

Autorregulación del aprendizaje y satisfacción académica en un entorno virtual

Self-regulation of learning and academic satisfaction in a virtual
environment

Inés Villanueva-De la Cruz¹ <https://orcid.org/0000-0001-6334-2655>

Eva Villanueva-De la Cruz¹ <https://orcid.org/0000-0001-9231-7504>

Verónica Antoinette Arnao-Degollar² <https://orcid.org/0000-0003-1370-9978>

Emilio Oswaldo Vega-Gonzales^{2*} <https://orcid.org/0000-0003-2753-0709>

¹ Universidad César Vallejo. Perú.

² Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

* Autor para correspondencia. Correo electrónico: evegag@unmsm.edu.pe

RESUMEN

Fundamento: el uso adecuado de la virtualidad en la educación mejora la percepción de los estudiantes de nivel superior en el campo de la salud. Sobre esta base se puede asumir que el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje en los entornos virtuales debe mejorar su satisfacción académica.

Objetivo: determinar cuáles son las estrategias de autorregulación del aprendizaje en entornos virtuales que más influyen en la satisfacción académica de estudiantes de nivel técnico superior.

Métodos: se realizó una investigación descriptiva correlacional con enfoque cuantitativo en el Instituto de Educación Superior de Lima Metropolitana. Se usaron como métodos teóricos: análisis-síntesis e inducción-deducción; y empíricos: la encuesta, utilizando como instrumentos los cuestionarios de Escala de aprendizaje autorregulado en contextos virtuales y escala de satisfacción académica aplicados durante el mes de julio de 2022.

Resultados: los estudiantes encuestados presentaban un nivel alto en estrategias de control (60,4 %) atribuciones motivacionales (44,1 %), trabajo colaborativo (45,0 %) y apoyo del asesor (49,5 %); y un 60,4 % presentaba alto nivel de satisfacción académica. El análisis bivariado evidenció que las cuatro estrategias analizadas influyeron significativamente sobre el nivel de satisfacción académica; sin embargo, en el análisis multivariado, solo el apoyo del asesor mantuvo un valor significativo.

Conclusiones: los estudiantes que usan más las estrategias de autorregulación del aprendizaje en entornos virtuales tienen un mayor nivel de satisfacción académica, el apoyo del asesor resultó ser el más influyente para lograrlo.

DeSC: estrategias; e-accesibilidad; tecnología de la información; educación a distancia; estudiantes; educación médica.

ABSTRACT

Background: the appropriate use of virtuality in education improves the perception of higher level students in the field of health. On this basis, it can be assumed that the use of self-regulated learning strategies in virtual environments should improve academic satisfaction.

Objective: to determine which are the self-regulation strategies for learning in virtual environments that most influence the academic satisfaction of students at a higher technical level.

Methods: a descriptive correlational research with a quantitative approach was carried out at the Institute of Higher Education of Metropolitan Lima. The following theoretical methods were used: analysis-synthesis and induction-deduction; and empirical ones: the survey,

using as instruments the Self-regulated learning scale in virtual contexts and academic satisfaction scale questionnaires applied during the month of July 2022.

Results: the students surveyed had a high level of control strategies (60.4%), motivational attributions (44.1%), collaborative work (45.0%) and advisor support (49.5%); and 60.4% had a high level of academic satisfaction. The bivariate analysis showed that the four strategies analyzed significantly influenced the level of academic satisfaction; However, in the multivariate analysis, only the advisor's support maintained a significant value.

Conclusions: students who use more self-regulated learning strategies in virtual environments have a higher level of academic satisfaction; the advisor's support turned out to be the most influential in achieving it.

MeSH: strategies; e-accessibility; information technology; education, distance; students; education, medical.

