



Seguimiento de la autoeficacia académica en un grupo de estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19

Monitoring of academic self-efficacy in a group of college students during the COVID-19 pandemic

¹ Ana G. Gutiérrez-García*

² Ernesto Peredo-Rivera

³ Samantha Ahumada-Domínguez

Recibido: 27 de noviembre de 2021

Aceptado: 13 de diciembre de 2021

Resumen

Este estudio consistió en dar seguimiento a la autoeficacia académica de estudiantes de educación superior durante el confinamiento por la pandemia provocada por COVID-19, con la finalidad de ver los efectos sobre el rendimiento académico. Participaron 22 estudiantes de primer año de la carrera de Psicología, que tuvieron el primer curso previo a la pandemia y el segundo tuvo algunas actividades presenciales, pero interrumpidas por la pandemia. Contrario a lo esperado, los resultados mostraron un efecto positivo

¹ Es psicóloga experimental y doctora en Neurociencias de la Conducta por la Universidad Nacional Autónoma de México. Es investigadora del Instituto de Neuroetología en la Universidad Veracruzana e imparte cátedra en la misma universidad. Además, es miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Su campo de especialización abarca el estudio de las emociones, a través de una aproximación conductual y neurobiológica. C. e.: angutierrez@uv.mx, tel.: 228 841 89 00, ext. 136 13 y fax: 228 841 89 18. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1616-6390> *Autora para correspondencia.

² Es licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas con maestría y doctorado en Neuroetología por la Universidad Veracruzana. Es investigador auxiliar adjunto en el Colegio de Posgraduados, campus San Luis Potosí. Ha trabajado en proyectos relacionados con el procesamiento emocional, estrés académico, síndrome de Burnout, cuidadoras de pacientes con cáncer, a través de una aproximación neurobiológica. C. e.: peredo.ernesto@colpos.mx

³ Es licenciada en Estadística de la Facultad de Estadística e Informática en la Universidad Veracruzana. Realizó su servicio social en el Instituto de Neuroetología, en la misma universidad, y contribuyó en el uso de la consultoría estadística, elaborando y depurando bases de datos. C. e.: sammyad22@hotmail.com

destacado del confinamiento, tanto en autoeficacia como en el desempeño; pero no fueron diferentes a las observadas en otras cohortes previas o posteriores. Asimismo, el contexto de incertidumbre asociado con COVID-19 y las estrategias emergentes movilizaron los recursos necesarios para un buen desempeño. Además, destaca la importancia del seguimiento, interacción y comunicación entre los involucrados en el proceso enseñanza-aprendizaje, aun cuando los cursos se basen en el aprendizaje a distancia o remoto. [Versión en lengua de señas mexicana](#)

Palabras clave: autoeficacia, COVID-19, educación superior, rendimiento académico.

Abstract

This study consisted of monitoring the academic self-efficacy of higher education students during the confinement due to the pandemic caused by COVID-19 in order to see the effects on academic performance. Twenty-two first-year Psychology students participated, who had the first course prior to the pandemic and the second had some face-to-face activities, but interrupted by the pandemic. Contrary to expectations, the results showed a notable positive effect of confinement, both in self-efficacy and performance; but they were not different from those observed in other previous or later cohorts. Likewise, the context of uncertainty associated with COVID-19 and the emerging strategies mobilized the necessary resources for a good performance. In addition, it highlights the importance of monitoring, interaction and communication between those involved in the teaching-learning process, even when the courses are based on distance or remote learning.

Keywords: academic performance, COVID-19, higher education, self-efficacy.

Introducción

En los entornos escolares, la autoeficacia es un buen predictor de desempeño y logro académicos (Honicke y Broadbent, 2016). Si un estudiante tiene una alta autoeficacia académica, desarrolla mejores herramientas cognitivas, como la autorregulación, que le ayuda a gestionar su tiempo y organizarse de manera óptima en sus tareas (Delgado-Domenech, Martínez-Monteagudo, Rodríguez y Escortell, 2019), condición que incide directamente en un mejor desempeño escolar.

El estrés generado por el contexto académico (sobrecarga de tareas, presión por el trabajo, frecuentes evaluaciones, situación actual de la pandemia, entre otros) disminuye las expectativas de autoeficacia; esto indica una relación inversamente proporcional entre estas variables (Navarro-Mateu, Alonso-Larza, Gómez-Domínguez, Prado-Gascó y Valero-Moreno, 2020).

El virus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad en 2019, detonó una pandemia en marzo de

2020 (World Health Organization, 2020). El brote de COVID-19 provocó la suspensión de las clases en todos los niveles educativos en un intento por contener la propagación del virus, lo que, a su vez, incrementó el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), con la finalidad de no detener el proceso de enseñanza-aprendizaje (Aldhahi, Alqahtani, Baattaiah y Al-Mohammed, 2021). Así, las universidades de todo el mundo hicieron una transición abrupta del aprendizaje presencial al aprendizaje en línea y remoto (Aristovnik, Keržič, Ravšelj, Tomažević y Umek, 2020). De esta manera, a casi dos años del inicio de la pandemia, muchas instituciones continúan enseñando completamente a distancia o intentan implementar modelos mixtos o híbridos (Barrón-Tirado et al., 2020; Walke, Honein y Redfield, 2020).

En este contexto, los estudiantes de educación superior, por tratarse de una población de adultos emergentes en una etapa de transición entre la adolescencia y la edad adulta joven (Gutiérrez-García y Landeros-Velázquez, 2020), constituyen un grupo de riesgo para los impactos relacionados por COVID-19 (Xiong et al., 2020), porque esta pandemia alteró la vida de los estudiantes de muchas maneras, cambiando sus hábitos y rutinas diarias (Aristovnik et al., 2020). Así, ante el cierre de los campus, muchos jóvenes tuvieron que regresar a sus hogares de origen, dejaron de trabajar y adaptaron un espacio para estudiar, que en muchas ocasiones no era propicio para el trabajo focalizado (Aguilera-Hermida, 2020).

