

Artículo de investigación

DOI: <https://doi.org/10.29105/innoacad.v1i1.8>

Recibido - Received: 30 de octubre de 2024

Aceptado - Accepted: 3 de enero de 2025

# EVOLUCIÓN DE LA RESILIENCIA, AUTOEFICACIA Y COMPROMISO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

EVOLUTION OF RESILIENCE, SELF-EFFICACY, AND ACADEMIC ENGAGEMENT IN UNIVERSITY STUDENTS DURING COVID-19

**Salma Rocío Quiroga Hernández\***

Universidad Autónoma de Nuevo León

Maestría en Ciencias con orientación en Cognición y Educación por la Universidad Autónoma de Nuevo León

 ORCID: 0000-0001-7360-9472

 squirogah@uanl.edu.mx

**Mónica Nohemy Cuevas Lerma**

Universidad Autónoma de Nuevo León

Maestría en Psicología con orientación en Clínica Psicoanalítica por la Universidad Autónoma de Nuevo León

 ORCID: 0009-0002-4121-2854

 mcuevasl@uanl.edu.mx

\*Autora para correspondencia

## Cómo referenciar:

Quiroga, S., y Cuevas, M. (2025). Evolución de la resiliencia, autoeficacia y compromiso académico en estudiantes universitarios durante la pandemia COVID-19. *INNOVACADEMIA*, 1(1), 48-63. <https://doi.org/10.29105/innoacad.v1i1.8>

Esta revista y sus artículos se publican bajo la licencia *Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)*, por lo cual el usuario es libre de usar, compartir y adaptar el contenido de INNOVACADEMIA siempre que se otorgue el crédito, no se use para fines comerciales, y se comparta cualquier material derivado bajo la misma licencia.



## RESUMEN

El estudio analiza el impacto de la pandemia de COVID-19 en la autoeficacia académica, resiliencia y compromiso académico de 2,703 estudiantes universitarios entre 2020 y 2022, empleando un diseño de cohorte secuencial con muestreo voluntario y plataformas en línea. Los instrumentos empleados incluyeron la Escala de Autoeficacia (EAPESA,  $\alpha = .934$ ), la Escala de Resiliencia (CD-RISC,  $\alpha = .925$ ) y la Escala de Compromiso académico (UWES-S-9,  $\alpha = .907$ ). Los datos fueron analizados mediante el test de Kruskal-Wallis y pruebas post-hoc de U de Mann-Whitney. Los resultados indican que, aunque la autoeficacia y el compromiso académico disminuyeron durante la pandemia, ambos mejoraron tras la transición a modalidades híbridas. La resiliencia, inicialmente baja, aumentó con el tiempo, reflejando la capacidad de adaptación de los estudiantes. Estas conclusiones destacan la necesidad de diseñar intervenciones educativas y psicológicas que promuevan el bienestar integral de los estudiantes en contextos de crisis y cambios.

**Palabras clave:**

resiliencia,  
autoeficacia académica,  
compromiso académico.

## ABSTRACT

The study analyzes the impact of the COVID-19 pandemic on academic self-efficacy, resilience, and academic engagement in 2,703 university students between 2020 and 2022, using a sequential cohort design with voluntary sampling and online platforms. The instruments used included the Academic Self-Efficacy Scale (EAPESA,  $\alpha = .934$ ), the Resilience Scale (CD-RISC,  $\alpha = .925$ ), and the Academic Engagement Scale (UWES-S-9,  $\alpha = .907$ ). Data were analyzed using the Kruskal-Wallis test and Mann-Whitney U post-hoc tests. Results indicate that although academic self-efficacy and engagement decreased during the pandemic, both improved after the transition to hybrid modalities. Resilience, initially low, increased over time, reflecting students' adaptive capacity. These findings highlight the need to design educational and psychological interventions that promote the overall well-being of students in contexts of crisis and change.

**Keywords:**

resilience,  
academic self-efficacy,  
academic engagement.

## Introducción

El contexto académico en el que se desenvuelven a diario los estudiantes universitarios fue impactado de manera significativa por la pandemia de COVID-19, un evento que transformó radicalmente los sistemas de enseñanza a nivel mundial. El paso abrupto de clases presenciales a modalidades en línea o híbridas no solo trajo consigo desafíos técnicos y pedagógicos, sino también afectó a profundidad los aspectos psicológicos y emocionales de los estudiantes (Wolniak y Burman, 2022).

El cambio sin precedentes a modalidades de enseñanza en línea y el aislamiento social generado por la pandemia, impactaron en gran medida en la percepción de los estudiantes sobre sus habilidades, su compromiso con su educación, y otras variables psicológicas clave que son esenciales para el desempeño académico y el éxito universitario, lo que han suscitado un creciente interés por comprender cuáles fueron estos cambios, cómo sucedieron, y qué posibles implicaciones futuras surgirán.

