



Diseño e implementación de dos cursos orientados a desarrollar habilidades cognitivas y socioemocionales en estudiantes de la Facultad de Psicología, UNAM

Benilde García-Cabrero

Universidad Nacional Autónoma de México
benildegar@gmail.com

Ana Fernanda Sánchez-Hernández

Universidad Nacional Autónoma de México
anafsh@gmail.com

María Luisa García-Gomar

Universidad Autónoma de Baja California
luisa.garcia42@uabc.edu.mx

Selene Vázquez Acevedo

Universidad Autónoma de Baja California
selene@uabc.edu.mx

Resumen

Este estudio se centró en el desarrollo y validación de dos cursos virtuales diseñados para fortalecer habilidades cognitivas y socioemocionales en estudiantes de educación superior a través de la metodología de prototipo rápido. La investigación, adoptó un enfoque mixto, integrando métodos cualitativos y cuantitativos. Los cursos fueron adaptados con base en la retroalimentación de estudiantes de la carrera de Psicología. Se utilizaron diversos instrumentos para evaluar tanto funciones ejecutivas como habilidades cognitivas y socioemocionales para valorar el impacto de la pandemia en la vida académica de los estudiantes, así

como los efectos del programa sobre diversas las habilidades incluidas en ambos cursos. Los resultados preliminares de la segunda iteración muestran que un 53.85% de los estudiantes completaron satisfactoriamente los cursos, reportando mejoras en habilidades prácticas, pensamiento crítico, resolución de problemas y autorreflexión. Aunque la muestra inicial es limitada y el estudio es de corta duración, los hallazgos sugieren un impacto positivo en diversas habilidades. Se proyecta la implementación de los cursos en otras instituciones educativas para consolidar los resultados.

Palabras clave: Habilidades cognitivas, Habilidades socioemocionales, Involucramiento académico, Prototipado Rápido.

Introducción

La capacidad de los estudiantes para enfrentar los retos de la vida académica depende en gran medida de sus habilidades cognitivas y socioemocionales. Estas habilidades no sólo facilitan el éxito académico, sino que también contribuyen a la resiliencia y el bienestar general del estudiante (del-Valle et al, 2024; Ahmed et al, 2019; Aina et al, 2022). En el contexto de la educación superior, la falta de habilidades adecuadas puede llevar al estrés, la desmotivación y, eventualmente, al abandono escolar.

Las habilidades cognitivas, como el control atencional, la memoria y la metacognición, son fundamentales para el rendimiento académico. El control atencional permite a los estudiantes concentrarse en las tareas relevantes y filtrar las distracciones, mientras que la memoria y la metacognición facilitan la retención y el procesamiento de la información (Schunk y Greene, 2018). Estas habilidades son esenciales para la gestión efectiva del tiempo y la organización del estudio, aspectos críticos en el entorno universitario donde los estudiantes deben adaptarse rápidamente a nuevas demandas académicas (Álvarez-Sainz et al., 2019).

Objetivo

Esta fase del proyecto se propuso como objetivo, diseñar, implementar y evaluar, a través de la metodología de prototipo rápido, dos cursos en línea para fortalecer las habilidades cognitivas y socioemocionales de estudiantes universitarios.

Por otro lado, las habilidades socioemocionales, como la flexibilidad cognitiva, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, son igualmente cruciales. La flexibilidad cognitiva permite a los estudiantes adaptarse a cambios y nuevos contextos, una habilidad particularmente importante en la educación superior donde los desafíos pueden ser impredecibles (Tong et al., 2023; Kuyumcu y Kirazci, 2020; Durlak et al., 2016). El pensamiento crítico y la resolución de problemas no sólo mejoran la capacidad de los estudiantes para analizar y abordar problemas complejos, sino que también fomentan la autoeficacia y la autoconfianza (Conley y French, 2014).