Aunque desde hace ya casi dos décadas, en 2004, la Universidad Veracruzana (UV) inició la digitalización y diseño de una plataforma educativa digital llamada *Eminus. Sistema de Educa-*

ción Distribuida (UV, 2017) para impartir cursos en línea, la educación se había centrado en la enseñanza presencial. Sin embargo, ante las medidas sanitarias de contención adoptadas por los gobiernos nacional y estatales, y con la suspensión de todas las actividades educativas presenciales, se implementó una educación completamente centrada en internet; por lo tanto, los estudiantes fueron orillados a realizar esa transición abrupta e inesperada para continuar con su formación académica. Entonces, muchos jóvenes tuvieron dificultades al ejecutar, de manera rápida y eficiente, habilidades como la autorregulación (Gaeta, Gaeta y Rodríguez, 2021), la adecuada gestión del tiempo y otras habilidades que implicaban el uso de las TIC (Aristovnik et al., 2020); además de la falta de comunicación propicia con sus profesores y compañeros de clase (Talsma, Robertson, Thomas y Norris, 2021).

Las dificultades individuales que tuvieron que enfrentar los estudiantes durante el confinamiento incrementaron la incertidumbre, el estrés, la ansiedad y la depresión (Brooks et al., 2020; Salari et al., 2020; Taylor, Landry, Paluszek y Asmundson, 2020), así como el aburrimiento, la frustración y la falta de motivación (Cao et al., 2020). Investigaciones en China (Wang, Di, Ye y Wei, 2020), Francia (Husky, Kovess-Masfety y Swendsen, 2020), España (Alemany-Arrebola, Rojas-Ruiz, Granda-Vera y Mingorance-Estrada, 2020) y Estados Unidos (Lechner et al., 2020) dieron a conocer que los estudiantes durante el brote de COVID-19 tuvieron niveles de ansiedad y depresión superiores a las normas nacionales, así como un mayor consumo de alcohol tras el cierre de las universidades (Bonar et al., 2021).

Igualmente, diversas investigaciones arrojaron que esta pandemia trajo consigo implicaciones en la autoeficacia académica de los estudiantes (Alemany-Arrebola et al., 2020); esto constituye un concepto clave en la teoría social cognitiva, pues es la creencia que un individuo tiene sobre lo que puede ser o es capaz de hacer (Bandura, 1997). La relevancia en el contexto de la pandemia es porque las creencias de autoeficacia se ven influidas por los estados emocionales; por ello, se ha establecido una relación negativa entre la autoeficacia, la ansiedad (Gutiérrez-García y Landeros-Velázquez, 2018, 2020) y el rendimiento escolar (Honicke y Broadbent, 2016).

Por lo tanto, el primer y principal objetivo del presente estudio fue darle seguimiento a la autoeficacia académica y rendimiento escolar de estudiantes que tuvieron un primer curso (agosto 2019-enero 2020) previo a la pandemia; y un segundo curso (febrero-agosto 2020) que tuvo algunas actividades presenciales interrumpidas súbitamente por el confinamiento en marzo de 2020. El segundo objetivo fue comparar esta cohorte de estudiantes (2020: agosto 2019-julio 2020) con otras del mismo curso un año antes de la pandemia (2019: agosto 2018-julio 2019), cuyo aprendizaje fue mixto (modalidad presencial y en línea), y otra cohorte de estudiantes posterior al confinamiento, cuyos cursos fueron completamente virtuales (2021: agosto 2020-julio 2021). Esto tuvo la finalidad de determinar cambios en el rendimiento escolar.

Se generó la hipótesis de que la autoeficacia en los estudiantes que transitaban abruptamente de clases presenciales a distancia se modificaría de forma negativa. Por otra parte, dado que solo se contaba con las calificaciones de las cohortes

anteriores y posteriores al confinamiento, se formuló la hipótesis de que el rendimiento académico sería significativamente más bajo en el grupo de la cohorte de transición durante la pandemia. Como tal, se anticipó que el confinamiento repentino por COVID-19 se reflejaría en creencias de autoeficacia académica y desempeño reducido para los estudiantes universitarios de esa cohorte (2020).

Materiales y método

Participantes

Los 22 participantes a los que se les dio el seguimiento en autoeficacia fueron estudiantes de primer año de pregrado, con edades entre los 18 y los 27 años, inscritos en la carrera de Psicología, de la asignatura de Psicobiología y Procesos Psicológicos Básicos, en el periodo escolar agosto 2019-enero 2020 y febrero-julio 2020, respectivamente, de la UV. Los participantes dieron su consentimiento para las respuestas al cuestionario, de manera confidencial y anónima.

Con fines de solo comparar el rendimiento escolar de los 22 estudiantes a los que se les dio seguimiento, se contrastaron sus calificaciones con las de otros estudiantes pertenecientes a los registros escolares recopilados en cohortes de 2019 y 2021, quienes cursaron las mismas asignaturas con el mismo profesor, pero en una generación anterior y posterior a la pandemia.

Diseño

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se empleó un diseño cuasiexperimental con un solo grupo para realizar comparaciones dependientes intragrupo (diseño pareado), para el primer objetivo del estudio. Para el segundo,

se utilizó un método de comparación intergrupo tomando en cuenta el grupo del año anterior a la pandemia (cohorte 2019) y otro grupo del año que continuó con la pandemia con cursos solo virtuales (cohorte 2021), con fines de comparar el rendimiento escolar.

Instrumentos

Escala de Autoeficacia en Conductas Académicas (EACA)

Esta escala fue diseñada por Blanco-Vega, Martínez-Marín, Zueck-Enríquez y Gastélum-Cuadras (2011). Es una encuesta tipo Likert, asistida por computadora de 16 reactivos, donde el encuestado responde, en una escala del 0 al 10 (donde 0 es nada y 10, absolutamente). Se evaluó el índice global de autoeficacia percibida, obtenida a partir de las respuestas al escenario de capacidad percibida, es decir, en lo que es capaz el estudiante en el presente. Este índice se compone por cuatro factores: comprensión (ítems 11, 12 y 13), comunicación (ítems 2, 3, 6 y 10), atención (ítems 4, 5, 7, 9 y 16) y excelencia (ítems 1, 8, 14 y 15). Se trata de un cuestionario cuyo ajuste es óptimo por su estructura tetradimensional (GFI = 0.966; RMSEA = 0.43; CFI = 0.982). Sus cuatro factores alcanzan valores de consistencia interna por encima de 0.75. Los ítems saturan adecuadamente en su dimensión (factor) prevista, con saturaciones de 0.70 o mayores (Blanco, Aguirre, Barrón y Blanco, 2016). Se eligió este tipo de encuesta por ser fácil de aplicar.

