarían, específicamente, en las estrategias de revisión. Lo anterior implica que el estudiante novato cuando se presenta una dificultad en la tarea en general

no consultaría o pediría ayuda cuando no logra resolver un problema por sí mismo. De acuerdo con lo señalado por Garcia-Ripa *et al.* (2016) esto supondría que la falta de experiencias previas en educación superior sería un factor que afectaría a estos estudiantes. Esta situación podría ser preocupante, debido principalmente, a que un alumno autorregulado sería el que mejor rendimiento académico presenta, ya que el utilizar estas estrategias permitiría supervisar los avances en el proceso de aprendizaje y la evaluación constante de las acciones que utiliza para enfrentar los distintos retos académicos. Estos hallazgos también serían evidenciados en algunos estudios, por ejemplo, en el trabajo de Vera *et al.* (2019) corroboraron estos resultados al constatar que los estudiantes de primer año universitario utilizarían en menor grado estrategias de aprendizaje, lo que repercutiría en sus niveles de ansiedad y trabajo académico.

Respecto a las posibles relaciones entre las dimensiones del instrumento y el rendimiento académico se pudo constatar que existe una relación estadísticamente significativa entre dos de sus variables, en particular, se observa que los estudiantes que utilizan estrategias de planificación y supervisión obtendrían mejor rendimiento académico que sus pares. De esta forma, se evidencia que los estudiantes que presentan una valoración positiva en las estrategias de organización y apoyo obtienen mejores calificaciones que sus compañeros (BARCA *et al.*, 2020). Del mismo modo, se observa en estudios recientes que los estudiantes que usan estrategias de autorregulación, muestran mayor confianza frente a su aprendizaje autónomo, y por ende, su rendimiento académico es más alto que el de sus compañeros, ya que dedicarían más tiempo a sus estudios lo que impactaría de forma positiva en su aprendizaje (BARRERA *et al.*, 2020; MORA *et al.*, 2020).

A modo de conclusión, se puede señalar que en esta investigación se demostró, por una parte, la existencia de relación entre los perfiles estratégicos de los estudiantes y sus logros académicos, de la misma forma, se evidenciaron diferencias existentes entre el género y el nivel educativo de los estudiantes. En este contexto, sería importante que los agentes educativos consideren este factor dentro de las acciones realizadas para mejorar los logros académicos de los estudiantes. Así por ejemplo, las instituciones educativas podrían fortalecer sus apoyos a través de programas orientados al desarrollo de distintas habilidades para la utilización de estrategias. Se plantea además, la necesidad de prestar especial atención a los varones y estudiantes de primer año que deben concentrar sus esfuerzos para utilizar estrategias cognitivas y de autodirección que les permitan de forma consciente e intencionada controlar, regular y evaluar sus formas de aprender (CERDA; VERA SAGREDO, 2019).

También sería necesario tal como lo plantean Martínez y Valiente (2019) que los estudiantes eviten usar estrategias autorreguladoras desadaptadas, puesto que perder la autoconfianza en la capacidad y la

competencia para aprender puede generar emociones negativas que disminuyen el interés, dando lugar a un menor esfuerzo e implicación en las tareas, y por consiguiente, un menor rendimiento. De esta forma, el posibilitar un aprendizaje autónomo y permanente permitiría que los estudiantes puedan aumentar su rendimiento y éxito académico a través del uso de diferentes herramientas, controlar y regular aspectos de la cognición, motivación y conducta para seleccionar y estructurar mejor los ambientes de aprendizaje (VALLE *et al.*, 2009).

