

# Las guías de autorregulación del aprendizaje ¿influyen en el rendimiento académico de estudiantes de carreras de ciencias de la salud?

Do self-regulation guidelines influence the academic performance of health science students?

Caterina Tiscornia<sup>1</sup>, Lucía Santelices<sup>2</sup> & Rosario Rivano<sup>3</sup>

**TISCORNIA, C.; SANTELICES, L. & RIVANO, R.** Las guías de autorregulación del aprendizaje ¿influyen en el rendimiento académico de estudiantes de carreras de ciencias de la salud?. *J. health med. sci.*, 7(4):223-229, 2021.

**RESUMEN:** La guía de autorregulación del aprendizaje es un instrumento de aprendizaje y evaluación cuya estructura de planificación, ejecución y reflexión permite trabajar en función de los resultados de aprendizaje esperados en una unidad del programa de un curso. El objetivo del estudio compara el rendimiento académico de estudiantes de 4to año, de nutrición y dietética de la asignatura de Dietoterapia en patologías complejas durante el año 2019 con otro grupo que no utilizó guías de autorregulación en el mismo curso durante el año 2018. La muestra fue de tipo no probabilística discrecional n=51 estudiantes (2018), n=49 estudiantes (2019). Se evaluó la percepción de los estudiantes mediante un instrumento de valoración, tipo Likert y se contrastaron las calificaciones obtenidas mediante T Student. Los resultados obtenidos mostraron una mejora significativa en las calificaciones de los estudiantes que utilizaron guías de autorregulación. Logrando un promedio más alto en comparación con estudiantes que trabajaron con metodología tradicional ( $p > 0,05$ ). La percepción de los estudiantes indicó que la guía de autorregulación del aprendizaje es una herramienta que permite mejorar sus calificaciones y planificar sus tiempos de estudios.

**PALABRAS CLAVES:** Autorregulación, evaluación formativa, metodología de enseñanza, aprendizaje, rendimiento académico, percepción.

## INTRODUCCIÓN

Hoy existe evidencia que muestra una importante relación entre auto eficacia y motivación intrínseca (Deci y Ryan 2008) y entre ésta y autoaprendizaje (Ligeti y col. 2020) hechos que se explican desde la neurociencia por cuanto se conoce que la motivación intrínseca está vinculada con la secreción de neurotransmisores como la dopamina (Baick 2013) que influyen positivamente en el aprendizaje (Mora 2017). Por otra parte, se postula una relación entre las características de un estudiante autorregulado con el rendimiento académico superior y con un adecuado entrenamiento, los estudiantes pueden mejorar su grado de control sobre sus aprendizajes y mejorar su rendimiento (Torrano y Soria, 2016). En el contexto señalado surge la interrogante acerca de ¿qué recursos de aprendizaje podrían utilizar los docentes para, estimulando la autoeficacia, la motivación intrínseca asociada y

mejorando el perfil de estudiantes autorregulados, mejoren su rendimiento académico?

Con el fin de responder la interrogante se decidió utilizar un recurso de aprendizaje denominado guías de autorregulación.

Las guías de autorregulación del aprendizaje se han descrito como instrumentos que potencian el aprendizaje si se utilizan como recursos adicionales a las clases. No obstante, su aplicación en contextos de enseñanza en ciencias de la salud no ha sido relevante y existen pocos estudios al respecto (Fernández, 2017). De allí surge, la necesidad de indagar en los beneficios de este instrumento y aportar evidencia de su utilidad para estimular el aprendizaje y lograr mejores rendimientos académicos en estudiantes de ciencias de la salud.

<sup>1</sup> Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina. Universidad Finis Terrae. Santiago - Chile.

<sup>2</sup> Oficina de Educación Médica. Facultad de Medicina. Universidad Finis Terrae. Santiago - Chile.

<sup>3</sup> Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina. Universidad Santo Tomás. Santiago - Chile.