Recibido: 13/11/2023

Aprobado: 03/08/2024

INTRODUCCIÓN

La educación superior en el siglo XXI está evolucionando la manera en que se transmiten los conocimientos, así como la interacción existente entre docentes y alumnos durante el proceso enseñanza aprendizaje. Para ello, los docentes reciben con mayor frecuencia capacitaciones en torno al uso de herramientas tecnológicas digitales y el diseño instruccional para la promoción de los sistemas de aprendizaje autorregulado y de retroalimentación automática.⁽¹⁾

Hoy la autorregulación del aprendizaje evidencia un aumento en sus investigaciones, ya que se señala como una de las variables más asociadas con el desempeño académico en los cursos de *Flipped Classroom*, especialmente cuando está respaldada con una dinámica

afectiva y motivacional del aprendizaje. Por tanto, es de esperarse que el maestro indague sobre el rasgo de autorregulación en sus estudiantes, y evalúe sus aptitudes y predisposiciones, para que la pedagogía tradicional que gira en torno del docente pase a metodologías centradas en los estudiantes.⁽²⁾

El término autorregulación del aprendizaje abarca todas las acciones o comportamientos individuales de los estudiantes que les permitan aprender. Esto representa en sí un proceso de autorreflexión y acción a partir del cual el estudiante puede estructurar, monitorear y evaluar su propio aprendizaje, y suele conllevar a una mejor retención de contenido, un mayor compromiso con los estudios y un mayor rendimiento académico.⁽³⁾

Si bien existen evidencias de que la implementación de estrategias de autorregulación del aprendizaje contribuye a mejorar las competencias y habilidades de los estudiantes universitarios, esto no representa necesariamente la existencia de una percepción positiva para su uso. En el caso de entornos presenciales se ha reportado un mayor uso de las estrategias de tipo metacognitiva, siendo esta la que mejor se comporta como predictor del rendimiento académico, independientemente del sexo del estudiante.⁽⁴⁾

Diversas investigaciones señalan que la autorregulación del aprendizaje en línea, es pieza clave para obtener desempeños de calidad; incentivarlo permite en los estudiantes que la autorregulación se convierta en un factor crítico para obtener aprendizajes profundos; por ello es necesario que el estudiante conozca y asuma con autonomía sus procesos cognitivos y controle el proceso que implica su aprendizaje, y en base a su experiencia previa, lo gestione unipersonalmente.⁽⁵⁾

La autorregulación del aprendizaje cumple un papel más importante aun cuando se emplea dentro de entornos virtuales, ya que el éxito de esta modalidad de enseñanza radica en el hecho de que el estudiante adquiera los conocimientos de la forma más independiente posible. Para medir el uso de las estrategias de autorregulación del aprendizaje es importante el aporte de Berridi et al.,⁽⁶⁾ quienes consideraron la existencia de cuatro dimensiones: estrategias de control, atribuciones motivacionales, trabajo colaborativo con compañeros y apoyo del asesor en la tarea.

En cuanto a la satisfacción académica, esta se define como la evaluación subjetiva favorable que tiene un estudiante acerca de los distintos resultados y experiencias que se relacionan con el proceso educativo.⁽⁷⁾

A partir de la realidad y los conceptos descritos se formuló como objetivo de la investigación: determinar cuáles son las estrategias de autorregulación del aprendizaje en entornos virtuales que más influyen en la satisfacción académica de estudiantes de nivel técnico superior.

MÉTODOS

Estudio de diseño observacional con enfoque cuantitativo, realizado durante el mes de julio del año 2022. Se consideraron como variables de estudio: a) las estrategias de aprendizaje autorregulado, la cual comprendía cuatro dimensiones: estrategias de control, atribuciones motivacionales, trabajo colaborativo y apoyo del asesor; y b) satisfacción académica. Asimismo, se incluyeron dos variables de control para describir de forma general a los internos: sexo y grupo etario.