Es relevante tener en cuenta que el nuevo sistema educativo en el que se exige a los alumnos más horas de trabajo personal, a lo que llamamos en educación superior horas indirectas, no sería suficiente para garantizar la adquisición de aprendizajes profundos y el éxito académico de los estudiantes (FERNÁNDEZ *et al.*, 2013). Por esta razón, es necesario que el alumnado logre una autorregulación para que alcance sus metas de aprendizaje a través de procesos de gestión y reflexión (ZIMMERMAN, 1990), especialmente, porque este factor ha sido considerado como uno de los que tiene mayores repercusiones en el rendimiento académico (BARRERA *et al.*, 2020; MORA *et al.*, 2020) y porque es un elemento susceptible a ser mejorado con intervenciones propias del estudiantes y/o con la guía del docente. En este contexto, también sería imperativo la implicación del profesorado, para que ellos mismos adquieran estrategias que les posicionen como verdaderos agentes en el desarrollo del aprendizaje autorregulado, bien de manera directa o a través de intervenciones transversales, sobre todo en el primer año de universidad (FERNÁNDEZ *et al.*, 2010). En este sentido, la actuación sobre las estrategias de aprendizaje basada en la realidad de cada aula universitaria dotará de mejores y más eficaces herramientas para el aprendizaje de los alumnos, lo que previsiblemente incidirá de forma positiva en la motivación del alumno y, por lo tanto, en su rendimiento (LÓPEZ, 2011).

Como lo señalan Sánchez-Cruzado y Sánchez-Compañía (2020) el proceso de autorregulación no requiere solo de la adquisición de conocimientos, sino que permite desarrollar habilidades y competencias para que el estudiante pueda razonar y comprender cómo y para qué está aprendiendo. Del mismo modo, se advierte que en general los estudiantes cuentan con un nivel moderado de autorregulación, por este motivo, se recomienda a las instituciones educativas apoyar a los estudiantes a través de programas pedagógicos de enseñanza en las que se incluyan técnicas de estudio y de ejercicios para mejorar las habilidades de autorregulación durante la implementación de las distintas fases (planificación, supervisión y revisión) (MÁSMELA-OLIVAR *et al.*, 2020). Una de las estrategias señaladas por Zambrano-Matamala *et al.* (2020) podría ser, por ejemplo, el aprendizaje basado en proyectos (ABP) donde el profesor podría incorporar las dimensiones de autorregulación al desarrollo del proyecto para que el estudiante incorpore, tome conciencia de su proceso de aprendizaje y lo aplique.

Un punto importante lo mencionan distintas investigaciones al señalar que sería recomendable incorporar la enseñanza de las estrategias de aprendizaje en los programas de formación de los profesores para que en su futuro profesional puedan ser incluidas en sus clases como método para enseñar a sus alumnos las distintas áreas del conocimiento (PÉREZ *et al.*, 2013).

Finalmente, como recomendación general para futuras investigaciones se esperaría replicar el estudio en una muestra mayor de estudiantes de educación superior, que permitiera generalizar los resultados, como también la incorporación de otras variables que posibilite tener una mayor visión del proceso autorregulatorio para obtener información que permita ampliar la discusión de los resultados.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece el apoyo a esta investigación al Centro de Innovación y Desarrollo Docente (FADe_03) a través del proyecto "Estrategias de autorregulación: el camino para un mejor desempeño académico" financiado por la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile.

REFERENCIAS

ALLY, M. Foundations of Educational Theory for Online Learning. En: ANDERSON, T. (ed.). **The Theory and Practice of Online Learning**. Edmonton, Athabasca: University Press, 2004, p. 15-44.

ALLUEVA, P. Conceptos básicos sobre metacognición. En: ALLUEVA, P. **Desarrollo de habilidades metacognitivas: programa de intervención**. Zaragoza: Consejería de Educación y Ciencia. 2002, p. 59-85.

BAEZ-ESTRADAS, M.; ALONSO-TAPIA, J. Training strategies for self-regulating motivation and volition: effect on Learning. **Anales de Psicología**, v. 33, n. 2, p. 292-300, 2017.

BARCA, E.; BRENLLA, J.; MASCARENHAS, S.; BARCA, A. Metas académicas, estrategias y autoeficacia: un análisis diferencial entre el rendimiento académico alto y bajo del alumnado de educación secundaria. **REH- Revista Educação e Humanidades**, v. 1, n. 1, p. 8-37, 2020.