Actualmente en los escenarios de educación en ciencias de la salud, que se han visto avocados a trabajar con sistemas on line, se torna indispensable trabajar con nuevos instrumentos y enfoques evaluativos. Las guías de autorregulación del aprendizaje cobran particular relevancia en este contexto, porque entregan una forma de conducción ordenada de las actividades de aprendizaje en los espacios asincrónicos propios de la enseñanza on line (Zambrano, 2014). Y para el docente constituyen también una herramienta de evaluación con intencionalidad formativa y sumativa (Prieto, 2008) (Hamodi *et al.*, 2015) (Margalef, 2014) (Edel, 2003). El objetivo de este estudio fue describir el efecto de las guías de autorregulación del aprendizaje en la percepción y el rendimiento académico en estudiantes de 4to año que utilizaron guías de autorregulación del aprendizaje en la asignatura de Dietoterapia en patologías complejas durante el año 2019, con estudiantes de la misma asignatura del 2018 que utilizaron metodología de enseñanza tradicional sin incorporar como recursos las guías de autorregulación del aprendizaje.

## MATERIAL Y MÉTODO

El estudio se realizó con un enfoque cuantitativo, de tipo cuasi experimental. La muestra intencionada consideró a 51 estudiantes del año 2018 (47 de sexo femenino y 4 de sexo masculino, con un promedio de edad de 25 años). Y 49 estudiantes del año 2019 que cursaron la asignatura de Dietoterapia en patologías complejas (41 de sexo femenino y 8 de sexo masculino, el promedio de edad fue de 27 años). Cabe mencionar que en ambos casos participaron el total de estudiantes que consintieron ser parte del estudio. Se demostró previo a la intervención que no habían diferencias significativas entre los participantes en la asignatura pre requisito llamada Dietoterapia en ciclo vital (Figura 1).

El grupo de estudiantes control quedó conformado por un total de 51 alumnos del año 2018. Ellos trabajaron sus clases con metodología tradicional y no utilizaron guía de autorregulación del aprendizaje para estudiar de forma autónoma. El grupo experimental, correspondió al total de estudiantes del año 2019 y ellos además de sus clases tradicionales, recibieron las guías de autorregulación del aprendizaje para trabajar en forma autónoma. Las guías de autorregulación, consideraron tres aparta-

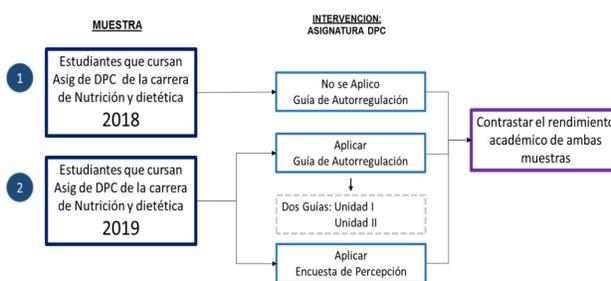


Fig. 1. Mapa Conceptual: Diseño de Estudio.

dos, uno de planificación, otro de desarrollo y otro de metacognición. En el apartado de planificación de la guía de autorregulación se propuso al estudiante organizar sus tiempos, apuntes de clases y lecturas obligatorias antes de instalarse a trabajar los desafíos que les propondría la guía en el segundo apartado de la misma, el apartado de desarrollo. En el apartado de desarrollo, se plantearon cuatro tipos de preguntas: de recuerdo de información, inferenciales, evaluativas y de transferencia. En el último apartado de la guía, el apartado metacognitivo, se solicitó al estudiante poner su pensamiento en reversa y recordar su proceso de aprendizaje, indicando sus logros y dificultades. Respecto de las dificultades, se les solicitó responder, qué preguntas o ejercicios les resultaron más difíciles. También se les solicitó explicar cuáles podrían haber sido sus carencias en ese momento y cómo las resolvería en una próxima oportunidad. Antes de las pruebas ambos grupos tuvieron la oportunidad de una hora de clase destinada a realizar consultas respecto a dudas surgidas durante el trabajo autónomo.

El estudio contó con el consentimiento del Comité de Ética de la Universidad y los estudiantes de ambos grupos enviaron su consentimiento informado. Para procesar la información se utilizó el programa estadístico Stata.

Con el fin de determinar diferencias de grupos control y experimental se aplicó T de Student de acuerdo a normalidad de los datos determinado por prueba de Kolmorow.

Para comparar el rendimiento académico obtenido en los dos grupos del estudio, se aplicó test T de Student considerando como significancia estadística un  $p < 0,05$ .