La población estuvo formada por 130 estudiantes del Instituto de Educación Superior de Lima Metropolitana, que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: ser mayor de edad, estar correctamente matriculado en el ciclo 2022-1 en la carrera de técnica de Enfermería y haber llevado la totalidad de sus cursos mediante la modalidad virtual. Se excluyeron aquellos estudiantes que abandonaron el curso y quienes no firmaron el formato de consentimiento informado. La muestra final estuvo formada por los 111 estudiantes. Para ello se contó con la autorización del instituto para poder aplicar los cuestionarios a los estudiantes, respetando en todo momento el anonimato de la información proporcionada, así como el compromiso de no usarla para fines ajenos a la investigación. Para ello, a los estudiantes que deseaban participar se les entregó un consentimiento informado, el cual debía ser firmado antes de desarrollar el cuestionario.

Para la fundamentación teórica de la investigación se emplearon como métodos teóricos: a) el análisis-síntesis: durante la interpretación de los resultados y en el estudio bibliográfico para extraer la información necesaria relacionada con el problema de investigación, y b) la inducción-deducción durante el procesamiento de todos los datos obtenidos para los elementos teóricos necesarios.

En relación con los métodos empíricos: se utilizaron dos cuestionarios administrados virtualmente a través de la plataforma gratuita de Formularios de Google. El primer cuestionario corresponde a la Escala de aprendizaje autorregulado en contextos virtuales elaborada por Berridi et al.,⁽⁶⁾ formada por 25 ítems con cinco alternativas cuyo puntaje varía entre 1 para "casi nunca" y 5 para "casi siempre". Este instrumento comprende cuatro dimensiones: estrategias de control (10 ítems), atribuciones motivacionales (5 ítems), trabajo colaborativo con compañeros (5 ítems) y apoyo del asesor en la tarea (5 ítems); y posee una confiabilidad total alta ($\alpha=0,88$) según los autores. Cada una de las dimensiones de la Escala de aprendizaje autorregulado en contextos virtuales fue analizada estadísticamente de manera independiente, y los puntajes obtenidos fueron categorizados en tres niveles: alto, medio y bajo. Para la dimensión estrategias de control se consideró nivel bajo: de 5 a 23 puntos, nivel medio: de 24 a 36 puntos, y nivel alto: de 37 a 50 puntos; mientras que, para las tres dimensiones restantes se consideró nivel bajo: de 5 a 12 puntos, nivel medio: de 13 a 19 puntos y nivel alto: de 20 a 25 puntos.

El segundo cuestionario corresponde a la Escala de Satisfacción Académica (ESA) en la versión adaptada por Vergara et al.⁽⁸⁾ consta de siete ítems con siete alternativas cuyo puntaje varía entre 1 para "totalmente en desacuerdo" y 7 para "totalmente de acuerdo". Este instrumento es unidimensional y posee una alta confiabilidad ($\alpha= 0,92$) según los autores. Los niveles de satisfacción académica se determinaron de la siguiente manera: nivel bajo: de 7 a 21 puntos, nivel medio: de 22 a 35 puntos, y nivel alto: de 36 a 49 puntos.

Los datos recolectados de la plataforma de Formularios de Google fueron descargados en formato Excel y luego trasladados a una matriz del paquete estadístico SPSS versión 25. Los métodos matemático-estadísticos se realizaron en dos etapas, previo control de calidad de

datos. La primera etapa descriptiva consistió en la elaboración de tablas de frecuencias para las características generales de los estudiantes universitarios y la descripción de las variables. En la segunda etapa inferencial se empleó de manera inicial el análisis de regresión logística multinomial bivariada, con el cual se estimaron los valores de Odd ratios ajustados (ORa) con sus respectivos intervalos de confianza al 95 % y niveles de significancia. Posteriormente, se hizo el análisis multivariado para determinar qué estrategias, de las que alcanzaron un valor significativo en el análisis bivariado, mantienen su influencia cuando se analizan de manera conjunta.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Tabla 1 se puede observar que la mayoría de los participantes en el estudio era del sexo femenino, con una frecuencia de 96,4 %, y tenían una edad de 20 años o menos, con una frecuencia de 55,0 %.