BANDURA, A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. **Psychological Review**, v. 84, p. 191-215, 1977.

BARRERA, L.; VALES, J.; SOTERO-CASTILLO, M.; RAMOS, D.; OCAÑA-ZÚÑIGA, J. Variables cognitivas de los estudiantes universitarios: su relación con dedicación al estudio y rendimiento académico. **PSICUMEX**, v. 10, n. 1, p. 61-74, 2020.

BERRIDI, R.; MARTÍNEZ, J. Estrategias de autorregulación en contextos virtuales de aprendizaje. **Perfiles educativos**, v. 39, n. 156, p. 89-102, 2017.

BUSTINGORRY, S.; JARAMILLO, S. Metacognición: un camino para aprender a aprender. **Revista Estudios Pedagógicos**, v. 34, n. 1, p. 187-197, 2008.

CASTRILLÓN, E.; MORILLO, S.; RESTREPO, L. Diseño y aplicación de estrategias metacognitivas para mejorar la comprensión lectora en estudiantes de secundaria. **Ciencias Sociales y Educación**, v. 9, n. 17, p. 203-231, 2020.

CASTRO, N.; SUÁREZ, X.; RIVERA, P. Estrategias de autorregulación usadas por universitarios en entornos virtuales y satisfacción académica alcanzada en pandemia. **Mendive, Revista de Educación** v. 19, n. 4, p. 1127- 1141, 2021.

CERDA, G.; VERA SAGREDO, A. Rendimiento en matemáticas: Rol de distintas variables cognitivas y emocionales, su efecto diferencial en función del sexo de los estudiantes en contextos vulnerables. **Revista Complutense de Educación**, v. 30, n. 2, p. 331-346, 2019.

DRESEL, M.; SCHMITZ, B.; SCHOPER, B.; SPIEL, C.; ZIEGLER, A.; ENGELSCHALK, T.; JÖSTL, G.; KLUG, J.; ROTH, A.; WIMMER, B.; STEUER, G. Competencies for successful self-regulated learning in higher education: structural model and indications drawn from expert interviews. **Studies in Higher Education**, v. 40, n. 3, p. 454-470, 2015.

ELVIRA-VALDÉS, M. A.; PUJOL, L. Autorregulación y rendimiento académico en la transición secundaria-universidad. **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud**, v. 10, n. 1, p. 367-378, 2012.

FERNÁNDEZ, E.; CERESO, R.; NÚÑEZ, J.; BERNARDO, A.; RODRÍGUEZ, C.; GONZÁLEZ-CASTRO, P.; GONZÁLEZ, A.; BERNARDO, I. Autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios. **International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD**, v. 3, p. 219-226, 2010.

FERNÁNDEZ, E.; BERNARDO, A.; SUÁREZ, N.; CEREZO, R.; NÚÑEZ, J.; ROSÁRIO, P. Predicción del uso de estrategias de autorregulación en educación superior. **Anales de psicología**, v. 29, n. 3, p. 865-875, 2013.

FLAVELL, J. H. Metacognitive aspects of problem solving. En: RESNIK L. B (ed.). **The nature of intelligence**. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1976, p. 231-235.

GAETA, M. Estrategias de autorregulación del aprendizaje: contribución de la orientación de meta y la estructura de metas del aula. **Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado**, v. 9, n. 1, p. 1-8, 2006.

GAETA, M.; CAVAZOS, J. Relación entre tiempo de estudio, autorregulación del aprendizaje y desempeño académico en estudiantes universitarios. **Revista de investigación educativa**, v. 23, p. 143-167, 2016.

GARCIA-RIPA, M.; SANCHEZ-GARCIA, M.; RISQUEZ, A. Estrategias de Aprendizaje y Autorregulación Motivacional. Identificación de Perfiles para la Orientación de Estudiantes Universitarios de Nuevo Ingreso. **Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación**, v. 1, n. 41, p. 39-57, 2016.

GÓMEZ, J.; ROMERO, A. Enfoques de aprendizaje, autorregulación y autoeficacia y su influencia en el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Psicología. **European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education**, v. 9, n. 2, p. 95-107, 2019.