La literatura reciente sugiere que la pandemia redujo los niveles de autoeficacia y compromiso académico, debido a la incertidumbre y las dificultades tecnológicas (Talsma et al., 2021; Gaeta et al., 2021). A medida que los estudiantes han regresado a un entorno más estable, resulta interesante analizar el cambio post-pandemia en estas variables.

El presente estudio tiene como objetivo evaluar las diferencias intercohortes en los niveles de autoeficacia académica, resiliencia y compromiso académico en estudiantes universitarios entre 2020

y 2022, buscando identificar cómo estos constructos han evolucionado durante la pandemia y el periodo post-pandemia. Los hallazgos permitirán entender mejor el impacto a largo plazo de la pandemia y ofrecer bases para desarrollar estrategias educativas que fortalezcan la autoeficacia y el compromiso académico en futuros contextos de crisis, y si están relacionadas con la capacidad de los estudiantes para adaptarse a situaciones adversas.

Este estudio es particularmente pertinente en la medida en que la pandemia ha alterado no solo la forma en que se imparte la educación, sino también cómo los estudiantes perciben sus habilidades y manejan su compromiso con el entorno académico, experimentando retos de adaptación considerables a nuevos formatos de aprendizaje (Gaeta et al., 2021). Además, otros estudios indican que la resiliencia actúa como un amortiguador psicológico o factor protector, ayudando a los estudiantes a mantener su desempeño académico a pesar de las dificultades (Masten, 2021). En este sentido, comprender cómo estas variables evolucionaron durante la pandemia y la transición a la post-pandemia es de suma importancia para diseñar estrategias educativas que fortalezcan la resiliencia y el compromiso en futuros contextos de crisis.

## Fundamentos teóricos

La autoeficacia académica, basada en la teoría de la autoeficacia de Bandura (1997), es un constructo ampliamente estudiado en la investigación educativa debido a su relación con la motivación, rendimiento académico, y la capacidad de los estudiantes para establecer y alcanzar metas.

Estudios recientes han demostrado que, durante la pandemia, muchos estudiantes reportaron una disminución en su autoeficacia debido a las dificultades tecnológicas, la falta de interacción social y la incertidumbre sobre sus logros futuros (Talsma et al., 2021). El cambio abrupto hacia la educación remota presentó numerosos desafíos, como problemas de conectividad y sobrecarga de trabajo, lo que generó bajos niveles de satisfacción y autoeficacia en los estudiantes (Balderas-Solís et al., 2021). Sin embargo, otros trabajos sugieren que los estudiantes que lograron adaptarse a las nuevas demandas desarrollaron niveles más altos de autoeficacia a lo largo del tiempo (Schunk y DiBenedetto, 2020). A medida que los estudiantes navegan por contextos académicos complejos, aquellos con mayores niveles de autoeficacia tienden a desarrollar mejores estrategias de autorregulación, lo que mejora su desempeño académico incluso en situaciones adversas.

El compromiso académico es un constructo que se refiere al nivel de implicación activa y persistente de un estudiante con sus tareas académicas. Se enmarca en la teoría del compromiso de Fredricks et al. (2004), quienes describen el compromiso como un proceso multidimensional que incluye los componentes comportamental, emocional y cognitivo. Durante la pandemia, se observó una disminución en el compromiso académico debido a factores como el aislamiento social, la falta de interacción física con los docentes y la pérdida del sentido de comunidad en el aula (Arias et al., 2020). Se ha evidenciado que los cambios abruptos en los entornos de aprendizaje, como los causados por la pandemia, pueden erosionar

el compromiso de los estudiantes, especialmente si no cuentan con el apoyo necesario (Ryan y Deci, 2017). Sin embargo, investigaciones post-pandemia han señalado un repunte en el compromiso a medida que los estudiantes se readaptaron a entornos híbridos o presenciales (Reschly y Christenson, 2022). Esta capacidad de recuperarse permitió a muchos estudiantes no solo readaptarse a los nuevos modelos de enseñanza, sino también desarrollar habilidades de afrontamiento que les ayudaron a superar los obstáculos y mantener su desempeño académico.

La resiliencia se define como la capacidad de los estudiantes para adaptarse y sobreponerse a situaciones adversas, y es un factor crucial en su éxito académico en contextos de crisis. Teóricamente, ha sido entendida como un proceso dinámico que involucra la interacción entre factores internos (como las habilidades personales) y externos (como el apoyo social). En el contexto académico, la resiliencia permite que los estudiantes enfrenten con éxito retos como la incertidumbre y las demandas cambiantes que han caracterizado los últimos años debido a la pandemia (Masten, 2021). Ha sido considerada un mediador clave que puede proteger a los estudiantes contra el agotamiento académico y mejorar su bienestar general (Cassidy, 2016; Masten, 2021). La investigación reciente ha demostrado que los estudiantes con mayores niveles de resiliencia pudieron mantener su bienestar y desempeño académico (Martin et al., 2023; Hernández et al., 2020).