Rendimiento académico

Se obtuvo el puntaje de los estudiantes del examen de admisión Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI-II), realizado por el

Centro Nacional de Evaluación de la Educación Superior (Ceneval), donde se evalúan conocimientos en las áreas de pensamiento matemático, pensamiento analítico, estructura de la lengua y comprensión lectora, que son consideradas como indicadores de tipo predictivo. La calificación del examen de selección va de 700 a 1300 puntos, y se reporta en porcentaje de aciertos obtenidos (100%).

Además, se consideró el rendimiento académico de los estudiantes con las calificaciones oficiales alcanzadas al final del primer semestre académico (curso presencial) y del segundo (confinamiento). Las calificaciones de los estudiantes fueron de 0 a 10 puntos, considerando el curso como no aprobatorio cuando las calificaciones estuvieron por debajo de 5. Estas se basaron en las actividades/evaluaciones programadas durante el curso, así como en asignaciones evaluadas mediante rúbricas de evaluación estandarizadas para ambos cursos, impartidas por el mismo profesor, con los mismos criterios de evaluación para ambos cursos. También se tomaron en cuenta los accesos totales que los estudiantes tuvieron a la plataforma educativa Eminus para ambos cursos.

Procedimiento

Durante el inicio del primer ciclo escolar (agosto 2019-enero 2020) y con el desconocimiento de una pandemia, se invitó a los 22 estudiantes a responder la EACA al inicio del curso, dos semanas después de ingresar a la carrera universitaria. Posteriormente, durante la pandemia y al término del segundo curso, se invitó a los mismos estudiantes a responder la EACA por medio de la plataforma Eminus, con una duración apro-

ximada de 10 minutos. El cuestionario estuvo abierto por un período de cinco días a finales de julio de 2020, cuando los estudiantes se encontraban completamente confinados y finalizando todos sus cursos en línea.

Análisis de datos

Los datos fueron analizados con los paquetes estadísticos Rstudio 4.1.1 y SigmaPlot versión 10.0. Se realizó estadística básica para describir a los estudiantes que participaron en el estudio, su autoeficacia y rendimiento académico. Para el análisis, se consideraron dos modalidades: la presencial y el confinamiento; además, dado que se trataba de los mismos estudiantes, se utilizó un t-pareada y la prueba no paramétrica de Wilcoxon (W). Los supuestos de normalidad y homogeneidad de varianzas fueron verificados a partir de la prueba Kolmogorov-Smirnov ($p < 0.05$), así como las pruebas de Bartlett y Levene ($p < 0.05$).

Los datos de la EACA se agruparon para clasificar a los estudiantes de acuerdo con su nivel de autoeficacia percibida en tres subgrupos: i) autoeficacia percibida baja: puntuaciones en el índice de autoeficacia percibida de 0 hasta 6.8; ii) autoeficacia percibida satisfactoria: puntuaciones de 6.9 a 7.9; y iii) autoeficacia percibida alta: puntuaciones de 8.0 a 10.0. Los porcentajes se contrastaron con base en el análisis de pruebas de proporciones con contraste bilateral, a partir del estadístico Z, ilustrando la información en tablas comparativas de dos entradas.

Para comparar las cohortes, en cuanto a rendimiento escolar, se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis. Además, se calculó el coeficiente de

correlación de Pearson para describir asociaciones entre la EACA, el porcentaje de aciertos en el EXANI-II y el número de ingresos a Eminus. Solo se aceptaron como diferencias significativas a aquellos valores que alcanzaron $p \leq 0.05$. Los datos se representan como la media \pm , el error estándar de la media.

Resultados

Descripción de la muestra

Participaron 22 estudiantes de primer año de pregrado: 12 mujeres (55 %) y 10 hombres (45 %). La edad promedio de los participantes fue de 20 años (± 2.04 DE). Además, el 55 % de los estudiantes procedían de escuelas de educación media superior de la ciudad de Xalapa, Veracruz; mientras que el 45 % eran estudiantes de otros municipios del estado (Coatepec, Perote, Veracruz y Tuxpan), así como de otros estados (Oaxaca, Puebla y Coahuila). Durante el bachillerato, el 43 % de los estudiantes cursó el área de humanidades; un 43 %, el área químico-biológicas; y el 14 %, el área informática. Los estudiantes obtuvieron un promedio general en bachillerato de 8.2 (± 0.78 EE), con una calificación mínima de 7.0 y máxima de 9.5. Al momento de ingresar a la universidad en agosto de 2019, el 56 % de los estudiantes considerados en el estudio indicó no utilizar ninguna plataforma educativa en línea para sus estudios.

Los puntajes obtenidos en el EXANI-II señalaron un porcentaje de aciertos promedio de 77.4 % (± 1.59 % EE; mínimo, 59.5 %-máximo, 82.7 %). Se encontró un contraste significativo ($H_3 = 7.86$, $p < 0.04$) al comparar el pensamiento analítico (81.9 % ± 1.42 EE) con la comprensión lectora (74.8 % \pm

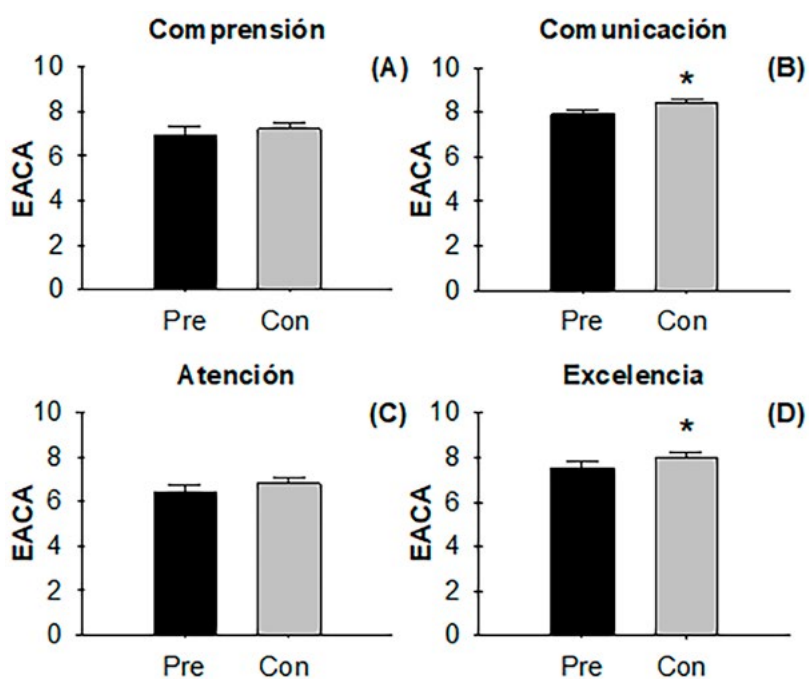
2.41 EE). No se encontraron diferencias significativas entre pensamiento matemático ($79.3 \% \pm 2.26$ EE) y estructura de la lengua ($76.5 \% \pm 1.78$ EE).

