

**Desarrollo y Validación de un Programa Interventivo en Procrastinación Académica
mediante Microaprendizaje**

Trabajo de Grado

Ana María Barriga Camacho
Camila Alejandra Cadena Pedraza
Autoras

Adriana Marcela Martínez Martínez
Directora



Pontificia Universidad Javeriana
Facultad de Psicología
Bogotá, D.C.
5 de noviembre de 2024

Índice

| | |
|--|----|
| Resumen | 3 |
| Abstract | 4 |
| Planteamiento del problema | 5 |
| Justificación | 6 |
| Marco teórico | 10 |
| Procrastinación y procrastinación académica..... | 10 |
| Modelos..... | 12 |
| Neuroanatomía de la procrastinación..... | 18 |
| Microaprendizaje..... | 20 |
| Estado del arte | 22 |
| Objetivos | 27 |
| Objetivo general..... | 27 |
| Objetivos específicos..... | 27 |
| Metodología | 27 |
| Diseño de la investigación..... | 27 |
| Participantes..... | 28 |
| Instrumentos..... | 29 |
| Procedimiento..... | 35 |
| Aspectos éticos..... | 40 |
| Resultados | 41 |
| Discusión | 53 |
| Conclusiones | 65 |
| Referencias | 67 |
| Anexos | 74 |

Resumen

La procrastinación académica, entendida como el retraso en cumplir responsabilidades académicas, afecta el rendimiento académico y el bienestar emocional. Este trabajo de grado valida el contenido de un programa de intervención virtual diseñado para reducir la procrastinación académica en estudiantes universitarios, utilizando el enfoque del microaprendizaje. El programa integra actividades que promueven la gestión del tiempo, la regulación emocional y la reestructuración de pensamientos disfuncionales, facilitando el aprendizaje en segmentos breves y accesibles en formato digital. Para evaluar la validez del contenido, cinco jueces expertos analizaron la pertinencia, relevancia, coherencia, redacción/ortografía y diseño de las actividades, aplicando el coeficiente V de Aiken. Este coeficiente mide el grado de acuerdo entre los jueces, con valores entre 0 y 1, donde un valor cercano a 1 indica alta concordancia. Los resultados positivos obtenidos sugieren que el programa es una herramienta sólida para mejorar la autorregulación y el rendimiento académico de los estudiantes.

Palabras clave: Procrastinación académica, microaprendizaje, validez de contenido, coeficiente de V de Aiken, estudiantes universitarios.

Abstract

Academic procrastination, understood as the delay in fulfilling academic responsibilities, affects academic performance and emotional well-being. This thesis

validates the content of a virtual intervention program designed to reduce academic procrastination in university students, using a microlearning approach. The program integrates activities that promote time management, emotional regulation, and the restructuring of dysfunctional thoughts, facilitating learning in brief, accessible digital segments. To evaluate content validity, five expert judges analyzed the relevance, coherence, writing/grammar, and design of the activities, applying Aiken's V coefficient. This coefficient measures the degree of agreement among judges, with values ranging from 0 to 1, where a value close to 1 indicates high agreement. The positive results obtained suggest that the program is a solid tool for enhancing students' self-regulation and academic performance.

Key words: Academic procrastination, microlearning, content validity, Aiken's V coefficient, college students.

Planteamiento del Problema

La procrastinación académica, entendida como la postergación de tareas y responsabilidades académicas (Otero-Potosi et al., 2023), se presenta como un problema a nivel global el cual afecta a estudiantes de todas las edades y diferentes niveles educativos.