La resiliencia es un concepto que va más allá de la capacidad para resistir el estrés; incluye la flexibilidad, la capacidad de aprendizaje y la

creatividad en la solución de problemas, factores que juegan un papel muy importante en el éxito académico a largo plazo.

La presente investigación tiene como objetivo evaluar las diferencias intercohortes en los niveles de autoeficacia académica, resiliencia y compromiso académico en estudiantes universitarios en diferentes momentos durante el periodo 2020-2022. Este análisis es importante debido a la creciente preocupación por el bienestar mental y académico de los estudiantes universitarios, que se ha visto particularmente afectado por eventos disruptivos como la pandemia de COVID-19. Las investigaciones previas han identificado que factores como la autoeficacia, la resiliencia y el bienestar psicológico son fundamentales para el éxito académico y la calidad de vida de los estudiantes (Schaufeli y Salanova, 2007). Pocos estudios han abordado la interacción simultánea de múltiples variables psicológicas y académicas en un marco longitudinal que permita observar cambios a lo largo del tiempo, que es lo que pretende este estudio.

Los objetivos específicos de esta investigación son los siguientes: 1) Comparar los niveles de resiliencia entre las diferentes cohortes de estudiantes universitarios evaluados en distintos momentos durante la pandemia y el periodo post-pandemia. 2) Identificar diferencias en los niveles de autoeficacia académica entre las cohortes de estudiantes evaluados durante el periodo 2020-2022. 3) Analizar las variaciones en el compromiso académico entre las cohortes de estudiantes a lo largo del tiempo y 4) Evaluar si la relación entre resiliencia, autoeficacia académica y compromiso académico varía

significativamente entre las cohortes de estudiantes evaluadas en diferentes años.

Al emplear un diseño de cohorte secuencial, este estudio no solo permitirá observar las diferencias entre grupos de estudiantes en distintos periodos de tiempo, sino también evaluar cómo las experiencias y los desafíos de los estudiantes han evolucionado, particularmente ante el impacto de la pandemia. Esta comprensión permitirá que las instituciones educativas estén mejor preparadas para enfrentar crisis futuras o cambios disruptivos, implementando políticas preventivas que mitiguen el impacto de situaciones similares en los estudiantes, particularmente aquellos que se muestran más vulnerables.

Esta investigación tiene implicaciones prácticas significativas para el diseño de intervenciones que promuevan el bienestar y el éxito académico de los estudiantes como la creación de programas de salud mental y talleres enfocados en desarrollar habilidades de afrontamiento y autoeficacia. Al identificar qué factores psicológicos destacan más fuertemente en la vida académica de los estudiantes durante un periodo de crisis, los programas de apoyo en instituciones educativas podrán ser ajustados para proporcionar recursos más específicos y eficaces, promoviendo así un ambiente educativo más saludable y sostenible.

### Metodología

El presente estudio es de carácter cuantitativo longitudinal y utiliza un diseño de cohorte secuencial comparativo para evaluar las diferencias en tres variables clave: autoeficacia académica, compromiso

académico y resiliencia en estudiantes universitarios en cuatro momentos de evaluación (mayo 2020, octubre 2020, octubre 2021, octubre 2022), coincidiendo con la pandemia de COVID-19 y el período posterior.

La muestra de este estudio estuvo conformada por un total de 2,703 estudiantes universitarios pertenecientes a la misma institución educativa. En mayo de 2020 se recolectaron datos de 934 estudiantes; para octubre de ese mismo año, se logró reunir una

muestra de 567 participantes. Posteriormente, en octubre de 2021, participaron 540 estudiantes, y finalmente, en octubre de 2022, se incluyeron 662 estudiantes.

En cuanto a la edad, la media de los estudiantes en la Cohorte 1 fue de 20.19 años, con un rango de edad que se mantuvo estable a lo largo de las cohortes. La distribución por género mostró que, en todas las cohortes, la mayoría de los estudiantes son de género femenino.

**Tabla 1**

*Datos demográficos por cohorte*

Cohorte	n	Edad Media	Género femenino	Género masculino
<b>Cohorte 1 Mayo 2020</b>	934	20.19 (SD: 2.88)	667 (71.4%)	267 (28.6%)
<b>Cohorte 2 Octubre 2020</b>	567	19.65 (SD: 2.89)	475 (83.8%)	92 (16.2%)
<b>Cohorte 3 Octubre 2021</b>	540	20.53 (SD: 2.63)	472 (87.4%)	68 (12.6%)
<b>Cohorte 4 Octubre 2022</b>	662	21.70 (SD: 3.34)	445 (67.2%)	217 (32.8%)

En cuanto al nivel académico, los estudiantes estaban distribuidos en diferentes semestres. Esta

variabilidad refleja una diversidad en el nivel de avance académico a lo largo del periodo de estudio.