Escala de Autoeficacia de Conductas Académicas (EACA)

Se encontraron diferencias considerables en el puntaje global de la EACA ($t_{21} = -2.56, p < 0.01$). Los estudiantes tuvieron una autoeficacia significativamente más alta cuando estuvieron en confinamiento (7.58 ± 0.19 EE), que cuando se encontraban en modalidad presencial (7.18 ± 0.24 EE).

Estas diferencias se atribuyen principalmente a dos de las cuatro dimensiones que mide la EACA. Los estudiantes tuvieron creencias de autoeficacia académica significativamente más altas en comunicación ($t_{21} = -3.35, p < 0.01$; Pre 7.92 ± 0.97 vs. con 8.43 ± 0.90 EE) y en excelencia ($t_{21} = -2.21, p < 0.01$; Pre 7.54 ± 1.24 EE vs. con 7.99 ± 0.97 EE) durante el confinamiento, en contraste cuando cursaron sus clases en modalidad presencial. No se encontraron diferencias significativas en comprensión ($t_{215} = -0.90, p = 0.37$) y atención ($t_{21} = -1.79, p = 0.08$) (Figura 1).

Figura 1. Dimensiones de la EACA: comprensión (A), comunicación (B), atención (C) y excelencia (D)



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Durante el confinamiento (Con) los estudiantes tuvieron una mayor creencia de comunicación y de excelencia (* $p < 0.01$), en comparación a los puntajes en la EACA que obtuvieron cuando ingresaron a la universidad (Pre).

Como puede observarse, en promedio, las diferencias entre la autoeficacia previa y posterior al confinamiento –aunque significativas– son sutiles. Al analizar las puntuaciones individuales de los estudiantes, se observó que dentro de la misma muestra hubo puntajes en autoeficacia percibida muy bajos (3.0) y otros por arriba de 9.0. Por este motivo, se realizó una prueba de proporciones para determinar algún cambio relevante a través de subdividir la muestra de acuerdo con su nivel de autoeficacia. Los resultados se describen a continuación.

Durante el confinamiento hubo una disminución del 13 % ($Z = 2.04, p < 0.05$) en el por-

centaje de estudiantes con creencias de autoeficacia académica baja, en comparación con la percibida al ingresar a la universidad. En cuanto al subgrupo satisfactorio, no se observaron diferencias significativas ($Z = 0.57, p = 0.56$); esto sugiere que hubo estudiantes que mantuvieron su nivel de autoeficacia percibida durante las clases presenciales y el confinamiento. En cambio, del 18 % de estudiantes que manifestaron tener una autoeficacia alta antes de la pandemia, durante el confinamiento, el 36 % indicó tener una autoeficacia alta ($Z = 2.93, p < 0.01$), es decir, el doble de lo reportado antes de la pandemia (Tabla 1).

Tabla 1. Características de los subgrupos con base en las puntuaciones en el índice de autoeficacia percibida, tanto en modalidad presencial como en confinamiento

Autoeficacia percibida			
	N	%	Media ± EE
Presencial			
Baja	8	36	5.97 ± 0.28
Satisfactoria	10	46	7.58 ± 0.09
Alta	4	18	8.59 ± 0.23
Confinamiento			
Baja	5	23	6.25 ± 0.22
Satisfactoria	9	41	7.55 ± 0.08
Alta	8	36	8.47 ± 0.08

Fuente: Elaboración propia.

Rendimiento académico

Se encontraron diferencias significativas ($W_{21} = 3.92, p < 0.01$) al comparar la calificación promedio del primer semestre (presencial) con el segundo (confinamiento) en los 22 estudiantes. Durante el confinamiento, obtuvieron un mejor rendimiento académico, ya que pasaron de un promedio general de $6.5 (\pm 0.32 \text{ EE, calificación mínima } 3\text{-máxima } 8)$ a $8.2 (\pm 0.21 \text{ EE, calificación mínima } 6\text{-máxima } 10)$ durante su segundo semestre. Sin embargo, al comparar este promedio de calificaciones, con respecto a una generación previa a la pandemia (2019) y otra que ha permanecido virtual (2021), no difirieron significativamente entre una y otra cohorte (Tabla 2).

Asimismo, se compararon los accesos totales a la plataforma educativa Eminus al término de cada curso impartido por el mismo profesor en cohortes 2019, 2020 y 2021. El número de accesos a la plataforma digital, tanto en el primero como en el segundo curso en la cohorte 2019, no fue diferente de manera significativa ($Z = 0.57, p = 0.571$). Para la cohorte 2020, es decir, la de seguimiento, se registró un mayor número de accesos a la plataforma Eminus ($Z = 5.46, p < 0.01$) durante el periodo de confinamiento (febrero-julio de 2020). Por último, la cohorte 2021 disminuyó el número de ingresos a la plataforma en el segundo curso ($Z = 3.50, p < 0.01$) (Tabla 3).