Si bien no existen cifras precisas que determinen la prevalencia exacta de este fenómeno, un estudio realizado por la Universidad de Salamanca, en España (Estrada Gutiérrez et al., 2021), señala que entre el 80% y el 95% de los estudiantes universitarios han experimentado la procrastinación académica en algún momento de su trayectoria educativa. De estos, un 75% de los estudiantes la manifiesta de manera frecuente. Por otro lado, se encuentran cifras similares en Latinoamérica, donde se realizó un estudio en Perú (Negrón Zare, R. Y., et al, 2022), reportando que el 75% de los estudiantes universitarios procrastinan con frecuencia. Si bien la UNICEF (2021) no publica informes específicos sobre la procrastinación académica, reconoce los efectos negativos que esta puede tener en el aprendizaje y el desarrollo de los niños y jóvenes. Asimismo, en un informe realizado en el año 2021 sobre la educación en América Latina y el Caribe, la organización enfatiza la importancia de promover estrategias de aprendizaje efectivo y autorregulación para combatir este problema. Se encontraron algunos ejemplos que permiten observar algunos de estos efectos negativos. En primer lugar, se encuentra el bajo rendimiento académico, el cual, en diversos estudios, se ha demostrado una correlación negativa entre la procrastinación y el rendimiento académico (Sirois & Pychyl, 2013; Tuckman, 1991). Los estudiantes que procrastinan con frecuencia suelen obtener calificaciones más bajas y tener mayores dificultades para completar sus estudios. La postergación de tareas puede generar altos niveles de estrés, ansiedad e incluso depresión en los estudiantes. La presión por cumplir con los plazos y la sensación de fracaso pueden afectar significativamente su bienestar emocional (Sirois & Pychyl, 2013; Tuckman, 1991).

Es importante considerar que, si bien existen ciertas intervenciones reportadas en la literatura, su número es limitado y su efectividad puede variar considerablemente. En el contexto latinoamericano, diversas instituciones de educación superior han tomado la iniciativa de desarrollar y poner en práctica programas diseñados para abordar la

procrastinación académica entre sus estudiantes, centrándose en talleres de manejo del tiempo, estrategias de estudio y asesorías psicológicas o terapias cognitivo-conductuales. Este vacío en la investigación resalta la necesidad de desarrollar y evaluar programas de intervención específicamente diseñados para reducir la procrastinación académica en estudiantes universitarios, particularmente de la población colombiana. Estos programas deben basarse en una comprensión sólida de los factores subyacentes que contribuyen a la procrastinación, así como en las estrategias de intervención que han demostrado ser efectivas en estudios previos.

En el contexto actual, el diseño y la validación de un prototipo de intervención para abordar la procrastinación académica no solo beneficia directamente a los estudiantes al mejorar su rendimiento académico y reducir su estrés, sino que también puede generar impactos más amplios en los entornos educativos. Implementar un programa de intervención en formato virtual es fundamental debido a la flexibilidad y accesibilidad que ofrece. Según Kapp y Defelice (2019), el microaprendizaje, caracterizado por su brevedad y concisión, es presentada como una estrategia eficaz que permite a los estudiantes asimilar información de manera rápida y efectiva, adaptándose a sus ritmos de aprendizaje. Esta estrategia divide la información en fragmentos pequeños, concisos y específicos, facilitando así el aprendizaje en lapsos cortos de tiempo. Estos módulos o sesiones, que suelen durar entre 2 y 10 minutos, se enfocan en un solo tema o concepto a la vez, permitiendo a los estudiantes asimilar conocimientos de manera rápida y precisa. Un programa basado en el microaprendizaje se caracteriza por su enfoque en objetivos concretos, flexibilidad en el acceso, uso de tecnología, y adaptabilidad al ritmo del estudiante, lo que maximiza la retención y la motivación. Este enfoque es especialmente efectivo en contextos educativos que requieren inmediatez y relevancia, ya que permite un

aprendizaje autónomo y enfocado en la práctica y la aplicación directa de conocimientos (Kapp, K. M., & Defelice, R. A., 2019).

Considerando algunos de los programas ya existentes, mencionados más adelante, estos programas suelen ser extensos en contenido y tiempo, lo que vuelve más compleja la retención de la información. Además, presentan diversas limitaciones que afectan su efectividad. La baja participación de los estudiantes es una de las principales dificultades, ya que el contenido extenso y la falta de flexibilidad dificultan la interacción constante; problema existente en la procrastinación. Por otro lado, la falta de flexibilidad en cuanto a horarios y formatos puede generar una desconexión con los estudiantes, quienes pueden no adaptarse a los tiempos establecidos debido a su propia disponibilidad. La poca interactividad, al centrarse en el contenido sin incluir dinámicas participativas o ejercicios prácticos, reduce la motivación y el compromiso. Finalmente, la reducción en la aceptabilidad de estos programas se debe a que muchos estudiantes perciben estos enfoques como monótonos o difíciles de seguir, lo que limita su efectividad a largo plazo.