En la intervención se consideraron dos unidades de aprendizaje del programa del curso Dieto-

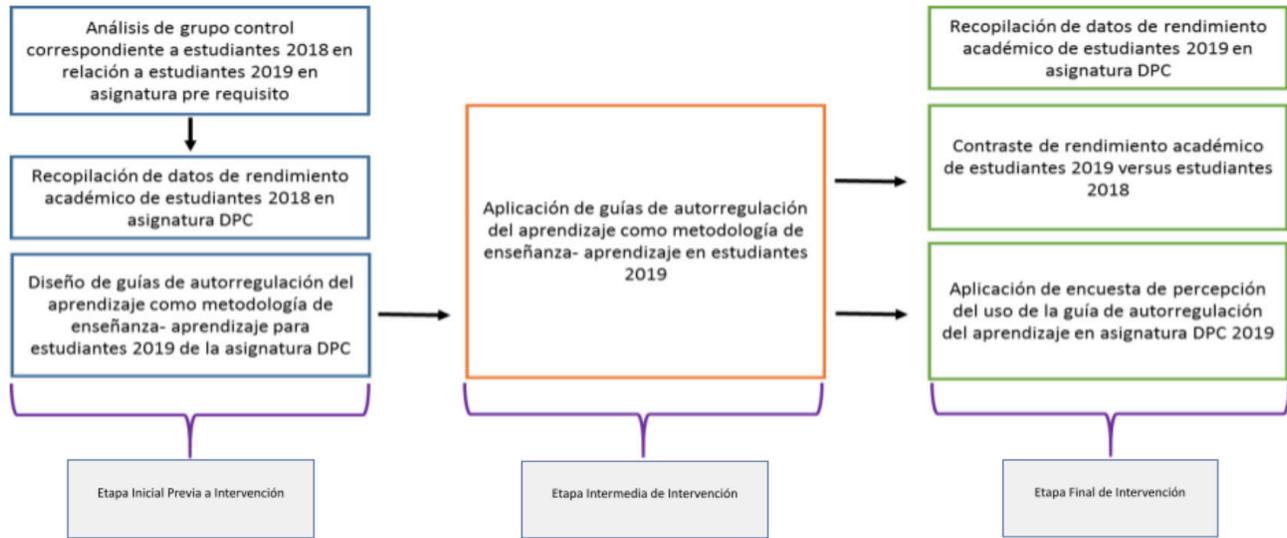


Fig. 2. Etapas de Estudio.

terapia en patologías complejas. Para cada unidad de aprendizaje, se diseñó una guía de autorregulación de aprendizaje (Figura 2).

Con el fin de evaluar el aprendizaje se utilizó tanto en el año 2018 como en el año 2019, el mismo instrumento de evaluación.

Los estudiantes del grupo experimental, participaron de las clases presenciales, que fueron abordadas de manera tradicional y recibieron al iniciar las unidades de aprendizaje, su correspondiente guía de autorregulación y contaron con 20 días para trabajar con la primera guía. Posteriormente rindieron la prueba.

Los estudiantes del grupo control, participaron de las clases presenciales que fueron abordadas de manera tradicional y recibieron las referencias bibliográficas y la instrucción de estudiar y consultar discrecionalmente sus dudas al docente. Contaron con 20 días para trabajar libremente con material bibliográfico. Posteriormente rindieron la misma prueba.

Para la segunda unidad se procedió de forma equivalente.

En la etapa final del estudio, se realizó el análisis del rendimiento académico. Se contrastó el resultado de las pruebas de las unidades I y II entre las muestras del grupo control y experimental. Para comparar las calificaciones se utilizó la prueba T student.

Finalmente, para recoger las percepciones de los estudiantes del grupo experimental respecto de la utilización de las guías de autorregulación del aprendizaje se aplicó una encuesta validada por expertos. Estos fueron seleccionados en función de los siguientes criterios: Tener experiencia de 5 años o más en docencia universitaria en ciencias de la salud y grado académico de Magister o Doctor en Educación en ciencias de la Salud.

El instrumento mediante una escala tipo Likert, recogió percepciones de los estudiantes respecto de tres criterios: Aporte a su conocimiento, aporte a la planificación del estudio y satisfacción con el diseño de la guía de autorregulación del aprendizaje.