Tabla 2. Comparación de calificaciones obtenidas en los mismos cursos impartidos por el mismo profesor en cohortes 2019, 2020 y 2021, con base en la media \pm EE

Cohorte	Curso 1 (agosto-enero) Media \pm EE	Curso 2 (febrero-julio) Media \pm EE	Wilconxon Valor P
2019 (n = 16)	7.2 \pm 0.19	7.8 \pm 0.56	W = 2.12, $p < 0.01^*$
2020 (n = 22)	6.5 \pm 0.32	8.2 \pm 0.21*	W = 3.92, $p < 0.01^*$
2021 (n = 22)	6.6 \pm 0.32	6.0 \pm 0.67	W = 0.80, $p = 0.42$
Kruskal-Wallis valor P	$H_{(2,60)} = 2.50,$ $p = 0.29$	$H_{(2,60)} = 2.49,$ $p = 0.28$	

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Los contrastes horizontales se basaron en la prueba no paramétrica de Wilconxon para muestras dependientes (pareado). Para la comparación vertical (curso 1 y curso 2), se utilizó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis, considerando como significativos aquellos valores menores a $*p < 0.05$.

Tabla 3. Accesos totales a la plataforma educativa Eminus al término de cada curso impartido por el mismo profesor en cohortes 2019, 2020 y 2021

Cohorte	Curso 1		Curso 2		Valor P
	(agosto-enero)		(febrero-julio)		
	f	%	f	%	
2019 (n = 16)	4882	w	5357	52	Z = 0.57, p = 0.571
2020 (n = 22)	4726	32	10269	68	Z = 5.46, p < 0.01*
2021 (n = 22)	10244	62	6276	38	Z = 3.50, p < 0.01*

Fuente: Elaboración propia.

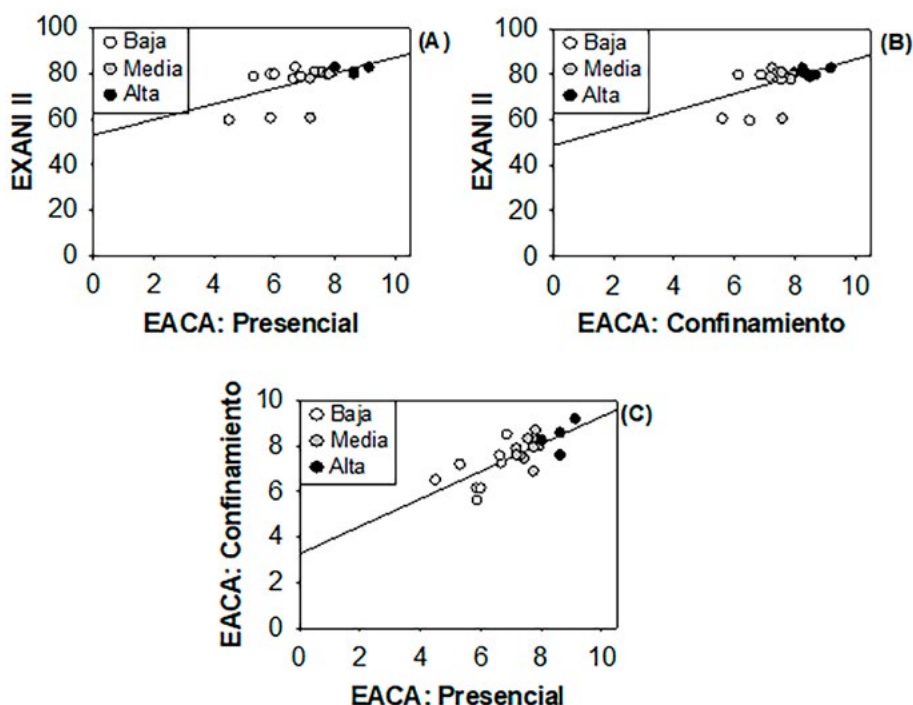
Nota: Los contrastes horizontales se basaron en la prueba de proporciones, considerando significativos aquellos valores menores a *p < 0.05.

Correlaciones entre las variables de estudio

Al explorar alguna relación general –no necesariamente de causa-efecto–, se correlacionaron los puntajes de la EACA, tanto en la modalidad presencial como en la modalidad confinamiento, con el porcentaje de aciertos obtenidos en el EXANI-II. En ambos casos se encontró una asociación significativa ascendente y moderada (Figura 2), lo que sugiere que, a mayor porcentaje

de aciertos obtenidos en el EXANI-II, mayor fue la autoeficacia académica. También se correlacionó la EACA en la modalidad presencial, en contraste con la modalidad en confinamiento ($r = 0.75$, $p < 0.05^*$). La asociación fue fuerte, ascendente y considerable, es decir, a mayor autoeficacia académica previa, mayor autoeficacia académica percibida durante el confinamiento.

Figura 2. Correlación entre el porcentaje de aciertos obtenidos (EXANI II) y EACA presencial ($r = 0.54$, $p < 0.05$) (A) y EACA confinamiento ($r = 0.48$, $p < 0.05$) (B), así como la correlación entre la EACA presencial y la EACA confinamiento ($r = 0.75$, $p < 0.05$) (C)



Fuente: Elaboración propia.

Discusión y conclusiones

El objetivo de esta investigación fue analizar la relación entre la autoeficacia percibida y el rendimiento académico en un grupo de estudiantes que tuvieron que transitar abruptamente de clases presenciales a remotas durante el primer confinamiento por COVID-19. No se cumplió la hipótesis de trabajo, pues, contrario a lo esperado, la autoeficacia y rendimiento académicos fueron más altos durante el confinamiento con base en la comparación de los puntajes que obtuvieron en evaluaciones previas a la pandemia. Estos resultados sugieren la importancia

de dar seguimiento a la autoeficacia, por lo que es necesario establecer acciones que den apoyo al estudiantado para incrementarla, porque esto incide directamente en el rendimiento escolar, y así evitar la posible deserción (Gutiérrez-García y Landeros-Velásquez, 2020).

Aunque la hipótesis de trabajo no se cumplió, pues se esperaba que la autoeficacia y rendimiento en los estudiantes estuviera disminuido debido a los bloqueos por COVID-19, estos resultados son consistentes con recientes investigaciones realizadas en estudiantes universitarios a través de estudios transversales, donde

se encontró que la autoeficacia académica y el rendimiento no se modificaron sustancialmente ante la pandemia al compararlos con cohortes anteriores (Talsma et al., 2021).