Surge entonces la premisa de que los estudiantes poseen una mejor retención del conocimiento cuando este es presentado en fragmentos pequeños y manejables, lo que también permite una mejor integración y apropiación del aprendizaje en su vida diaria de manera menos abrumadora. Además, el microaprendizaje fomenta una mayor motivación y compromiso por parte de los estudiantes, al ofrecer contenido accesible y relevante el cual pueden integrar en momentos cortos, como en pausas entre clases o en trayectos diarios. Esto es especialmente relevante en el contexto de la procrastinación académica, donde el temor a tareas grandes y complejas puede llevar a la evasión. Al dividir el contenido en módulos breves y directos, se disminuye la ansiedad asociada con el aprendizaje y se facilita el inicio de las tareas, promoviendo así un ciclo positivo de avance y logro.

Este enfoque, respaldado por Bates (2019), permite a los estudiantes acceder a recursos educativos desde cualquier lugar y en cualquier momento, facilitando la personalización del proceso y el seguimiento individualizado de su progreso. Al incorporar el microaprendizaje, el programa virtual no solo proporciona contenido relevante de forma condensada, sino que también utiliza herramientas digitales para monitorear el cumplimiento de tareas y ofrecer retroalimentación en tiempo real. Además, la modalidad virtual es especialmente beneficiosa para aquellos estudiantes que, por cuestiones de distancia o falta de recursos, no pueden asistir a programas presenciales. De esta manera, el uso de tecnologías digitales se convierte en un aliado clave, adaptándose a las necesidades individuales de aprendizaje y haciéndolo más accesible para todos. Esta adaptabilidad y personalización son esenciales para ayudar a los estudiantes a superar la procrastinación académica, ya que les permite gestionar su tiempo y recursos de manera más efectiva. Bajo esta premisa, surge la pregunta de investigación: ¿Cuál es la validez del contenido del prototipo de un programa virtual de intervención diseñado para reducir la procrastinación académica basado en el microaprendizaje?

Justificación

El diseño de un programa virtual de intervención para la procrastinación académica surge como respuesta a una problemática global a la que se enfrentan muchas personas: la procrastinación, definida como la postergación de actividades pendientes. Aunque se asocia más frecuentemente con estudiantes, es relevante reconocer su presencia tanto en adultos como en jóvenes, sin distinción de género, etnia u otras características (Ackerman y Gross, 2005). Esta problemática ha sido objeto de múltiples investigaciones a lo largo de los años, la mayoría de las cuales se centran en aportar conocimiento teórico, como los meta-análisis de Steel (2007), los estudios conceptuales de Sirois y Tosti (2012), las investigaciones psicosociales de Pychyl y Flett (2012), la compilación teórica de Ferrari, Johnson y McCown (1995), y los análisis de Lay y Schouwenburg (1993), que

han profundizado en la comprensión de los mecanismos psicológicos y motivacionales de la procrastinación. Sin embargo, una proporción muy reducida de estudios científicos ha abordado la intervención, y aquellos que lo han hecho presentan limitaciones, como muestras pequeñas o poca cobertura a nivel nacional. Por otro lado, se evidencia la limitada cantidad de estudios validados en la población y las habilidades de enfoque. Es por esto por lo que este programa busca validar y diseñar las estrategias pertinentes. Estas carencias pueden generar insatisfacción entre lectores, tanto académicos como no académicos, ya que la procrastinación afecta no solo el bienestar personal, sino también el desempeño en diversas áreas, como la vida académica, laboral, familiar y social. Por tanto, la validación del programa propuesto en este estudio busca impactar positivamente en la sociedad, al ofrecer una intervención práctica y eficaz que aborde estas dificultades.