La pandemia de COVID-19 y el contexto posterior, subrayaron la necesidad de contar con estas habilidades, en vista de que la transición abrupta a la educación en línea y la incertidumbre general afectó significativamente el bienestar mental y emocional de los estudiantes, exacerbando los desafíos existentes y aumentando las tasas de deserción (Cao et al., 2020; Gramlich, 2023; Breuner y Bell, 2023).



Método

Tipo de investigación

El estudio es descriptivo y está orientado a la solución de problemas prácticos en un contexto real. Se adoptó una metodología mixta que combinó métodos cualitativos y cuantitativos. El enfoque cualitativo permitió comprender las experiencias y retroalimentación de los participantes a través de entrevistas semiestructuradas y análisis de contenido de las opiniones expresadas por los estudiantes en los diferentes módulos del curso. El enfoque cuantitativo midió el impacto de los cursos en las habilidades de los estudiantes, mediante instrumentos estandarizados.

Variables e Instrumentos

Se identificaron y analizaron las siguientes variables dependientes: funciones ejecutivas e involucramiento académico y como variables de control: datos sociodemográficos e impacto de la pandemia. A continuación, se desglosan estas variables junto con los instrumentos utilizados.

1. Funciones Ejecutivas

Las funciones ejecutivas son procesos cognitivos fundamentales que permiten la autorregulación, la planificación y la ejecución de tareas complejas. Estas habilidades fueron evaluadas utilizando el Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF-A) (Roth et al., 2005), un instrumento estandarizado ampliamente utilizado en diversos contextos, incluido el educativo. El BRIEF-A se compone de nueve escalas que miden diferentes aspectos de las funciones ejecutivas: inhibición, cambio, control emocional, iniciativa, memoria de trabajo, planeación/organización, organización de

materiales, monitoreo de tareas y monitoreo de comportamiento.

2. Involucramiento Académico

El involucramiento académico se define como la inversión psicológica que realiza el estudiante con la finalidad de aprender, comprender y dominar los conocimientos y habilidades que el trabajo académico pretende promover. Este meta-constructo incluye tres dimensiones fundamentales: emocional, cognitiva y conductual (Fredricks et al., 2004; Peña et al., 2017; Park y Yun, 2018).

3. Impacto de la Pandemia en el Aprendizaje

La pandemia por COVID-19 ha tenido un impacto significativo en el aprendizaje y la vida cotidiana de los estudiantes. Para evaluar este impacto, se desarrolló un cuestionario de contexto y un cuestionario específico sobre COVID-19. Estos instrumentos, proporcionan una evaluación valiosa de las condiciones particulares y los desafíos enfrentados por los estudiantes durante y posterior a la pandemia.

- a. **Cuestionario de Contexto:** Evalúa las circunstancias personales, familiares y educativas que rodean al estudiante. Este cuestionario permite comprender mejor el entorno en el que los estudiantes están realizando sus estudios y cómo este entorno cambió debido a la pandemia.
- b. **Cuestionario de COVID-19:** Mide los efectos específicos de la pandemia en la salud mental, el bienestar emocional y el rendimiento académico de los estudiantes.

Participantes

Las y los participantes del estudio fueron seleccionados mediante una convocatoria abierta difundida a través de los canales oficiales de la Facultad de Psicología de la UNAM y en redes sociales. Esta convocatoria especificaba los requisitos y compromisos necesarios para participar en el estudio. Un factor importante son las iteraciones, las cuales hacen referencia a las diferentes rondas o fases en las que se aplicó el curso durante el estudio, cada una con posibles ajustes o mejoras basadas en la experiencia de la fase anterior.

En las primeras dos iteraciones (aplicaciones del curso), los requisitos fueron: estar inscritos en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), cursar alguno de los primeros cinco semestres de la licenciatura y completar las actividades de ambos cursos en línea.

No se ofreció monitoreo en estas fases iniciales, ya que los cursos estaban en proceso de ajuste. A partir de la tercera iteración, se agregó el requisito adicional de comprometerse a asistir a todas las sesiones de monitoreo entre pares.