Una de las principales aportaciones del presente estudio fue dar seguimiento a la autoeficacia de los estudiantes que se enfrentaron a la interrupción abrupta en su trayectoria escolar por COVID-19, con el objetivo de poder determinar los factores que pudieran contribuir a mejorarla. La muestra en su conjunto obtuvo puntajes en autoeficacia percibida similares a los reportados en otros grupos de estudiantes universitarios mexicanos (Blanco-Vega et al., 2011; Gutiérrez-García y Landeros-Velázquez, 2017, 2018, 2020). Sin embargo, el puntaje total en la escala de autoeficacia no logró discernir entre aquellos estudiantes que obtuvieron puntajes bajos o altos; por lo tanto, los cambios al evaluar la autoeficacia previa y durante el confinamiento fueron apenas perceptibles, pero significativos. Entonces, es posible, a través de la obtención del puntaje de autoeficacia percibida, formar subgrupos considerando las puntuaciones de los estudiantes con autoeficacia baja, satisfactoria y alta. Este tipo de clasificación puede ser muy útil a la hora de realizar perfiles de autoeficacia en conductas académicas. Por ejemplo, hubo estudiantes cuyos niveles de autoeficacia fueron menores a 6.8 (mínimo 3.0-máxima 6.8, baja), los cuales tienden a sentirse menos eficaces en los cuatro factores que mide la EACA. Es importante resaltar que en el presente estudio algunos jóvenes con autoeficacia baja cambiaron su percepción a una autoeficacia satisfactoria o incluso alta durante el confinamiento. Esto sugiere que, ante situaciones de crisis, los estudiantes movilizan recursos que pueden contribuir a un mejor

desempeño escolar. Además, los jóvenes tuvieron creencias de autoeficacia mayores para la comunicación y la excelencia durante el confinamiento, de acuerdo con los resultados de este estudio. Este dato proporciona importantes guías que pueden promover la satisfacción de los estudiantes y desarrollar una mejor experiencia de aprendizaje; es decir, los modelos híbridos pueden resultar más efectivos si van acompañados de clases presenciales y mayores estrategias comunicativas entre el profesorado, los estudiantes y las autoridades, que contribuyan a la mejora de la autoeficacia académica.

Al respecto, González et al. (2020) sugieren que el confinamiento por COVID-19 cambió las estrategias de aprendizaje de los estudiantes a un hábito más continuo, mejorando su eficiencia. En consistencia, estudios en México indicaron que, aunque la ansiedad, el aburrimiento y la frustración estuvieron presentes entre los estudiantes durante el confinamiento, también hubo emociones como la gratitud, la alegría y la esperanza; esto permitió que tuvieran un aprendizaje autónomo y autorregulado (Gaeta et al., 2021). Otras investigaciones realizadas en este país indican que los estudiantes se readaptaron al uso continuo de las herramientas tecnológicas, lo que posibilitó el cambio de las actividades presenciales a las virtuales para continuar con su formación académica, y se alcanzó debido a que ya poseían una autoeficacia percibida alta (Cardoso, Cortés y Cerecedo, 2020). Por este motivo, contar con una autoeficacia académica adecuada puede contribuir a expresar mayor resiliencia en situaciones de crisis, logrando movilizar recursos emocionales y cognitivos, que les permite hacer frente a las demandas del entorno.

Estudios longitudinales que abordan la relación entre la autoeficacia y el rendimiento académico sugieren que la autoeficacia evaluada previamente suele ser un fuerte predictor de la autoeficacia posterior (Talsma, Schüz, Schwarzer y Norris, 2018). Los resultados obtenidos en la muestra de estudiantes del presente estudio y la correlación entre la autoeficacia previa a la pandemia y durante el confinamiento sugieren que las creencias de autoeficacia pudieron haberse fortalecido en los estudiantes durante este último. Esto puede deberse a varios factores, por ejemplo, en el caso de la institución donde se realizó esta investigación, ante el cierre por COVID-19, se implementó una política para brindar más flexibilidad en la evaluación con prórrogas para el cierre del curso, para la entrega de trabajos y exámenes; incluso, a los estudiantes se les permitió darse de baja extemporánea, sin repercusiones en su trayectoria escolar. En ausencia de tales políticas, seguramente los resultados pudieron haber cambiado. Lo anterior concuerda con Sáiz-Manzanas, Casanova, Lencastre, Almeida y Martín-Antón (2021), quienes compararon los dos años escolares en pandemia, y en el primer año de su estudio, equivalente a nuestro periodo de confinamiento, determinaron mayor grado de satisfacción en el estudiantado ante sus asignaturas, porque mejoró la claridad en los procedimientos y en los criterios evaluativos.

También es posible que otros factores no evaluados, como la cantidad del esfuerzo invertido en el estudio, pudieron modificar la autoeficacia percibida del estudiantado. Es plausible que la mayoría de los estudiantes, ante la incertidumbre ocasionada por la pandemia, los condujera a dedicar más tiempo a su estudio, o que

la reducción en las actividades sociales o desempleo/subempleo asociado al COVID-19 –para esta muestra de adultos emergentes– significara más tiempo disponible para dedicarlo a sus tareas escolares (Aldhahi et al., 2021). Existe alguna evidencia de que la pandemia afectó la cantidad de tiempo que los estudiantes dedicaron al estudio (Aucejo, French, Ugalde-Araya y Zafar, 2020). En el presente trabajo, los estudiantes estuvieron en comunicación constante con su profesor a través de Eminus, esto aumentó su ingreso a la plataforma al doble, comparado con el curso anterior prepandemia y a una cohorte anterior. Este cambio de comunicación entre los maestros y estudiantes pudo proporcionar un cierto grado de tranquilidad, lo que a su vez amortiguó sus creencias de autoeficacia (Talsma et al., 2021).

Por lo anterior, es importante contar con una autoeficacia percibida adecuada, porque permite a los estudiantes expuestos a un aprendizaje remoto de emergencia responder de forma rápida a la transformación de sus cursos presenciales a los cursos en línea, y proporciona soluciones improvisadas para adaptarse a circunstancias inesperadas (Hodges, Moore, Lockee, Trust y Bond, 2020). En particular, los estudiantes de este estudio –durante su primer curso– ya contaban con una asignatura en modalidad mixta que implicaba clases primordialmente presenciales, pero apoyadas en un curso diseñado en línea, donde ellos tenían acceso a los materiales didácticos y bibliográficos, realizando la entrega de sus productos de aprendizaje, así como foros de discusión en la misma plataforma (Gutiérrez-García, 2020); sin embargo, el resto de sus cursos no tenían esta modalidad mixta. Cuando los estudiantes se enfrentaron al cierre de los

campus, tuvieron que hacer uso exclusivo del internet. Por lo tanto, su aprendizaje remoto de emergencia requirió de apoyo adicional, no solo instructivo, sino con participación cocurricular y otros apoyos del sistema, que se tuvieron que implementar ante el cierre de las universidades, como se ha reportado en otros estudios (Aldhahi et al., 2021).