## RESULTADOS

Las calificaciones logradas por los dos grupos, en la evaluación de la unidad I y de la unidad II se distribuyó normalmente.

El comportamiento reflejado en los promedios de notas, en la primera prueba no muestra diferencias significativas entre los estudiantes que trabajaron con guías de autorregulación (2019) y el grupo control (2018). En tanto si se observa una diferencia significativa entre ambos grupos en las calificaciones logradas en la segunda prueba, que corresponde a la evaluación de la segunda unidad (Tabla I).

Tabla I. Promedio de calificaciones logradas en dos unidades de aprendizaje por los estudiantes del curso Dietoterapia en patologías complejas durante 2018 y 2019.

Unidades de aprendizajes	Promedio de calificaciones		
	2018	2019	P<0,05
Unidad I	5,1	5,1	0,08
Unidad II	4,8	5,0	0,01*

Por otra parte, los resultados obtenidos en la encuesta de percepción de los estudiantes acerca de la incorporación de dos guías de autorregulación del aprendizaje como metodología de enseñanza, los resultados indican que los estudiantes expresan estar muy de acuerdo con la implementación de esta metodología. También, se puede desprender de los criterios analizados, que la guía de autorregulación del aprendizaje fue muy bien acogida como herramienta porque perciben que favoreció el proceso de aprendizaje de los contenidos.

Respecto del aporte de la guía como instrumento para estimular la planificación, los estudiantes perciben un aporte menor.

Respecto de la estructura de la guía, también se observa una percepción positiva, pero con menor valoración (Tabla II).

## DISCUSIÓN

Los resultados logrados permiten señalar que la incorporación de las guías de autorregulación del aprendizaje, como una metodología de enseñanza, mejoran significativamente el aprendizaje en estudiantes de la carrera de nutrición y dietética hecho que corrobora estudios similares realizados con estudiantes de medicina (Santelices et al., 2014), Por otra parte, la utilización de metodologías de enseñanza que incorporan la guía de autorregulación del aprendizaje, ha demostrado una mejoría en la revisión de la materia trabajada y en las estrategias para abordar mejor el estudio y aprovechar el tiempo (Santelices et al., 2014) (Rosário et al., 2014).

Estos hallazgos podrían explicarse si se interpretan desde la percepción positiva que los estudiantes declaran en la consulta realizada en el estudio y se podrían atribuir a que las guías de autorregulación incorporadas para el espacio de trabajo autónomo estimularon la autoeficacia académica del grupo experimental.

La autoeficacia académica ha sido definida como la percepción que el estudiante posee para organizar y ejecutar actividades relacionadas con su que hacer (Zimmerman et al., 2006). Y esta per-

Tabla II. Percepción de los estudiantes del curso de Dietoterapia en patologías complejas durante 2018 y 2019, acerca de su trabajo con las guías de autorregulación del aprendizaje.

Criterios	Preguntas	% de logro			
		MA	A	D	MD
Conocimiento	La guía de autorregulación fue un aporte para entender los contenidos tratados en cada unidad.	80	16	-	4
	La guía de autorregulación favoreció la obtención de una mejor nota en las pruebas de cada unidad.	56	40	2	2
	La guía de autorregulación es un instrumento formativo que favorece mi proceso de aprendizaje.	80	16	2	2
	La guía de autorregulación me ayudó a percibir los contenidos que necesitaba reforzar antes de cada evaluación.	74	22	2	2
Planificación de Estudios	La guía de autorregulación me ayudó a planificar mi estudio en cada unidad.	44	50	4	2
	La guía de autorregulación me permitió ordenar con anticipación los tiempos para estudiar antes de cada prueba.	36	50	10	4
Diseño del instrumento	La estructura de la guía de autorregulación fue fácil de entender y desarrollar.	62	36	0	2
	Los enunciados de cada Ítem de la guía de autorregulación facilitaban a entender cada pregunta.	62	34	4	0

\*MA: muy de acuerdo; A: de acuerdo; D: en desacuerdo; MD: muy en desacuerdo.

cepción influye en los recursos cognitivos y emocionales que el estudiante pone en juego frente a una tarea académica. La utilización de la Guía de autorregulación, permite mejorar las creencias de autoeficacia y podría explicar el mejor rendimiento de los estudiantes. Por otra parte, se plantea que si un estudiante se percibe poco eficaz y evalúa sus tareas académicas como difíciles, evitará su concreción y como consecuencia su aprendizaje y su rendimiento se verán perjudicados (Kohler, 2009). Lo señalado explicaría también el peor rendimiento académico logrado por el grupo control.