Tabla 1. Características de los estudiantes encuestados según sexo y edad. Instituto de Educación Superior de Lima Metropolitana. Año 2022

Características	Frecuencia	%
Sexo		
Masculino	4	3,6
Femenino	107	96,4
Grupo etario		
20 años o menos	61	55,0
21 a 25 años	29	26,1
26 a 30 años	6	5,4
Más de 30 años	15	13,5
Total	111	100,0

Fuente: cuestionario.

En la Tabla 2 se constata que la mayoría de los estudiantes encuestados presentaba un nivel alto en estrategias de aprendizaje autorregulado con un 60,4 % para las estrategias de control; 44,1 % para las atribuciones motivacionales; 45,0 % para el trabajo colaborativo; y 49,5 % para el apoyo del asesor.

Tabla 2. Estrategias de aprendizaje autorregulado en contextos virtuales. Instituto de Educación Superior de Lima Metropolitana. Año 2022

Estrategias de aprendizaje autorregulado	Bajo		Medio		Alto	
	n	%	n	%	n	%
Estrategias de control	15	13,5	29	26,1	67	60,4
Atribuciones motivacionales	23	20,7	39	35,1	49	44,1
Trabajo colaborativo	17	15,3	44	39,6	50	45,0
Apoyo del asesor	20	18,0	36	32,4	55	49,5

Fuente: cuestionario

La Tabla 3 muestra que la mayoría de estudiantes encuestados tienen un alto nivel de satisfacción académica, el cual alcanza una frecuencia de 60,4 %, seguido del nivel medio con 31,5 %.

Tabla 3. Niveles de satisfacción académica. Instituto de Educación Superior de Lima Metropolitana. Año 2022

Nivel de satisfacción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Bajo	9	8,1
Medio	35	31,5
Alto	67	60,4
Total	111	100,0

Fuente: cuestionario

De acuerdo con la Tabla 4, el análisis bivariado permitió determinar que de manera independiente, los niveles más altos encontrados en cada una de las estrategias consideradas en la investigación influyen en la presencia de un nivel alto de satisfacción académica ($p=0,000$). En el caso de los niveles medios, la única estrategia que reportó una influencia significativa fue el apoyo del asesor ($p=0,049$).

Tabla 4. Análisis bivariado. Instituto de Educación Superior de Lima Metropolitana. Año 2022

Estrategias de aprendizaje autorregulado	Niveles	ORa	Satisfacción académica	
			IC 95%	p
Estrategias de control	Bajo	Ref.		
	Medio	3,421	0,641-18,248	0,150
	Alto	29,792	5,929-149,695	0,000
Atribuciones motivacionales	Bajo	Ref.		
	Medio	1,082	0,378-3,101	0,883
	Alto	9,333	2,931-29,720	0,000
Trabajo colaborativo	Bajo	Ref.		
	Medio	1,824	0,548-6,067	0,327
	Alto	14,743	3,962-54,857	0,000
Apoyo del asesor	Bajo	Ref.		
	Medio	4,048	1,003-16,329	0,049
	Alto	46,278	10,412-205,683	0,000

Fuente: cuestionario

Para el caso del análisis multivariado que se observa en la Tabla 5, la única variable que presentó una influencia significativa correspondía al nivel alto de apoyo del asesor ($p=0,000$).

Tabla 5. Análisis multivariado. Instituto de Educación Superior de Lima Metropolitana. Año 2022

Estrategias de aprendizaje autorregulado	Niveles	ORa	Satisfacción académica	
			IC 95%	p
Estrategias de control	Bajo	Ref.	-	-
	Medio	1,600	0,209-12,270	0,651
	Alto	7,716	0,861-69,217	0,068
Atribuciones motivacionales	Bajo	Ref.	-	-
	Medio	0,419	0,084-2,081	0,287
	Alto	0,908	0,150-5,498	0,916
Trabajo colaborativo	Bajo	Ref.	-	-
	Medio	0,982	0,164-5,887	0,984
	Alto	2,756	0,426-17,838	0,287
Apoyo del asesor	Bajo	Ref.	-	-
	Medio	4,298	0,757-24,388	0,100
	Alto	25,123	4,374-144,298	0,000