**Tabla 2**

*Muestra por nivel académico y cohorte*

Semestre de Licenciatura	Cohorte 1 Mayo 2020	Cohorte 2 Octubre 2020	Cohorte 3 Octubre 2021	Cohorte 4 Octubre 2022
1	53	69	2	34
2	180	202	112	44
3	261	91	43	48
4	136	27	36	86

**Tabla 2***Muestra por nivel académico y cohorte (continuación)*

<b>5</b>	51	62	47	53
<b>6</b>	55	10	79	62
<b>7</b>	22	25	71	65
<b>8</b>	76	11	8	69
<b>9</b>	55	64	111	124
<b>10</b>	45	6	31	77
<b>Total</b>	934	567	540	662

La muestra también incluyó estudiantes de diversas áreas de estudio, que fueron agrupadas para facilitar el análisis. Las áreas de estudio más

representadas fueron Humanidades, Ciencias Sociales y Ciencias de la Salud.

**Tabla 3***Muestra por cohorte y área de estudio de licenciatura*

<b>Área de Estudio</b>	<b>Cohorte 1 Mayo 2020</b>	<b>Cohorte 2 Octubre 2020</b>	<b>Cohorte 3 Octubre 2021</b>	<b>Cohorte 4 Octubre 2022</b>
	n	n	n	n
<b>Ciencias Exactas</b>	27	10	1	40
<b>Ingeniería</b>	89	23	8	71
<b>Artes</b>	10	2	2	38
<b>Ciencias de la Salud</b>	91	15	1	69
<b>Ciencias Sociales</b>	148	18	2	133
<b>Administración y Negocios</b>	82	3	2	56
<b>Humanidades</b>	487	496	524	255

### Instrumentos

La autoeficacia académica, mide la confianza de los estudiantes en su capacidad para tener éxito académico. El instrumento utilizado fue la Escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones

Académicas (EAPESA), desarrollada por Palenzuela (1983), se empleó para medir la confianza de los estudiantes en sus habilidades académicas. El instrumento obtuvo una confiabilidad de  $\alpha=.934$  en esta muestra, lo que lo hace un instrumento confiable para la medición del concepto.

Resiliencia académica es la capacidad de los

estudiantes para superar adversidades en el entorno académico. El instrumento utilizado fue la escala Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) en su versión abreviada de 10 ítems, traducida por Notario-Pacheco et al. (2011) y validada por Daniel-González et al. (2020) en una muestra mexicana. Su coeficiente de confiabilidad fue de  $\alpha = .925$  lo que lo hace un instrumento confiable.

El compromiso académico es el nivel de implicación y esfuerzo de los estudiantes en su proceso educativo. Se midió con el Utrecht Work Engagement Scale para estudiantes (UWES-S-9), adaptado por Arias et al. (2020). Se utilizó para medir el compromiso académico en términos de vigor, dedicación y absorción, y el coeficiente de confiabilidad fue de  $\alpha = .907$ .

### Recolección de datos

El estudio se llevó a cabo a lo largo de cuatro fases de recolección de datos distribuidas entre 2020 y 2022. El muestreo utilizado en este estudio fue de tipo voluntario por conveniencia y se realizó de manera virtual, mediante plataformas en línea. Como criterio de inclusión, se estableció que los participantes debían ser estudiantes de licenciatura pertenecientes a la misma institución universitaria.

Las técnicas de recolección incluyeron la difusión de invitaciones por correo institucional, plataformas educativas, y redes sociales de la universidad, acompañadas de una carta de consentimiento informado. Esta carta explicaba los objetivos del estudio y garantizaba la confidencialidad de los datos. Cada fase de recolección tuvo una

duración aproximada de dos a cuatro semanas.

### Análisis de datos

El análisis estadístico se realizó con el software SPSS versión 26. Previo al análisis, se verificaron las suposiciones de normalidad utilizando las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk para determinar el uso de pruebas paramétricas o no paramétricas. Como prueba de homogeneidad de varianza entre las cohortes se utilizó la prueba de Levene. Este análisis es necesario para realizar un ANOVA.

Dado que las pruebas de normalidad revelaron distribuciones no normales y la homogeneidad de varianzas no se cumple para todas las variables, se optó por utilizar pruebas no paramétricas, siguiendo la recomendación de Howell (2012). El test de Kruskal-Wallis fue empleado como alternativa al ANOVA, ya que es más robusto ante datos no normales y se basa en rangos en lugar de medias.

Para identificar las diferencias entre las cohortes se realizaron pruebas post-hoc con la U de Mann-Whitney para comparaciones por pares. Dado que se realizaron múltiples comparaciones (seis por cada variable), se aplicó la corrección de Bonferroni para ajustar los valores p y reducir el riesgo de error Tipo I (Howell, 2012).

### Resultados

Previo al análisis, se verificaron las suposiciones de normalidad y homogeneidad de varianza para confirmar el uso de pruebas paramétricas o no

paramétricas, lo cual es un paso fundamental para el análisis de datos (Howell, 2012).

a) Pruebas de Normalidad: Se realizaron las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk para evaluar si las distribuciones de las variables

seguían una distribución normal. Dado que todos los valores  $p$  para las pruebas de normalidad son menores a 0.05, se considera que las variables no siguen una distribución normal.