La importancia de incorporar a la gestión del aula las guías de autorregulación del aprendizaje, para favorecer el aprendizaje autónomo de los estudiantes ya se venía adelantando desde la evidencia empírica desde antiguo (Jorbá *et al.*, 2004). Sin embargo, actualmente en carreras de ciencias de la salud, este hecho adquiere particular importancia porque con la pandemia se ha impuesto una nueva forma de abordar la docencia que incluye espacios sincrónicos y asincrónicos, y las guías de autorregulación del aprendizaje favorecen la organización de los espacios asincrónicos que debe emplear el estudiante para complementar su trabajo on line realizado en los espacios sincrónicos.

Llama la atención que los estudiantes perciben con menos fuerza el valor de planificar sus formas de estudiar. Ello podría atribuirse, de acuerdo a lo planteado por Biggs (1993) a que los enfoques de aprendizaje que emergen de sus percepciones y de su estilo para abordar una tarea responden a un despliegue personal que requiere un conocimiento metacognitivo. Lo que no ha sido necesariamente considerado en la enseñanza de corte tradicional en consecuencia que existe evidencia de la importancia de la metacognición para sellar el aprendizaje y recuperarlo posteriormente desde la memoria de largo termino. Al respecto se plantea que la metacognición que se realiza en el contexto de un feedback efectivo, ayuda al estudiante a involucrarse más en su proceso de aprendizaje (Carless, 2007).

Junto con ello cabe destacar que otra fortaleza es que la guía de autorregulación como metodología, democratiza el proceso de enseñanza - aprendizaje, entregando una herramienta adicional a los estudiantes y profesores en un contexto de pandemia, en el cual se hace sustantivo incorporar nuevas metodologías de carácter formativo

(Black & Wiliam, 2005) (Ministerio de educación. República de Chile, 2020).

Por otra parte, resulta interesante observar que los resultados en la primera prueba no muestran diferencias significativas entre estudiantes que trabajaron sin guías de autorregulación de aprendizaje (2018) con los estudiantes que trabajaron con guías de autorregulación del aprendizaje (2019). Ello podría indicar que trabajar con guías de autorregulación del aprendizaje requiere un periodo de adecuación del estudiante para abordar su estudio con este recurso, sobre todo si, se incorpora como una instancia de evaluación (Sanmartí, 2007).

Una de las fortalezas de este estudio fue incorporar un instrumento como la guía de autorregulación al proceso de enseñanza aprendizaje de estudiantes de ciencias de la salud, con carácter formativo, lo cual permitió evidenciar lo señalado en grupos de estudiantes de carreras no científicas respecto a un aumento de la motivación por parte de los alumnos (Zimmerman, 2000a) (Zimmerman, 2008b). Con el estudio realizado se corrobora la hipótesis planteada, sin embargo es una limitante lo acotado del experimento realizado en el estudio y sería necesario replicarlo en mayor escala porque sería un aporte frente a los estudiantes de ciencias de la salud que se ven enfrentados al aprendizaje de tantos y tan complejos contenidos disciplinares y a merced de sus propias y a veces menguadas estrategias de aprendizaje.

Por otra parte, cabe mencionar que incorporar una metodología con carácter formativo, la cual se basa en un proceso de evaluación continuo por parte del docente que ocurre durante todo el proceso enseñanza - aprendizaje de los alumnos, basado en la búsqueda e interpretación de evidencia por parte de los estudiantes proporciona información oportuna que el docente puede utilizar para determinar la comprensión actual del estudiante y las áreas por mejorar, haciendo participantes activos a los estudiantes (Bizarro *et al.*, 2019) (Carey *et al.*, 2018).