GONZÁLEZ, M. **La motivación académica**: sus determinantes y pautas de intervención (2ª Ed.). Navarra: Ediciones Universidad de Navarra, 1999.

HENDRIE, K.; BASTACINI, M. Autorregulación en estudiantes universitarios: Estrategias de aprendizaje, motivación y emociones. **Revista Educación**, v. 44, n. 1, 2020.

HERNÁNDEZ, P.; GARCÍA, L. **Cuestionario de Estrategias de Control en el Estudio (ECE)**. Santa Cruz de Tenerife: Departamento de Psicología Educativa, Evolutiva y Psicobiología, Universidad de La Laguna, 1995.

HU, L.; BENTLER, P. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives Structural Equation Modeling. **A Multidisciplinary Journal**, v. 6, n. 1, p. 1-55, 1999.

LÓPEZ, M. Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. Diferencias por género, curso y tipo de titulación. **TESI**, v. 12, n. 2, p. 203-233, 2011.

LYNCH, R.; MYROM, D. **The Relationship between Self-Regulation and Online Learning in a Blended Learning Context**. 2004. Available in: <http://www.irrodl.org/content/v5.2/lynch-dembo.html>. Access at: 26 Nov. 2021.

MACHUCA, S.; SAMPEDRO, C.; PALMA, D.; VILLALTA, B. Autorregulación del aprendizaje en línea y procrastinación académica como factores de la efectividad del aprendizaje virtual. **Revista Conrado**, v. 17 n.3, p. 122-130. 2021.

MARTÍNEZ, M.; VALIENTE, C. Autorregulación afectivomotivacional, resolución de problemas y rendimiento matemático en Educación Primaria. **Educatio Siglo XXI**, v. 37, n. 3, p. 33-54, 2019.

MÁSMELA-OLIVAR, R.; MAHECHA-ESCOBAR; CONEJO-CARRASCO, F. Percepción de la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de los primeros niveles de un programa de Administración en Salud Ocupacional. **Educación en Ingeniería**, v. 15, n. 29, p. 13-20, 2020.

MORA, C.; MAHECHA, J.; CARRASCO, F. Procesos de autorregulación del aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de pregrado bajo la modalidad virtual. **Cultura, Educación y Sociedad**, v. 11, n. 2, p. 191-206, 2020.

NÚÑEZ, J. C.; SOLANO, P.; GONZÁLEZ-PIENDA, J. A.; ROSÁRIO, P. El aprendizaje autorregulado como medio y meta de la educación. **Papeles del Psicólogo**, v. 3, n. 27, p. 139-146, 2006.

NOCITO, G. **Autorregulación del aprendizaje de alumnos de grado**: estudio de caso. (Tesis Doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid. 2013.

PÉREZ, M.; VALENZUELA, M.; DÍAZ, A.; GONZÁLEZ-PIENDA, J.; NÚÑEZ, J. Dificultades de aprendizaje en estudiantes universitarios de primer año. **Atenea**, v. 508, p. 135-150, 2013.

REYES, M. Desarrollo de la competencia de aprendizaje autónomo en estudiantes de Pedagogía en un modelo educativo basado en competencias. **Revista REXE**, v. 16, n. 32, p. 67-82, 2017.

ROBLES, F.; GALICIA, I.; SÁNCHEZ, A. Orientación temporal, autorregulación y aproximación al aprendizaje en el rendimiento académico en estudiantes universitarios. **Revista electrónica de Psicología Iztacala**, v. 20, n. 2, p. 502-518, 2017.

RODRÍGUEZ, S.; CABANACH, R.; VALLE, A.; NÚÑEZ, J.; GONZÁLEZ-PINEDA, J. Diferencias en el uso de self-handicapping y pesimismo defensivo y sus relaciones con las metas de logro, la autoestima y las estrategias de autorregulación. **Psicothema**, v. 16, n. 4, p. 625-631, 2004.