Por otro lado, teniendo presente la comunidad educativa, se hace vital la contribución de un programa de intervención teniendo en cuenta que se estipula que aproximadamente la mitad de los estudiantes, tanto de programas de pregrado como de programas de posgrados, procrastinan, siendo esto más frecuente en los estudiantes de los últimos años en programas de pregrado y durante la realización de la tesis en el caso de estudiantes de maestría (Patria y Laili, 2021). En consecuencia, se pretende realizar esta investigación estrechamente relacionada con el compromiso de excelencia académica y formación integral que caracteriza a la Pontificia Universidad Javeriana, teniendo presente su contribución significativa al desarrollo de habilidades cruciales como la autorregulación, la gestión del tiempo, la motivación intrínseca y extrínseca. Al enfocarse en reducir la procrastinación, se estaría promoviendo un ambiente de aprendizaje más efectivo y responsable, permitiendo a los estudiantes maximizar su potencial académico y personal. Además, este programa refleja el compromiso con la innovación educativa y el bienestar estudiantil, al incorporar avances en neurociencia y psicología para ofrecer

soluciones adaptadas a las necesidades específicas de la comunidad universitaria. Esta iniciativa no solo mejoraría el rendimiento académico, sino que también fortalecería valores fundamentales como la responsabilidad, la disciplina y el compromiso con la excelencia, preparando así a los estudiantes para enfrentar los desafíos futuros con mayor confianza y competencia.

Por último, el aporte de la investigación desde una perspectiva neurocientífica se entiende a partir de que, la procrastinación se asocia con disfunciones en áreas del cerebro relacionadas con el control ejecutivo, la regulación emocional y la toma de decisiones, tales como la corteza prefrontal (Zhang y Feng, 2019). La validación por contenido garantiza que las estrategias y actividades propuestas sean relevantes y aplicables a las necesidades específicas de los estudiantes, basándose en una comprensión profunda de los procesos cognitivos y emocionales involucrados en la procrastinación. Adicionalmente, se hace una contribución a la psicología debido a que, en primera instancia, proporciona herramientas prácticas y efectivas para los profesionales que trabajan con estudiantes, facilitando intervenciones más precisas y personalizadas. En segunda instancia, fomenta la investigación continua en el área de la procrastinación, al ofrecer un marco metodológico sólido para evaluar y mejorar las intervenciones. Por lo tanto, el presente trabajo se propone diseñar el contenido y validarlo mediante jueces expertos, de un prototipo de intervención para la procrastinación académica en estudiantes universitarios, el cual se fundamentará en las intervenciones existentes documentadas en la literatura, así como en teorías psicológicas pertinentes relacionadas con la procrastinación académica y las necesidades identificadas en el contexto universitario en Bogotá.

Marco Teórico

Procrastinación y procrastinación académica

La procrastinación, definida por Steel (2007) como "la postergación voluntaria de un curso de acción previsto a pesar de esperar estar peor por la demora" (p. 66), es un fenómeno complejo que se manifiesta en diversos comportamientos como retrasar el inicio de tareas importantes, dificultad para cumplir plazos y dedicar tiempo a actividades menos prioritarias. Este comportamiento afecta negativamente el rendimiento, el bienestar emocional y las relaciones interpersonales, como señalan Estrada Gutiérrez et al. (2021), quienes asocian la procrastinación con "altos niveles de ansiedad y estrés" (p. 3).

Zhang y Feng describen la procrastinación como "The voluntary and irrational delay of an intended course of action, has troubled individuals and society extensively" [el retraso voluntario e irracional de un curso de acción previsto, que ha preocupado a individuos y a la sociedad extensivamente] (2019, p.1). Además, la procrastinación es un fenómeno multidimensional que ha sido estudiado desde diversas perspectivas, incluyendo aspectos emocionales, motivacionales, neurobiológicos, educativos y psicosociales. En este sentido, los investigadores argumentan que son pocos los estudios que abordan exhaustivamente su complejidad. Específicamente en el ámbito neurobiológico, Zhang y Feng (2019) destacan que aún no se ha determinado completamente el mecanismo neuronal subyacente. Sin embargo, las investigaciones preliminares revelan conexiones significativas entre la procrastinación y alteraciones estructurales cerebrales. Concretamente, se han observado modificaciones en estructuras como la corteza parahipocámpica y la corteza prefrontal, lo que impacta directamente en procesos cognitivos fundamentales como el pensamiento episódico futuro, la memoria y la regulación emocional.