En cuanto a las proyecciones del estudio, hay que considerar que la aplicación de las guías de autorregulación como metodología para trabajar en espacios on line, cobra particular relevancia en este momento. Por lo que sería sustantivo continuar aplicando guías de autorregulación para disponer de mejores evidencias empíricas.

## CONCLUSIÓN

De acuerdo con el estudio realizado podemos concluir que complementar con guías de autorregulación del aprendizaje la metodología de enseñanza, estimula la autoeficacia de los estudiantes y ellos mejoran su rendimiento académico. El hecho de tener una pauta desde la planificación para abordar los desafíos del estudio, les permite mantener la motivación intrínseca, aprovechan mejor su tiempo y logran un aprendizaje más consciente y profundo.

Cabe destacar, que la metodología permite al docente obtener más información del proceso, porque se puede dar cuenta quienes hicieron un estudio sistemático y quienes requieren medidas para estimular su propia autorregulación. Con lo anterior se consiguen aprendizajes independientes y ajustados a cada estudiante.

Los resultados nos permiten inferir que adoptar en primera instancia esta nueva metodología puede inicialmente generar escepticismo en los estudiantes, porque es más trabajo y como no conocen el impacto que tiene en su rendimiento, pueden omitirlo. En los profesores, como se trata de una forma de abordar el proceso enseñanza - aprendizaje distinta y deben elaborar las guías, que probablemente no han utilizado con anterioridad, se torna vital que exista un periodo de ajuste y capacitación para la implementación del recurso y estimular su utilización, señalando que después de la etapa de aprendizaje inicial, se torna muy valorado el trabajo por parte de los estudiantes, que mejoran significativamente su rendimiento. Lo anterior, requiere un proceso de mejora y cuando se utiliza como instrumento de evaluación, es una excelente instancia de evaluación auténtica (Ahumada, 2005).

Respecto de los resultados, acerca de la percepción de los estudiantes, es posible señalar, que este recurso es altamente valorado y modifica los hábitos de estudio. No obstante, lo señalado requiere ser profundizado, porque el estudio fue realizado con una muestra intencionada, que no permite extrapolar los resultados a la población general de estudiantes de ciencias de la salud.

---

TISCORNIA, C.; SANTIÉLICES, L. & RIVANO, R. Do self-regulation guidelines influence the academic performance of health science students?. *J. health med. sci.*, 7(4):223-229, 2021.

**ABSTRACT:** The learning self-regulation guide is a learning and evaluation instrument whose planning, execution and reflection structure allows working according to the expected learning outcomes in a unit of a course program. The objective of the study compares the academic performance of 4th year students, nutrition and dietetics of the subject of Dietotherapy in complex pathologies during the year 2019 with another group that did not use self-regulation guidelines in the same course during the year 2018. The sample It was discretionary non-probabilistic n = 51 students (2018), n = 49 students (2019). The perception of the students was evaluated by means of a Likert-type assessment instrument and the grades obtained by T Student were contrasted. The results obtained a significant improvement in the grades of the students who used self-regulation guides. Achieving a higher average compared to students who worked with traditional methodology ( $p > 0.05$ ). The perception of students indicates that the self-regulation learning guide is a tool that allows them to improve their grades and plan their study times.

**KEYWORDS:** Self-regulation, formative evaluation, teaching-learning methodology, academic performance, perception.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahumada, A. Evaluación Auténtica: Un sistema para la obtención de evidencias y vivencias de los aprendizajes. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores. Rev. Perspectiva Educacional, Instituto de Educación PUCV.* (45):11-24, 2005.
- Baik, J. Dopamine signaling in reward-related behaviors. *Front Neural Circuits*, 11(7): 152, 2013.
- Bizarro, W.; Sucari, W. & Quispe-Coaquira, A. Formative evaluation in the framework of the competences approach. *Rev. Innova Educ.* 1(3), 2019.
- Black, P. & Wiliam, D. The formative purpose: Assessment must first promote learning. *Yearbook of the National Society for the Study of Education*, 103(2): 20-50, 2005.
- CCSSO. Revising the Definition of Formative Assessment. Carey, M. & Carissa, M. 2018. Disponible en: <https://ccsso.org/sites/default/files/2018-06/Revising%20the%20Definition%20of%20Formative%20Assessment.pdf>
- Carless, D. Learning-oriented assessment: conceptual bases and practical implications. *Innovations in education and teaching international*, 44(1): 57-66, 2007.
- Deci, E. & Ryan, R. *Self-Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health.* *Canadian Psychology*, 182-185, 2008.
- Edel, R. El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE*, 1(2): 1-16, 2003.
- Educarchile. Evaluación formativa en el aula. Orientaciones para docentes. Ministerio de educación. República de