**Tabla 4**

*Pruebas de Normalidad*

Variable	Kolmogorov-Smirnov (Sig.)	Shapiro-Wilk (Sig.)
Autoeficacia Académica	0.000	0.000
Compromiso Académico	0.000	0.000
Resiliencia Académica	0.000	0.000

b) Prueba de Homogeneidad de Varianza: La prueba de Levene se realizó para evaluar si las varianzas entre las diferentes cohortes eran homogéneas, lo cual es un supuesto importante para realizar un análisis ANOVA. Los resultados fueron los siguientes: Para autoeficacia académica, y compromiso académico,

los valores de  $p$  son mayores a 0.05 (0.175 y 0.597, respectivamente), lo que indica que las varianzas son homogéneas; sin embargo, para la resiliencia académica, el valor de  $p = 0.048$  es menor a 0.05, lo que indica que no se cumple el supuesto de homogeneidad de varianza.

**Tabla 5**

*Prueba de Homogeneidad de Varianza*

Variable	Estadístico de Levene	Significación (p)
Autoeficacia Académica	1.654	0.175
Compromiso Académico	0.628	0.597
Resiliencia Académica	2.643	0.048

Dado que las pruebas de normalidad revelaron que las distribuciones no son normales y que la homogeneidad de varianzas no se cumple en todas variables, se decidió utilizar pruebas no paramétricas para el análisis. Howell (2012) recomienda el uso de

la prueba Kruskal-Wallis como alternativa al ANOVA cuando los supuestos de normalidad y homogeneidad de varianza no se cumplen, ya que es más robusto ante la presencia de datos no normales al basarse en los rangos en lugar de las medias.

Los resultados de la prueba Kruskal-Wallis mostraron diferencias significativas en autoeficacia académica, compromiso académico y resiliencia académica entre las cohortes. Para identificar estas

diferencias, se realizaron pruebas post-hoc, que permitieron realizar comparaciones precisas entre grupos independientes.

**Tabla 6**

*Prueba de Kruskal-Wallis para diferencias significativas*

Variable	Chi-cuadrado	gl	Significación (p)
Autoeficacia Académica	12.838	3	0.005*
Compromiso Académico	8.697	3	0.034*
Resiliencia Académica	11.910	3	0.008*

*Nota:* Significancia estadística: \*  $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

Se realizaron comparaciones por pares entre las cohortes utilizando la prueba de U de Mann-Whitney. Dado que se realizaron múltiples comparaciones (seis comparaciones por cada variable), se aplicó la

corrección de Bonferroni para ajustar los valores p y evitar el error Tipo I en situaciones de comparaciones múltiples (Howell, 2012).

**Tabla 7**

*Resultados del análisis Mann-Whitney U para Autoeficacia Académica*

Pares de Cohortes	U Estadístico	Valor p	Valor p ajustado (Bonferroni)
Cohorte 1 vs Cohorte 2	256,344,000	.299	1.794
Cohorte 1 vs Cohorte 3	236,257,000	.043	0.258
Cohorte 1 vs Cohorte 4	289,159,000	.027	0.162
Cohorte 2 vs Cohorte 3	138,139,500	.005	0.03*
Cohorte 2 vs Cohorte 4	169,532,000	.003	0.018*
Cohorte 3 vs Cohorte 4	178,265,000	.937	5.622

*Nota:* Significancia estadística: \*  $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

Las diferencias significativas en los pares Cohorte 2 vs Cohorte 3 y Cohorte 2 vs Cohorte 4 indican que la autoeficacia académica en octubre 2020 (Cohorte 2) era significativamente menor que en octubre 2021 (Cohorte 3) y octubre 2022 (Cohorte 4).

Este resultado sugiere que la autoeficacia académica aumentó a lo largo del tiempo, probablemente debido a la adaptación de los estudiantes a las nuevas condiciones educativas impuestas por la pandemia.

**Tabla 8**

*Resultados del análisis Mann-Whitney U para Compromiso Académico*

Pares de Cohortes	U Estadístico	Valor p	Valor p ajustado (Bonferroni)
Cohorte 1 vs Cohorte 2	258,304,500	.425	2.55
Cohorte 1 vs Cohorte 3	250,215,000	.803	4.818
Cohorte 1 vs Cohorte 4	289,402,500	.029	0.174
Cohorte 2 vs Cohorte 3	150,294,500	.599	3.594
Cohorte 2 vs Cohorte 4	170,808,500	.007	0.042*
Cohorte 3 vs Cohorte 4	165,973,000	.033	0.198

*Nota:* Significancia estadística: \*  $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

Se encontró una diferencia significativa solo en la comparación entre Cohorte 2 (octubre 2020) y Cohorte 4 (octubre 2022), lo que indica que el compromiso académico fue menor en los estudiantes

evaluados en 2020, posiblemente debido al impacto inicial de la pandemia y la transición a modalidades educativas presenciales o híbridas.