Estos antecedentes y lo observado en el presente estudio sugieren la importancia de la interacción y comunicación entre el docente y los estudiantes; durante los cursos en línea, estas impactan significativamente en el aprendizaje y satisfacción del estudiantado (Swan, 2001). Los niveles de alfabetización digital, el compromiso, el apoyo y la orientación del instructor y el diseño del curso se correlacionan positivamente con la satisfacción del alumno (Allen, Bourhis, Burrell y Mabry, 2002) y, de acuerdo con lo observado en el presente estudio, influye significativamente en la autoeficacia académica y en el rendimiento académico, lo que a su vez contribuye, en la medida de lo posible, a evitar la deserción escolar.

Un dato no esperado es que el rendimiento, en general, no difirió de una cohorte comparable de 2019 y otra del 2021, lo cual es consistente con lo reportado por Talsma et al. (2021). Sin embargo, al compararlos intragrupo, es decir, con su propio grupo de cohorte, el cambio en la autoeficacia y rendimiento académico fue mayor durante el confinamiento. Esto proporciona una cierta tranquilidad, en el sentido de que quizás no todas las sombrías predicciones asociadas con COVID-19 estén relacionadas a efectos negativos; tanto las calificaciones de la asignatura como las creencias

de autoeficacia parecen haberse incrementado o amortiguado en este estudio (Talsma et al., 2021), debido a las propias políticas institucionales y el cambio emergente que se tuvo que implementar para hacer frente a la emergencia del cierre de la universidad.

Una limitación de este trabajo fue lo reducido de la muestra, pero el presente resultado se suma a varios estudios que ya han comenzado a revelar aspectos positivos en el rendimiento y la autoeficacia ante el confinamiento por COVID-19 (Aldhahi et al., 2021; Cardoso et al., 2020; Gaeta et al., 2020; González et al., 2020; Talsma et al., 2021). En el presente estudio, se destaca la importancia de dar seguimiento a la autoeficacia académica y de cómo pequeñas diferencias en la dimensión de comunicación, de acuerdo con la EACA (permitir expresar ideas, que los estudiantes hagan aportaciones en foros virtuales, entre otros) y dedicar más tiempo al estudio y prepararse para los exámenes (dimensión excelencia de acuerdo con la EACA), pueden ser factores que contribuyan a la permanencia y éxito académico. Es necesario investigar más a fondo estos atributos, y se debe tomar en cuenta a los sujetos que intervienen en el proceso educativo. Con una planificación adecuada, las universidades pueden evaluar las fortalezas y debilidades para estar más preparados para el futuro ante las demandas y necesidades crecientes de los entornos de aprendizaje remoto, que seguramente se establecerán de forma permanente en un futuro cercano, ya que esta situación causada por COVID-19 cambió la forma de enseñar y aprender, promoviendo otras estrategias digitales y de comunicación. ♦

Agradecimientos

A los estudiantes por su disposición; a la Dirección General de Tecnología de la Información a través de la Dirección de Desarrollo Informático de Apoyo Académico de la Universidad Veracruzana por el excelente trabajo realizado en el desarrollo de la plataforma educativa institucional Eminus.

Referencias

- Aguilera-Hermida, A. P. (2020). College students' use and acceptance of emergency online learning due to COVID-19. *International Journal of Educational Research Open*, 1. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100011>
- Aldhahi, M. I., Alqahtani, A. S., Baattaiah, B. A., y Al-Mohammed, H. I. (2021). Exploring the relationship between students' learning satisfaction and self-efficacy during the emergency transition to remote learning amid the coronavirus pandemic: A cross-sectional study. *Education and Information Technologies*, 27, 1323-1340. doi: <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10644-7>
- Alemany-Arrebola, I., Rojas-Ruiz, G., Granda-Vera, J., y Mingorance-Estrada, Á. C. (2020). Influence of COVID-19 on the Perception of Academic Self-Efficacy, State Anxiety, and Trait Anxiety in College Students. *Frontiers in Psychology*, 11. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.570017>
- Allen, M., Bourhis, J., Burrell, N., y Mabry, E. (2002). Comparing student satisfaction with distance education to traditional classrooms in higher education: A meta-analysis. *American Journal of Distance Education*, 16(2), 83-97. doi: https://doi.org/10.1207/S15389286AJDE1602_3
- Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomaževič, N., y Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 Pandemic on life of higher education students: a global perspective. *Sustainability*, 12(20). doi: <https://doi.org/10.3390/su12208438>
- Aucejo, E. M., French, J., Ugalde-Araya, M. P., y Zafar, B. (2020). The impact of COVID-19 on student experiences and expectations: Evidence from a survey. *Journal of Public Economics*, 191. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104271>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. EUA: W. F. Freeman and Company.
- Barrón-Tirado, C., Padilla-Magaña, R. A., Martínez-González de la Vega, M. E., Pérez-Durán, M., León-Martínez, J., Arroyo-Mendoza, R., Castañeda-Salazar, V. H., ... Dichi-Romero, S. (2020). *Propuesta de un modelo híbrido para la UNAM*. México: UNAM. Recuperado de http://www.economia.unam.mx/academia/inae/images/pdf/PROPUESTADEREGRESOACLASE/Modelo_Hibrido_UNAM.pdf