Fuente: cuestionario

El contexto de crisis generado por la pandemia de la COVID-19 como resultado de los escenarios impuestos ante las restricciones sanitarias, obligó a los sistemas educativos del mundo a generar estrategias que permitan a los estudiantes universitarios el uso de instrumentos de autorregulación para manejar situaciones de aprendizaje en las modalidades de enseñanza virtual y a distancia, y constituir en ellas una nueva comunidad de aprendizaje.⁽⁹⁾

En el contexto educativo virtual, el papel que desempeñan los procesos de autorregulación del aprendizaje adquiere mayor importancia ya que constituyen para el estudiante una herramienta para alcanzar sus logros académicos. Entre los factores de autorregulación del

Santa Clara ene-dic.

aprendizaje que pueden contribuir con la mejora del desempeño académico se encuentran el autoconcepto, la motivación y las estrategias pedagógicas, pero su sola presencia no es suficiente para conseguir los objetivos académicos, por lo que los docentes no deben limitarse a identificarlas en sus estudiantes, sino también desarrollarlas.⁽¹⁰⁾

En el presente estudio, para el caso de las estrategias de aprendizaje autorregulado, los estudiantes presentaron una valoración alta, especialmente en las dimensiones estrategias de control y apoyo del asesor. Este resultado concuerda con lo reportado por Bartolomé et al.,⁽¹¹⁾ quienes mencionaron que en los entornos virtuales donde se cuenta con la participación activa del tutor y los estudiantes para la generación de contenido, se potencian mejor las capacidades de aprendizaje autorregulado, especialmente en sus componentes emocionales y sociales.

En el caso de la satisfacción académica, si bien en el presente estudio se encontró una mayoría de estudiantes con nivel alto, el porcentaje que presentaba una satisfacción media y baja suman cerca de 40 % del total. Este hallazgo puede relacionarse con lo encontrado por Sáiz et al.⁽¹²⁾ referido a que los estudiantes de educación superior perciben positivamente el empleo de metodologías activas y de herramientas tecnológicas virtuales para la enseñanza, sin embargo, también sienten que su uso necesita mayor tiempo de trabajo para ser considerado plenamente satisfactorio.

Por otro lado, se constató una correlación moderada entre las distintas estrategias de autorregulación del aprendizaje en entornos virtuales y la satisfacción académica, hallazgo que es similar a lo encontrado en estudios dentro de la modalidad presencial, como el realizado por De la Fuente et al.⁽¹³⁾ Sin embargo, las características propias del aprendizaje autorregulado en entornos virtuales hacen necesario un estudio diferenciado, más aún ante la demanda cada vez mayor de la modalidad virtual.

Debe considerarse que el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje no se traduce necesariamente en una mayor satisfacción cuando se trata de aprendizaje bajo la modalidad virtual, ya que esto dependerá en gran medida de la experiencia que posea el estudiante en torno a la virtualidad. Por ello es necesario complementar la preparación de

las estrategias que fortalecen la autorregulación, con la retroalimentación del docente, el trabajo colaborativo y la motivación de los alumnos.⁽¹⁴⁾ A pesar de ello, al establecer comparaciones entre la satisfacción de los estudiantes hacia el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje bajo las modalidades virtual y presencial, se observa una mayor satisfacción y efectividad de las estrategias en los entornos virtuales, lo cual indica la existencia de características propias de esta modalidad que representan ventajas pedagógicas y deben ser motivo de análisis en futuras investigaciones.

En el caso del análisis por dimensiones, el valor más alto de correlación fue encontrado en la dimensión apoyo del asesor, resultado que es muy similar a lo encontrado por Castro et al.⁽¹⁴⁾. Sin embargo, dichos autores resaltaban que la satisfacción del estudiante por la experiencia de la enseñanza virtual jugaba un papel importante en la valoración de las dimensiones de las estrategias de aprendizaje autorregulado, ya que los que tenían una mayor satisfacción por la experiencia valoraban más el trabajo colaborativo, mientras que, los discípulos con una menor satisfacción con la experiencia optaban por el uso de estrategias de control y planificación. Esto conlleva a evaluar la existencia de nuevas variables durante la implementación del aprendizaje autorregulado en entornos virtuales, así como la necesidad de que los docentes conozcan todas las estrategias con el fin de adaptarse a las carencias académicas de sus estudiantes.