RODRÍGUEZ, G. **Motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de E.S.O.** (Tesis Doctoral de Psicología Evolutiva y Educación). Universidad de La Coruña, La Coruña, 2009.

RODRÍGUEZ, J. Los recursos TIC favorecedores de estrategias de aprendizaje autónomo: El estudiante autónomo y autorregulado. **IC**, v. 5, n. 2, p. 233-251, 2014.

ROMERO, M.; SAN MARTÍN, Á.; PEIRATS, J. Diferencias de sexo en estrategias de aprendizaje de estudiantes online. **Innoeduca. International journal of technology and educational innovation**, v. 4, n. 2, p. 114-126, 2018.

SCHOBER, B.; KLUG, J.; JÖSTL, G.; SPIEL, C.; DRESEL, M.; STEUER, G.; SCHMITZ, B.; ZIEGLER, A. Obtener nuevos conocimientos sustanciales sobre las competencias de aprendizaje autorregulado de los estudiantes universitarios: ¿cómo podemos tener éxito? **Zeitschrift für Psychologie**, v. 223, n. 1, p. 64-65, 2015.

SÁNCHEZ-CRUZADO, C.; SÁNCHEZ-COMPAÑA, M. El modelo flipped classroom, una forma de promover la autorregulación y la metacognición en el desarrollo de la educación estadística. **Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado**, v. 95, n. 34.2, p. 121-142, 2020.

SUÁREZ, J.; FERNÁNDEZ, A.; RUBIO, V.; ZAMORA, Á. Incidencia de las estrategias motivacionales de valor sobre las estrategias cognitivas y metacognitivas en estudiantes de secundaria. **Revista Complutense de Educación**, v. 27, n. 2, p. 421-435, 2015.

SUÁREZ, J.; FERNÁNDEZ, A. **El aprendizaje autorregulado: variables estratégicas, motivacionales, evaluación e intervención**. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2016a.

SUÁREZ, J.; FERNÁNDEZ, A. Evaluación de las estrategias de autorregulación afectivo-motivacional de los estudiantes: Las EEMA-VS. **Anales de psicología**, v. 27, n. 2, p. 369-380, 2016b.

TORRANO, F.; FUENTES, J.; SORIA, M. Aprendizaje autorregulado: estado de la cuestión y retos psicopedagógicos. **Perfiles educativos**, v. 39, n. 156, p. 160-173, 2017.

VALLE, A.; RODRÍGUEZ, S.; CABANACH, R.; NÚÑEZ, J.; GONZÁLEZ-PIENDA, J.; ROSÁRIO, P. Diferencias en rendimiento académico según los niveles de las estrategias cognitivas y de las estrategias de autorregulación. **SUMMA Psicológica**, v. 6, n. 2, p. 31-42, 2009.

VENTURA, A.; CATTONI, M.; BORGABELLO, A. Aprendizaje autorregulado en el nivel universitario: Un estudio situado con estudiantes de psicopedagogía de diferentes ciclos académicos. **Revista Electrónica Educare**, v. 21, n. 2, p. 1-20, 2017.

VERA, A.; POBLETE, S.; Y DÍAZ, C. Percepción de estrategias y estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios de primer año. **Rev. Cubana Edu. Superior**, v. 38, n. 1, 2019.

ZAMBRANO-MATAMALA, C.; DÍAZ-MUJICA, A.; PEREZ-VILLALOBOS, M.; ROJAS-DÍAZ, D. Análisis de estrategias de autorregulación en estudiantes de pedagogía de una universidad chilena. **Revista Formación Universitaria**, v. 13, n. 5, p. 223-232, 2020.

ZIMMERMAN, B. Self-regulated learning and academic achievement: an overview. **Educational Psychologist**, v. 25, n. 1, p. 3-17, 1990.

ZIMMERMAN, B. Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. En: BOEKAERTS, M.; PINTRICH P. R.; ZEIDNER M. (Eds.). **Handbook of self-regulation**. San Diego, CA: Academic Press, 2000, p. 13-40.