- Chile. 2020. Disponible en: <https://www.educarchile.cl/recursos-para-el-aula/evaluacion-formativa-en-el-aula-orientaciones-para-los-docentes>
- Fernández, S. Evaluación y aprendizaje. MarcoELE revista de didáctica ELE, (24):1-43, 2017.
- Hamodi, C.; López, V. & López, A. Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. *Perfiles Educativos*, 37(147): 146-161, 2015.
- Jorbá, J. & Casellas, E. La regulación y la autorregulación de los aprendizajes. 1ª Ed. Madrid. Editorial Síntesis. 2004.
- Kohler, J. Rendimiento académico asociado a la autoeficacia de estudiantes de cuarto y quinto año de secundaria de un colegio nacional de Lima. *Rev. Cultura* 23: 101-119, 2009.
- Ligeti, P.; Fasce H. & VELIZ, L. Aprendizaje autodirigido y motivación académica en estudiantes de enfermería de una universidad en Chile. *Index Enferm*, 29(1-2): 74-78, 2020.
- Margalef, L. Evaluación formativa de los aprendizajes en el contexto universitario: Resistencias y paradojas del profesorado. *Educación XXI*, 17(2): 35-55, 2014.
- Mora, F. Neuroeducación. 1ª Ed. Madrid. Editorial Alianza. 2017.
- Prieto, M. Creencias de los profesores sobre Evaluación y Efectos Incidentales. *Revista de Pedagogía*, 29(84):1-23, 2008.
- Rosário. P.; Pereira, A.; Högemann, J.; Figueiredo, M.; Núñez, J.C.; Fernández, E. & Fuentes, S. Autorregulación del aprendizaje: una revisión sistemática en revistas de la base SciELO. *Univ Psychol*, 13(2): 781-798, 2014.
- Sanmartí, N. 10 ideas clave, evaluar para aprender. 1era Ed. Barcelona. Editorial Graó, 2007. p. 49-62.
- Santelices, L.; Williams, C.; Soto, M. & Dougnac, A. Efecto del enfoque de autorregulación del aprendizaje en la enseñanza de conceptos científicos en estudiantes universitarios en ciencias de la salud. *Rev. méd. Chile*, 142(3): 375-381, 2014.
- Torrano, J. & Soria, M. Aprendizaje autorregulado: estado de la cuestión y retos psicopedagógicos. *Perfiles Educativos*, 34(156), 2017.
- Williams, C.; Santelices, L.; Ávila, M.; Soto, M. & Dougnac, A. Impacto de la aplicación del enfoque de autorregulación del aprendizaje sobre los resultados en asignaturas de corte científico en estudiantes de medicina de la Universidad Finis Terrae. *Rev. méd. Chile*, 145(5): 595-602, 2017.
- Zambrano, A. Prácticas evaluativas para la mejora de la calidad del aprendizaje: Un estudio contextualizado en la Unión Chile. Universidad Autónoma de Barcelona. 2014. Disponible en: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/284147/azd1de1.pdf?sequence=1>
- Zimmerman, B.J. Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.). New York, Academic press, 2000.13-39a.
- Zimmerman, J. Investigating Self-Regulation and Motivation: Historical Background, Methodological Developments, and Future Prospects. *Am Educ Res J*, 45(1):166-183, 2008b.
- Zimmerman, B.J., & Cleary, T. J. Adolescents' Development of Personal Agency. 1era Ed. USA. Editorial F. Pajares, & T. Urdan, 2006. p. 45-69.

Dirección para correspondencia:  
Caterina Tiscornia González  
Escuela de Nutrición y Dietética  
Facultad de Medicina  
Universidad Finis Terrae  
Santiago  
CHILE

Email: [ctiscornia@uft.cl](mailto:ctiscornia@uft.cl)

Recibido: 12-06-2021  
Aceptado: 17-11-2021