Las personas interesadas completaron un formulario de inscripción en el que se verificó su elegibilidad según los criterios establecidos. Aquellas que fueron seleccionadas recibieron una orientación inicial sobre el curso y el programa de monitoreo entre pares, asegurando que comprendieran plenamente los compromisos y objetivos del estudio.

En la primera iteración, se registraron 127 estudiantes. Tras aplicar los filtros de elegibilidad, 40 estudiantes fueron seleccionados, de los cuales 34 asistieron a sesiones informativas detalladas sobre los cursos. De estos, 15 mantuvieron actividad constante en la plataforma.

En la segunda iteración, se inscribieron 52 estudiantes, distribuidos en dos cursos con 26 estudiantes cada uno. Completaron el curso 14 y 12 estudiantes respectivamente.

En la tercera iteración se inscribieron 8 estudiantes, de los cuales 5 respondieron a los correos posteriores, mismos que completaron el curso y recibieron el monitoreo correspondiente por parte de una dupla de monitores.

Resguardos éticos

La ética en la investigación educativa es fundamental para proteger a los participantes. En este proyecto, se solicitó el consentimiento informado antes de responder los cuestionarios, proporcionando información clara sobre el propósito, procedimientos, riesgos, beneficios y la voluntariedad de su participación. Además, se presentó un aviso de privacidad detallado sobre el manejo de datos personales. Solo participaron aquellos que aceptaron el acuerdo de consentimiento, con la libertad de retirarse en cualquier momento sin consecuencias negativas.

Procedimiento

El modelo de prototipo rápido es una metodología iterativa utilizada para el desarrollo de productos y servicios, que permite una rápida creación, evaluación y mejora continua de programas. Este enfoque implica la repetición de ciclos de desarrollo, donde se construyen versiones preliminares que se evalúan y ajustan de manera sucesiva (iteraciones). En contextos educativos, como la creación de cursos virtuales, esta metodología es especialmente útil, ya que permite realizar ajustes constantes en función de la retroalimentación recibida de los usuarios, asegurando así que el producto final esté optimizado para cumplir con los objetivos

planteados. El procedimiento seguido en este estudio se dividió en tres fases principales:

1. Desarrollo y Refinamiento:

- a. Construcción de la Batería de Instrumentos de Diagnóstico

Selección de instrumentos: Se seleccionaron instrumentos validados y estandarizados como el BRIEF-A y el de Involucramiento académico. Además, se desarrollaron cuestionarios específicos para evaluar el impacto de la pandemia por COVID-19.

Baremos: Con la colaboración de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), se creó una base de datos con más de 900 estudiantes para obtener los baremos necesarios y garantizar una evaluación precisa y contextualizada de las funciones ejecutivas en nuestra población objetivo.

- b. Diseño y Desarrollo de los Cursos Virtuales

Proceso iterativo: En esta fase del procedimiento, se llevó a cabo el diseño de los cursos, comenzando con una cuidadosa planificación de las habilidades que se debían desarrollar, fundamentadas en los efectos observados en la literatura especializada tras la pandemia. Este diseño no solo consideró qué habilidades eran esenciales, sino también qué contenidos específicos debían ser incluidos para fomentar cada una de estas habilidades de manera efectiva. El proceso de diseño de los cursos se desarrolló de manera iterativa, lo que significa que se realizaron múltiples ciclos

de pruebas y ajustes. Este enfoque permitió refinar continuamente los cursos antes de su implementación definitiva. El proceso se estructuró en seis fases de diseño instruccional: inicio, análisis, aplicación, resolución, producto final y reflexión.

- c. Iteraciones y retroalimentación

Presentaciones semanales: Se realizaron presentaciones semanales de los avances del curso, donde el equipo de investigación revisaba y proporcionaba retroalimentación. Con base en la retroalimentación, se realizaron ajustes inmediatos para mejorar el contenido y las actividades de los cursos. Una vez finalizada la primera iteración, se llevó a cabo una revisión detallada para asegurar la precisión de los contenidos.

- d. Primer lanzamiento

Convocatoria abierta: Se realizó una convocatoria abierta a estudiantes de la Facultad de Psicología, seleccionando participantes según criterios académicos específicos.