**Tabla 9**

*Resultados del análisis Mann-Whitney U para Resiliencia Académica*

Pares de Cohortes	U Estadístico	Valor p	Valor p ajustado (Bonferroni)
Cohorte 1 vs Cohorte 2	240,479,000	.003	0.018*
Cohorte 1 vs Cohorte 3	230,518,000	.006	0.036*
Cohorte 1 vs Cohorte 4	297,189,000	.187	1.122
Cohorte 2 vs Cohorte 3	152,953,500	.980	5.88
Cohorte 2 vs Cohorte 4	178,567,500	.142	0.852
Cohorte 3 vs Cohorte 4	170,642,500	.176	1.056

*Nota:* Significancia estadística: \*  $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

Las diferencias significativas muestran que los niveles de resiliencia académica fueron notablemente más bajos en mayo 2020 (Cohorte 1) en comparación con los niveles de octubre 2020 (Cohorte 2) y octubre 2021 (Cohorte 3). Esto sugiere que la resiliencia académica aumentó significativamente entre el inicio de la pandemia y los años posteriores, lo cual puede reflejar la capacidad de los estudiantes para adaptarse a los cambios en el entorno académico.

### Discusión de resultados

A lo largo del periodo de estudio, se observaron diferencias significativas en los niveles de autoeficacia académica, resiliencia, y compromiso académico entre los periodos de tiempo evaluados. Los análisis estadísticos revelaron que existen diferencias significativas entre las condiciones más cercanas al inicio de la pandemia (mayo 2020 y octubre 2020) en comparación con las cohortes evaluadas posteriormente (octubre 2021 y octubre 2022). Estas diferencias pueden estar asociadas al proceso de adaptación de los estudiantes al entorno académico durante la pandemia y su evolución hacia el periodo post-pandemia.

Los niveles de autoeficacia académica variaron significativamente durante la pandemia y posterior a ella. Los estudiantes evaluados en las Cohortes 1 y 2 mostraron niveles de autoeficacia diferentes en comparación con los estudiantes de la Cohorte 3 (octubre 2021) y Cohorte 4 (octubre 2022). Esto sugiere que, a medida que los estudiantes se adaptaron a las nuevas modalidades de enseñanza, la percepción de eficacia académica mejoró, y la apreciación de sus

propias capacidades al atravesar una situación de crisis pudo haber cambiado. Según estudios recientes, la autoeficacia académica se ha visto afectada negativamente durante la pandemia, particularmente cuando los estudiantes experimentaron un cambio abrupto hacia la educación remota (Andersson et al., 2022, Balderas-Solís et al., 2021); así mismo, experimentaron emociones negativas como el miedo y la desesperanza, lo que disminuyó su capacidad de autorregulación del aprendizaje y afectó su rendimiento académico (Gaeta et al., 2021). Sin embargo, a medida que avanzaba la pandemia, los estudiantes demostraron una mayor capacidad de adaptación, mejorando sus niveles de autoeficacia a través del tiempo, como también se sugiere en estudios sobre la maleabilidad de la autoeficacia (Camfield et al., 2021). Este resultado fortalece la asociación teórica entre la autoeficacia académica y la resiliencia, reafirmando que hay un cierto grado de adaptación, aprendizaje y desarrollo en la autopercepción cuando se pasa por un periodo de crisis o dificultad.

El resultado más relevante sobre la autoeficacia académica es la diferencia estadísticamente significativa entre octubre 2020, que corresponde al periodo de la educación completamente en línea, dado que era significativamente menor que en octubre 2021 y 2022, los cuales corresponden a los periodos de enseñanza híbrida o presencial. La ausencia de diferencias significativas entre las demás cohortes sugiere que, en otras comparaciones, los niveles de autoeficacia se mantuvieron más estables. Esto puede indicar que las intervenciones y adaptaciones educativas implementadas durante y después de la pandemia, como el uso de recursos tecnológicos y

programas de apoyo académico, fueron eficaces para ayudar a los estudiantes a mantener su confianza en su capacidad académica, como lo han mostrado algunos estudios que destacaron el papel de la autoeficacia como un factor protector contra los efectos negativos de la pandemia (Ampuero-Tello et al., 2022).

El análisis también reveló una diferencia significativa en el compromiso académico entre octubre 2020 y octubre 2022, lo que indica que el compromiso académico fue significativamente menor en los estudiantes evaluados en 2020. Este hallazgo podría estar relacionado con la transición gradual de la enseñanza completamente en línea hacia modelos híbridos o presenciales que ocurrieron en el periodo post-pandemia. Según algunos estudios, el compromiso académico depende en gran medida de la integración social y el sentido de pertenencia, que pudieron haberse visto comprometidos durante el período más crítico de la pandemia, pero mejoraron en la etapa posterior cuando las interacciones presenciales se restablecieron gradualmente (Versteeg et al., 2022, Maluenda-Albornoz et al., 2022). Esto refuerza la idea de que los estudiantes tuvieron un nivel fluctuante de compromiso a lo largo de la pandemia, pero con una tendencia a mejorar a medida que las restricciones disminuían. Una posible explicación sería que los estudiantes experimentaron dificultades para establecer un sentido de comunidad y pertenencia en línea, lo que afectó negativamente su compromiso académico, el cual se fue fortaleciendo a medida que regresamos a entornos progresivamente más tradicionales y presenciales en el 2022.