- Blanco, H., Aguirre, J., Barrón, J., y Blanco, J. R. (2016). Composición factorial de la Escala de Autoeficacia Académica en universitarios mexicanos. *Formación Universitaria*, 9(2), 81-88. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v9n2/art09.pdf>
- Blanco-Vega, H., Martínez-Marín, M., Zueck-Enríquez, M. C., y Gastélum-Cuadras, G. (2011). Análisis psicométrico de la escala autoeficacia en conductas académicas en universitarios de primer ingreso. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 11(3), 1-27. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44722178003>
- Bonar, E. E., Parks, M. J., Gunlicks-Stoessel, M., Lyden, G. R., Mehus, C. J., Morrell, N., y Patrick, M. E. (2021). Binge drinking before and after a COVID-19 campus closure among first-year college students. *Addictive Behaviors*, 118. doi: <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106879>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., y Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*, 395(10227), 912-920. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., y Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287. doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
- Cardoso, E., Cortés, J., y Cerecedo, M. (2020). Autoeficacia académica del alumnado de los posgrados en administración en tiempos del COVID-19. Propósitos y Representaciones. *Revista de Psicología Educativa*, 8. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.567>
- Delgado-Domenech, B., Martínez-Monteagudo, M. C., Rodríguez, J., y Escortell, R. (2019). Academic self-efficacy and emotional intelligence as factors associated with the academic success of university students. *Revista Gestión de las Personas y Tecnología*, 35, 1-15.
- Gaeta, M. L., Gaeta, L., y Rodríguez, M. (2021). The impact of COVID-19 home confinement on mexican university students: emotions, coping strategies, and self-regulated learning. *Frontiers in Psychology*, 12. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.642823>
- González, T., De la Rubia, M. A., Hincz, K. P., Comas-Lopez, M., Subirats, L., Fort, S., y Sacha, G. M. (2020). Influence of COVID-19 confinement on students' performance in higher education. *Plos One*, 15(10). doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239490>
- Gutiérrez-García, A. G., y Landeros-Velázquez, M. G. (2020). Relationship between academic self-efficacy, performance and anxious and depressive symptoms in emerging adult college students. *Educación*, 29(57), 87-109. doi: <https://doi.org/10.18800/educacion.202002.005>
- Gutiérrez-García, A. G., y Landeros-Velázquez M. G. (2017). Evaluación de funciones ejecutivas en estudiantes con autoeficacia percibida baja. *Revista Electrónica de Psicología Izta-cala*, 20(2), 397-426. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/60807/53658>
- Gutiérrez-García, A. G., y Landeros-Velázquez, M. G. (2018). Autoeficacia académica y ansiedad, como incidente crítico, en mujeres y hombres universitarios. *Revista Costarricense de Psicología*, 37 (1), 1-25. doi: <https://doi.org/10.22544/rcps.v37i01.01>
- Gutiérrez-García, A.G. (2020). Uso de la plataforma institucional en línea Eminus para evaluar aprendizajes mixtos. *Eduscientia. Divulgación de la Ciencia Educativa* 3(6), 15-35. Recuperado de <https://eduscientia.com/index.php/journal/article/view/72>

- Hodges, CH., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., y Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27, 1-12. Recuperado de <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Honick, T., y Broadbent, J. (2016). The influence of academic self-efficacy on academic performance: a systematic review. *Educational Research Review* 17, 63-84. doi: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.11.002>
- Husky, M. M., Kovess-Masfety, V., y Swendsen, J. D. (2020). Stress and anxiety among university students in France during Covid-19 mandatory confinement. *Comprehensive Psychiatry*, 102. doi: <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152191>
- Lechner, W. V., Laurene, K. R., Patel, S., Anderson, M., Grega, C., y Kenne, D. R. (2020). Changes in alcohol use as a function of psychological distress and social support following COVID-19 related University closings. *Addictive Behaviors*, 110. doi: <https://doi.org/10.1016/j.add-beh.2020.106527>
- Navarro-Mateu, D., Alonso-Larza, L., Gómez-Domínguez, M. T., Prado-Gascó, V., y Valero-Moreno, S. (2020). I'm not good for anything and that's why I'm stressed: analysis of the effect of self-efficacy and emotional intelligence on student stress using SEM and QCA. *Frontiers in Psychology*, 11. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00295>
- Sáiz-Manzanares, M. C., Casanova, J. R., Lencastre, J. A., Almeida, L. S., y Martín-Antón, L. J. (2021). Satisfacción de los estudiantes con la docencia online en tiempos de COVID-19. *Comunicar*, 30(70). doi: <https://doi.org/10.3916/C70-2022-03>
- Salari, N., Hosseinian-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Rasoulpoor, S., Mohammadi, M., Rasoulpoor, S., y Khaledi-Paveh, B. (2020). Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Globalization and Health*, 16(1). doi: <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00589-w>
- Swan, K. (2001). Virtual interaction: design factors affecting student satisfaction and perceived learning in asynchronous online courses. *Distance Education*, 22 (2), 306-331. doi: <https://doi.org/10.1080/0158791010220208>
- Talsma, K., Robertson, K., Thomas, C., y Norris, K. (2021). COVID-19 Beliefs, Self-efficacy and academic performance in first-year university students: cohort comparison and mediation analysis. *Frontiers in Psychology*, 12. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.643408>
- Talsma, K., Schüz, B., Schwarzer, R., y Norris, K. (2018). I believe; therefore, I achieve (and vice versa): a meta-analytic cross-lagged panel analysis of self-efficacy and academic performance. *Learning and Individual Differences*, 61, 136-150. doi: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.11.015>
- Taylor, S., Landry, C. A., Paluszek, M. M., y Asmundson, G. (2020). Reactions to COVID-19: Differential predictors of distress, avoidance, and disregard for social distancing. *Journal of Affective Disorders*, 277, 94-98. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.002>
- Universidad Veracruzana. (2017). Manual del facilitador. *Eminus. Sistema de Educación Distribuida*. Recuperado de <https://eminus.uv.mx/eminus/manuales/Facilitador/Manual-Facilitador.htm>

- Walke, H. T., Honein, M. A., y Redfield, R. R. (2020). Preventing and responding to COVID-19 on college campuses. *JAMA*, 324(17), 1727-1728. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.20027>
- Wang, Y., Di, Y., Ye, J., y Wei, W. (2020). Study on the public psychological states and its related factors during the outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in some regions of China. *Psychology, Health & Medicine*, 26(1), 13-22. doi: <https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1746817>
- World Health Organization. (2020). COVID-19 weekly epidemiological update. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/handle/10665/336478>
- Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L., Gill, H., Phan, L., Chen-Li, D., Iacobucci, M., Ho, R., Majeed, A., y McIntyre, R. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 277, 55-64. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.001>