Evaluación: Los estudiantes seleccionados participaron en una evaluación inicial utilizando el BRIEF-A para proporcionar datos preliminares sobre su desempeño en funciones ejecutivas. Una vez que realizaron los cursos, se obtuvo retroalimentación de los participantes a través de cuestionarios y entrevistas. Los comentarios y sugerencias fueron analizados cuidadosamente, lo que permitió realizar ajustes pertinentes a los cursos para mejorar la experiencia de aprendizaje

y efectividad, especialmente en cuanto a contenido temático, ejercicios, formato del curso, juegos y material audiovisual.

e. Contenidos finales de los cursos

Tras completar las modificaciones derivadas de las tres iteraciones, los contenidos finales se organizaron de la siguiente forma:

Curso sobre Habilidades Cognitivas: Control Atencional, Control Inhibitorio, Memoria, Valoración Cognitiva y Metacognición

Curso sobre Habilidades Socioemocionales: Flexibilidad Cognitiva, Pensamiento crítico, Resolución de Problemas, Sentido de Agencia 1 y Sentido de Agencia 2

2. Adopción – Adaptación:

a. Cursos intersemestrales

Se inscribieron los dos programas como cursos intersemestrales en el semestre 2024-2. De acuerdo con la retroalimentación recibida, los cursos tuvieron un impacto significativo en las siguientes áreas: Adquisición de habilidades prácticas y aplicadas, desarrollo de pensamiento crítico, posibilidad de abordar y resolver problemas, fomento de autorreflexión y estrategias para afrontar desafíos.

b. Integración curricular

Asignaturas con valor curricular: Los cursos fueron integrados en tres asignaturas con valor curricular, facilitando

la aplicación de lo aprendido en entornos reales y prácticos. Los estudiantes realizaron ambos cursos y además se formaron como monitores.

Monitoreo entre pares: A cada dupla de estudiantes se les asignó un estudiante para monitorear. El monitoreo se realizó en línea a través de plataformas como Zoom o Google Meet. Estas sesiones de una a dos horas proporcionaban un espacio para discutir avances, resolver dudas y compartir experiencias.

c. Desarrollo de materiales complementarios

Cuadernillos de Trabajo: Se crearon cuadernillos de trabajo para acompañar los contenidos digitales de los cursos. Estos cuadernillos proporcionaban recursos adicionales, tales como ejercicios prácticos, casos y actividades de reflexión.

3. Diseminación:

a. Implementación del programa

Lanzamiento: Una vez realizados los últimos ajustes derivados de la retroalimentación de los estudiantes, el programa se lanzó en colaboración con el Programa de Tutorías de la Facultad de Psicología. Esta colaboración asegura un mayor alcance y apoyo continuo para los estudiantes que participen en los cursos.

Resultados

La implementación y evaluación de los dos cursos generaron datos preliminares valiosos que se utilizaron para ajustar y mejorar los programas. Aunque estos datos son prometedores, aún está pendiente la evaluación completa para determinar si los cursos efectivamente fortalecen las habilidades cognitivas y socioemocionales de los estudiantes universitarios. A continuación, se presentan los resultados obtenidos hasta la fecha

Análisis de Opiniones y Sugerencias de los Estudiantes

A partir de este análisis, se identificaron áreas de mejora, lo cual permitió adaptar los cursos a las preferencias y necesidades de los participantes. Las preferencias estudiantiles se distribuyeron de la siguiente manera:

- **Contenido Teórico:** 25.8% de los estudiantes destacaron la importancia y calidad del contenido teórico, solicitando mayor profundidad y ejemplos prácticos para facilitar la comprensión y aplicación de los conceptos.
- **Ejercicios:** 21.2% de los participantes valoraron los ejercicios prácticos, sugiriendo la inclusión de más actividades interactivas y desafíos que reforzaran el aprendizaje.
- **Formato del Curso:** 18.2% mencionaron el formato del curso, indicando la necesidad de una estructura más intuitiva y una navegación más fluida.
- **Juegos:** 18.2% apreciaron la incorporación de juegos educativos, recomendando un mayor uso de estos como herramienta para mantener el interés y la motivación.
- **Material Audiovisual:** 16.7% de los estudiantes señalaron la efectividad del material audiovisual, sugiriendo la inclusión de más videos y presentaciones visualmente atractivas.