Una de las principales limitaciones de la investigación corresponde al mayor número de estudiantes de sexo femenino, lo cual no permite generalizar las conclusiones reportadas hacia la población masculina, quienes pueden tener percepciones distintas en algunos aspectos de las estrategias utilizados en los entornos virtuales, y que pueden ser tomados en cuenta en futuros estudios. Sin embargo, es posible que dicha diferencia no sea significativa en el caso de la dimensión estrategias de control, ya que esta no puede ser aplicadas de la misma forma que en los contextos virtuales.⁽¹⁵⁾

Aporte científico

Al relacionar las estrategias de autorregulación con la satisfacción académica, se enriquece el marco teórico que explica los factores que influyen en la percepción de los estudiantes

sobre su experiencia educativa. Asimismo, la investigación aporta evidencia específica sobre cómo estas estrategias se aplican y son efectivas en entornos virtuales.

CONCLUSIONES

El uso de las estrategias de autorregulación del aprendizaje en los entornos virtuales, especialmente en el caso de apoyo del asesor en las tareas, favorece significativamente la percepción de satisfacción académica en los estudiantes de educación técnica superior, lo cual es compatible con estudios anteriores realizados tanto en poblaciones de nivel superior universitaria como en aquellos que empleaban la modalidad de enseñanza presencial. A partir de estos resultados se sugiere el desarrollo de programas de capacitación para los docentes, que les permita desarrollar en sus estudiantes las distintas estrategias de autorregulación acorde con sus necesidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sáiz MC, Almeida LS, Martín LJ, Carbonero MA, Valdivieso JA. Teacher Training Effectiveness in Self-Regulation in Virtual Environments. *Front Psychol* [Internet]. 2022 [citado 11/11/2023]; 13: 776-806. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.776806>
2. Costa Ó, García Ó. El aprendizaje autorregulado y las estrategias de aprendizaje. *Tendencias pedagógicas* [Internet]. 2017 [citado 11/11/2023]; 30(2017): 117-130. Disponible en: <https://doi.org/10.15366/tp2017.30.007>
3. Lengetti E, Kronk R, Cantrell MA. A theory analysis of Mastery Learning and Self-Regulation. *Nurse Education in Practice* [Internet]. 2020 [citado 11/11/2023]; 49: e102911. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102911>
4. Barreto FJ, Álvarez J. Estrategias de autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de bachillerato. *Rev Estud e Investig en Psicol y Educ* [Internet]. 2020 [citado 11/11/2023]; 7(2): [aprox. 16 p.]. Disponible en: <https://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2020.7.2.6570>