Los resultados del análisis de resiliencia mostraron diferencias significativas entre cohortes.

Las mediciones de mayo 2020 y octubre 2020, que fueron evaluados durante el contexto más crítico de la pandemia, mostraron niveles más bajos de resiliencia en comparación con todas las cohortes posteriores. En particular en octubre 2022, en donde se encontraron los niveles más altos de resiliencia, lo que sugiere una recuperación y adaptación progresiva al entorno post-pandemia. La resiliencia académica juega un papel clave en la adaptación de los estudiantes a las nuevas modalidades de aprendizaje durante la transición de la educación en línea a la presencial (Sartika y Nirbita, 2023). Esta diferencia puede ser la razón por la cual algunos estudiantes lograron mantener niveles moderadamente estables de compromiso académico, incluso frente a las dificultades impuestas por la situación global.

Un resultado interesante es la falta de diferencia significativa entre la medición más temprana de la pandemia en mayo 2020, y la última medición post-pandemia en octubre 2022. Aunque se han realizado estudios en donde la resiliencia actúa como factor protector para la afectación psicológica (Castellví et al., 2022), generalmente se caracteriza a la resiliencia como un mecanismo regulador estable, influenciado por el apoyo social y las estrategias de afrontamiento, lo que no podría explicar por completo la falta de diferencias significativas en la resiliencia entre los períodos de crisis y post-crisis.

### Conclusiones

Este estudio ha permitido identificar cambios significativos en la autoeficacia, el compromiso y la resiliencia académica de los estudiantes universitarios

durante el periodo de la pandemia de COVID-19, destacando el proceso de adaptación de los estudiantes a los cambios en los entornos educativos.

Los resultados confirman que la transición desde la enseñanza completamente en línea hacia modalidades híbridas o presenciales tuvo un impacto positivo en la percepción de autoeficacia y en el compromiso académico. El hallazgo más significativo es el patrón de recuperación en los niveles de resiliencia, que, a pesar de las adversidades iniciales, mostró una mejora progresiva, lo que subraya la capacidad de los estudiantes para superar situaciones de crisis.

Los estudiantes mostraron fluctuaciones en su nivel de compromiso y autoeficacia a lo largo del tiempo, con una mejora significativa después de la pandemia, lo que sugiere que el restablecimiento de las interacciones presenciales pudo haber sido un factor clave para recuperar el nivel de compromiso con sus estudios universitarios, y la autovaloración de sus aptitudes académicas en un entorno estable. Este patrón destaca la importancia de las intervenciones educativas y psicológicas durante periodos de crisis para apoyar a los estudiantes.

Estos resultados refuerzan la necesidad de desarrollar intervenciones académicas y psicológicas que apoyen a los estudiantes en tiempos difíciles. La mejora en la autoeficacia y la resiliencia observada sugiere que los estudiantes desarrollaron habilidades de adaptación, lo que debe tenerse en cuenta en futuras situaciones de crisis. También se recomienda que futuras investigaciones exploren cómo estos factores pueden influir en el rendimiento académico y el bienestar a largo plazo.

## Referencias

- Ampuero-Tello, N., Zegarra-López, A., Padilla-López, D., & Venturo-Pimentel, D. (2022). Academic self-efficacy as a protective factor for the mental health of university students during the COVID-19 pandemic. *Interacciones*, 8, e289, 1-11. <https://doi.org/10.24016/2022.v8.289>
- Andersson, C., Bendtsen, M., Molander, O., Lindner, P., Granlund, L., Topooco, N., Engström, K., & Berman, A. H. (2022). Academic self-efficacy: Associations with self-reported COVID-19 symptoms, mental health, and trust in universities' management of the pandemic-induced university lockdown. *Journal of American College Health*, 72(8), 2948–2953. <https://doi.org/10.1080/07448481.2022.2145893>
- Arias, P., García, F., y Reivan-Ortiz, G. (2020). Propiedades psicométricas de la escala de compromiso académico versión abreviada (UWES-S-9) en estudiantes ecuatorianos. *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UC BSP*, 18(1), 1-23. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-21612020000100001&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-21612020000100001&lng=es&tlng=es)
- Balderas-Solís, J., Roque-Hernández, R., Salazar-Hernández, R., & López-Mendoza, A. (2021). Experiences of undergraduates' emergency remote education in Mexico. *Cogent Education*, 8(1), 1-12. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2021.2000846>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Camfield, E., Schiller, N., & Land, K. (2021). Nipped in the bud: COVID-19 reveals the malleability of STEM student self-efficacy. *CBE Life Sciences Education*, 20(2), 1-18. <https://doi.org/10.1187/cbe.20-09-0206>
- Cassidy, S. (2016). Resilience building in students: The role of academic self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 6(1781), 1-14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01781>