En la siguiente iteración del curso, se observó una mejora significativa en la satisfacción y el rendimiento de los estudiantes. Un 53.85% de los participantes completaron satisfactoriamente ambos cursos, reportando beneficios en diversas áreas de su desarrollo académico y personal.

Discusión y Conclusiones

Los cursos desarrollados han demostrado ser prometedores para apoyar la adquisición de habilidades clave para el éxito académico. Al proporcionar herramientas cognitivas y socioemocionales, facilitan la adaptación a desafíos académicos. Estas habilidades no solo mejoran el rendimiento, sino que también preparan a los estudiantes para enfrentar situaciones complejas en su vida personal y profesional, fortaleciendo su capacidad para gestionar sus trayectorias académicas. Por otra parte, los cursos ayudan a

fomentar la reflexión personal y la autoconciencia, lo cual permite a los estudiantes identificar sus fortalezas y áreas de mejora. Esto promueve una mentalidad de crecimiento que refuerza la motivación y el compromiso, reduciendo el riesgo de abandono. Aunque los resultados son prometedores, el estudio tiene limitaciones, ya que los datos preliminares provienen de una muestra limitada de estudiantes. Se necesita una muestra más amplia para generalizar los hallazgos a otros contextos académicos.

Se proyecta la expansión de los cursos a otras facultades y universidades, adaptando los contenidos a diferentes contextos académicos. La colaboración con el Programa de Tutorías de la Facultad de Psicología es un primer paso hacia una implementación más amplia y sostenible. Se sugiere la realización de estudios longitudinales para evaluar el impacto a largo plazo de los cursos en la retención y éxito académico. Además, sería beneficioso investigar la efectividad de los cursos en diferentes poblaciones estudiantiles y contextos educativos. La incorporación de tecnologías emergentes y metodologías pedagógicas innovadoras puede potenciar aún más la efectividad de los cursos.

En conclusión, el desarrollo de los cursos “Habilidades Cognitivas” y “Habilidades Socioemocionales” representa una contribución valiosa para fortalecer habilidades esenciales que las y los estudiantes necesitan para tener una trayectoria académica óptima. Aunque el estudio aún está en fases iniciales, los resultados preliminares son alentadores y destacan la importancia de dotar a los estudiantes de herramientas esenciales para su éxito académico y personal. Con la expansión y adaptación adecuada, estos programas tienen el potencial de convertirse en un recurso valioso para instituciones educativas, contribuyendo de manera efectiva a la mejora de la educación superior en una variedad de contextos.