5. Pinto C, Ortiz-Salgado R, Mendoza CLM, Alvarado MY, Sanz PL. Cuestionario de autorregulación del aprendizaje en línea. Estudio de validez y fiabilidad de la versión en español. *Estud Pedagog* [Internet]. 2020 [citado 11/11/2023];46(2):[aprox. 17 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.17979/reipe.2020.7.2.6570>
6. Berridi R, Martínez JI. Estrategias de autorregulación en contextos virtuales de aprendizaje. *Perfiles Educ* [Internet]. 2017 [citado 11/11/2023];39(156):[aprox. 14 p.]. Disponible en: https://perfileseducativos.unam.mx/iisue_pe/index.php/perfiles/article/view/58285
7. Insunza B, Ortiz L, Pérez C, Torres G, Mc Coll P, Meyer A, et al. Estructura Factorial y Confiabilidad del Cuestionario de Satisfacción Académica en Estudiantes de Medicina Chilenos. *Rev Iberoam Diagnostico y Eval Psicol* [Internet]. 2015 [citado 11/11/2023];1(40):73–82. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=459645432008>
8. Vergara J, Valle MD, Díaz A, Pérez MV. Adaptación de la Escala de Satisfacción Académica en Estudiantes Universitarios Chilenos. *Psicol Educ* [Internet]. 2018 [citado 11/11/2023];24(2):[aprox.]. Disponible en: <https://doi.org/10.5093/psed2018a15>
9. García I, Bustos RB. La autorregulación del aprendizaje en tiempos de pandemia: una alternativa viable en el marco de los procesos educativos actuales. *Diálogos sobre Educ* [Internet]. 2021 [citado 11/11/2023];(22):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://dialogossobreeduccion.cucsh.udg.mx/index.php/DSE/article/view/914>
10. Mora CT, Mahecha JC, Conejo F. Procesos de autorregulación del aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de pregrado bajo la modalidad virtual. *Cult Educ y Soc* [Internet]. 2020 [citado 11/11/2023];11(2):191–206. Disponible en: <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.11.2.2020.12>
11. Bartolomé A, Steffens K. Are moocs promising learning environments? *Comunicar*. [Internet]. 2015 [citado 11/11/2023]; 22(44):91–9. Disponible en: <https://doi.org/10.3916/C44-2015-10>
12. Sáiz MC, Casanova JR, Lencastre JA, Almeida L, Martín LJ. Student satisfaction with online teaching in times of COVID-19. *Comunicar* [Internet]. 2022 [citado 11/11/2023];30(70):31–40. Disponible en: <https://doi.org/10.3916/C70-2022-03>
13. De la Fuente J, Zapata Sevillano L, Peralta FJ, López M. Personal self-regulation, academic achievement, and satisfaction of learning (product). *Int J Dev Educ Psychol Rev*

INFAD Psicol. [Internet]. 2016 [citado 11/11/2023]; 4(1): 187–96. Disponible en:

<https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v4.602>

14. Castro P, Suárez X, Rivera P. Estrategias de autorregulación usadas por universitarios en entornos virtuales y satisfacción académica alcanzada en pandemia. Rev Educ Mendive

[Internet]. 2021 [citado 11/11/2023]; 19(4): 1127-1141. Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/pdf/men/v19n4/1815-7696-men-19-04-1127.pdf>

15. Villanueva I, Santos V, Rivera E, Vega E. Estrategias de autorregulación en contextos virtuales de aprendizaje durante el confinamiento social por la pandemia Covid-19. Rev Educ

[Internet]. 2021 [citado 11/11/2023]; 7(23): 253–69. Disponible en:

http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/5098/5578

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Contribución de los autores

Conceptualización: Inés Villanueva-De la Cruz

Curación de datos: Inés Villanueva-De la Cruz, Verónica Antoinette Arnao-Degollar

Análisis formal: Emilio Oswaldo Vega-Gonzales, Verónica Antoinette Arnao-Degollar

Adquisición de fondos: Eva Villanueva-De la Cruz, Verónica Antoinette Arnao-Degollar

Administración de proyectos: Eva Villanueva-De la Cruz

Investigación: Emilio Oswaldo Vega-Gonzales, Inés Villanueva-De la Cruz

Metodología: Inés Villanueva-De la Cruz, Eva Villanueva-De la Cruz

Recursos: Inés Villanueva-De la Cruz

Supervisión: Inés Villanueva-De la Cruz

Validación: Inés Villanueva-De la Cruz, Eva Villanueva-De la Cruz

Visualización: Inés Villanueva-De la Cruz, Eva Villanueva-De la Cruz

Redacción del borrador original: Emilio Oswaldo Vega-Gonzales, Verónica Antoinette Arnao-Degollar

Redacción (revisión y edición): Inés Villanueva-De la Cruz, Verónica Antoinette Arnao-Degollar



EDUMECENTRO 2024;16:e2826
ISSN 2077-2874
RNPS 2234

Santa Clara ene-dic.

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](#)