- Castellví, P., Llistosella, M., Miranda-Mendizabal, A., Recoder, S., Calbo, E., Casajuana-Closas, M., Leiva, D., Manolov, R., Matilla-Santander, N., & García-Forero, C. (2022). Low resilience as risk factor of mental disorders during COVID-19 pandemic: A cohort study. *The European Journal of Public Health, 32*(3), 603-604. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckac131.477>
- Daniel-González, L., García, C., Valle, A., Caycho-Rodríguez, T., & Martínez-Gómez, E. (2020). Validation study of the 10-item Connor-Davidson resilience scale among Mexican medical and psychology students. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la Unidad AC de Ciencias Jurídicas y Sociales: RPCC-UACJS, 11*(2), 4-18. <https://doi.org/10.29059/rpcc.20201215-114>
- Fredricks, J., Blumenfeld, P., & Paris, A. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research, 74*(1), 59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Gaeta, M., Gaeta, L., y Rodríguez, M. (2021). Autoeficacia, estado emocional y autorregulación del aprendizaje en el estudiantado universitario durante la pandemia por COVID-19. *Actualidades Investigativas en Educación, 21*(3), 1-25. <https://doi.org/10.15517/AIE.V21I3.46280>
- Hernández, J., Caldera, J., Reynoso, O., Caldera, I., y Salcedo, S. (2020). Resiliencia. Diferencias entre estudiantes universitarios y jóvenes trabajadores. *Pensamiento Psicológico, 18*(1), 21-30. <https://doi.org/10.11144/Javerianacali.PPSI18-1.rdeu>
- Howell, D. (2012). *Statistical methods for psychology* (8th ed.). Wadsworth, Cengage Learning.
- Maluenda-Albornoz, J., Berríos-Riquelme, J., Infante-Villagrán, V., & Lobos-Peña, K. (2022). Perceived social support and engagement in first-year students: The mediating role of belonging during COVID-19. *Sustainability, 15*(1), 597-607. <https://doi.org/10.3390/su15010597>
- Martin, A., Malmberg, L., Pakarinen, E., Mason, L., & Mainhard, T. (2023). The potential of biophysiology for understanding motivation, engagement and learning experiences. *British Journal of Educational Psychology, 93*(1), 1-9. <https://doi.org/10.1111/bjep.12584>
- Masten, A. (2021). Resilience of children in disasters: A multisystem perspective. *International Journal of Psychology, 56*(1), 1-11. <https://doi.org/10.1002/ijop.12737>
- Notario-Pacheco, B., Solera-Martínez, M., Serrano-Parra, M., Bartolomé-Gutiérrez, R., García-Campayo, J., & Martínez-Vizcaíno, V. (2011). Reliability and validity of the Spanish version of the 10-item Connor-Davidson Resilience Scale (10-item CD-RISC) in young adults. *Health and Quality of Life Outcomes, 9*(63), 1-6. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-9-63>
- Palenzuela, D. (1983). Construcción y validación de una escala de autoeficacia percibida específica de situaciones académicas. *Análisis y Modificación de Conducta, 9*(21), 185-219. <https://doi.org/10.33776/amc.v9i21.1649>
- Reschly, A., & Christenson, S. (2022). *Handbook of Research on Student Engagement*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-07853-8>
- Ryan, R., & Deci, E. (2017). Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. Guilford Press. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Sartika, S., & Nirbita, B. (2023). Academic resilience and students' engagement in higher education: Study on post-pandemic behavior. *Edu Sciences Journal. 4*(1), 29-34 <https://doi.org/10.30598/edusciencevol4iss1pp29-34>
- Schaufeli, W., & Salanova, M. (2007). Efficacy or inefficacy, that's the question: Burnout and work engagement, and their relationships with efficacy beliefs. *Anxiety, Stress, & Coping, 20*(2), 177-196. <https://doi.org/10.1080/10615800701217878>
- Schunk, D., & DiBenedetto, M. (2020). Motivation and social cognitive theory. *Contemporary Educational Psychology, 60*(1), 1-46. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101832>

- Talsma, K., Robertson, K., Thomas, C., & 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*(1), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.643408>
- Versteeg, M., Kappe, R., & Knuiman, C. (2022). Predicting student engagement: The role of academic belonging, social integration, and resilience during COVID-19 emergency remote teaching. *Frontiers in Public Health, 10*(1), 1-14. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.849594>
- Wolniak, G., & Burman, S. (2022). COVID-19 disruptions: Evaluating the early impacts of campus closure on academic self-efficacy and motivation. *Journal of College Student Development, 63*(4), 455-460. <https://dx.doi.org/10.1353/csd.2022.0038>