Referencias

- Ahmed, S. F., Tang, S., Waters, N. E., y Davis-Kean, P. (2019). Executive function and academic achievement: Longitudinal relations from early childhood to adolescence. *Journal of Educational Psychology*, 111(3), 446-458. <https://doi.org/10.1037/edu0000296>
- Archambault, I. y Vandenbossche-Makombo, J. (2014) Validation de l'échelle des dimensions de l'engagement scolaire (ÉDES) chez les élèves du primaire [Validation of the Scale of the Dimensions of School Engagement among primary school students]. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 46(2), 275-288. <https://doi.org/10.1037/a0031951>
- Aina, C., Baici, E., Casalone, G., y Pastore, F. (2022). The determinants of university dropout: A review of the socio-economic literature. *Socio-Economic Planning Sciences*, 79, Article 101102. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101102>
- Álvarez-Sainz, M., Ferrero, A. M., y Ugidos, A. (2019). Time management: skills to learn and put into practice. *Education + Training*, 61(5), 635-648. <https://doi.org/10.1108/ET-01-2018-0027>
- Barlow, A., Brown, S., Lutz, B., Pitterson, N., Hunsu, N., y Adesope, O. (2020). Development of the student course cognitive Fredengagement instrument (SCCEI) for college engineering courses. *International Journal of STEM Education*, 7(22), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s40594-020-00220-9>
- Breuner, C. C., y Bell, D. L. (2023). Adolescent Mental and Behavioral Health: COVID-19 Exacerbation of a Prevailing Crisis. *Pediatrics*, 151(Suppl 1), e2022057267D. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057267D>
- 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, 112934. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
- Conley, D. T., y French, E. M. (2014). Student ownership of learning as a key component of college readiness. *American Behavioral Scientist*, 58(8), 1018-1034. <https://doi.org/10.1177/0002764213515232>
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper Perennial.
- del-Valle, M. V., Canet-Juric, L., Zamora, E. V., Andrés, M. L., y Urquijo, S. (2024). Executive Functions and Their Relation to Academic Performance in University Students. *Psicología Educativa*, 30(1), 47-55. <https://doi.org/10.5093/psed2024a2>
- Durlak, J. A., Domitrovich, C. E., Weissberg, R. P., y Gullotta, T. P. (Eds.). (2016). *Handbook of social and emotional learning: Research and practice*. Guilford Publications.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., y Paris, A. (2004). School engagement: Potential of the concept: State of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-119. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>



- Fredricks, J. A. y McColskey, W. (2012). The Measurement of Student Engagement: A Comparative Analysis of Various Methods and Student Self-report Instruments. En: S. L. Christenson, A. L. Reschly, C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 763-782). Springer.
- Gramlich, J. (2023). *Mental health and the pandemic: What U.S. surveys have found*. Pew Research Center <https://pewrsr.ch/3ELD9ST>
- Kuyumcu, B., y Kirazci, F., (2020). The Link Between Cognitive Flexibility and Educational Stress Among High School Students: Mediation Through Perception of Teacher Acceptance. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 10(58) 515-530.
- Özhan, Ş. Ç., y Kocadere, S. A. (2020). The Effects of Flow, Emotional Engagement, and Motivation on Success in a Gamified Online Learning Environment. *Journal of Educational Computing Research*, 57(8), 2006–2031. <https://doi.org/10.1177/0735633118823159>
- Park, S., y Yun, H. (2018). The Influence of Motivational Regulation Strategies on Online Students' Behavioral, Emotional, and Cognitive Engagement. *American Journal of Distance Education*, 32, 43-56. <https://doi.org/10.1080/08923647.2018.1412738>
- Peña, G., Cañoto, Y., y Angelucci, L. (2017). Involucramiento académico: Una escala. *Páginas de Educación*, 10(1), 114–116. <https://doi.org/10.22235/pe.v10i1.1361>
- Pineda, V., García, B., Castañeda, S., y Vadillo, G. (2020). Validation of the Emotional Engagement Scale in Online Learning Contexts. *Acta de investigación psicológica*, 10(1), 22-35. <https://doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.1.330>
- Roth, R. M., Isquith, P. K., y Gioia, G. A. (2005). *Behavior Rating Inventory of Executive Function-Adult Version (BRIEF-A)*. Psychological Assessment Resources.
- Schunk, D. H., y Greene J. (2018). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. Routledge.
- Skinner, E. A., Kinderman, T. A., y Furrer, C. J. (2008). A motivational perspective on engagement and disaffection: Conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and Psychological Measurement*, 69, 493–525. <https://doi.org/10.1177/0013164408323233>
- Tong, K., Chan, Y. N., Cheng, X., Cheon, B., Ellefson, M., y Fauziana, R. (2023). Study protocol: How does cognitive flexibility relate to other executive functions and learning in healthy young adults? *PLoS ONE*, 18(7), e0286208. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286208>
- Vaja, A. B., y Paoloni, P. V. (2016). Valoración del contexto instructivo, creencias de control y emociones académicas. Un estudio con universitarios avanzados. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 14(2), 225. <https://doi.org/10.4995/redu.2016.5950>