En el ámbito académico, la procrastinación ha emergido como un tema de creciente preocupación, influenciado por factores como las características de las tareas académicas, según Ackerman y Gross (2005), quienes destacan que "la autonomía, la importancia y el interés influyen en la probabilidad de que los estudiantes procrastinen" (p. 5). Krause y Freund (2014) añaden que "el establecimiento de metas específicas y alcanzables, junto con la gestión eficaz del tiempo, pueden ayudar a reducir la procrastinación" (p. 105), sugiriendo posibles estrategias de intervención. Negrón Zare et al. (2022) observaron que "existen diferencias en los niveles de procrastinación entre estudiantes de diferentes carreras y años de estudio" (p. 4804).

Específicamente, encontraron que los estudiantes de ciencias de la salud tienden a procrastinar menos que los de ciencias sociales, mientras que los estudiantes de años superiores muestran niveles más altos de procrastinación que los de primeros años, posiblemente debido a la creciente complejidad de las tareas y la fatiga acumulada. Estas diferencias subrayan la importancia de considerar factores contextuales y demográficos al abordar la procrastinación académica.

Por otro lado, la UNICEF (2021) reconoce la necesidad de "reimaginar la educación para abordar desafíos como la procrastinación y mejorar el compromiso de los estudiantes" (p. 15), indicando que este fenómeno está influyendo en la concepción y la impartición de la educación actual.

Modelos explicativos de la Procrastinación

Teoría de la Motivación Temporal (TMT):

Propuesta por Steel y König (2006), explica la procrastinación a través de una ecuación que integra cuatro variables: expectativa, valor, sensibilidad al retardo y tiempo

hasta la recompensa. Según este modelo, la motivación para realizar una tarea aumenta cuando la expectativa de éxito y el valor de la tarea son altos, y disminuye cuando la sensibilidad al retraso es alta y la recompensa está lejana en el tiempo. Steel (2007) amplió esta teoría en su meta- análisis, concluyendo que "la procrastinación refleja nuestra lucha primitiva con el autocontrol, así como nuestra incapacidad para pensar concretamente sobre nuestro futuro yo". Esta teoría ha sido respaldada por varios estudios, incluyendo el de Grunschel et al. (2013), quienes encontraron que los estudiantes con alta procrastinación académica mostraban una mayor sensibilidad al retraso y una menor valoración de las tareas académicas.

Modelo cognitivo de procrastinación

Desarrollado inicialmente por Ellis y Knaus (1977), se centra en cómo los pensamientos irracionales y las creencias disfuncionales contribuyen a la procrastinación. Este modelo sugiere que la procrastinación surge de tres creencias irracionales principales: subestimar el tiempo necesario para completar tareas, sobrestimar la motivación futura, y creer que uno debe estar de humor o inspirado para trabajar eficazmente. Flett et al. (2012) expandieron este modelo, encontrando una fuerte relación entre el perfeccionismo cognitivo y la procrastinación académica. Además, Rozental y Carlbring (2014) aplicaron este modelo en terapias cognitivo-conductuales para la procrastinación, reportando mejoras significativas en los participantes que aprendieron a desafiar sus pensamientos irracionales.

Modelo de autorregulación

Propuesto por Baumeister y Heatherton (1996), considera la procrastinación como un fallo en la autorregulación, específicamente en el control de impulsos y la gestión del tiempo. Este modelo sugiere que la procrastinación ocurre cuando los individuos fallan en regular sus

pensamientos, emociones y comportamientos para alcanzar sus objetivos. Tice y Baumeister (1997) encontraron que los procrastinadores experimentaban menos estrés y enfermedades al inicio del semestre, pero más al final, comparados con los no procrastinadores, lo que respalda la idea de que la procrastinación es una falla en la autorregulación a largo plazo. Más recientemente, Eckert et al. (2016) demostraron que las intervenciones centradas en mejorar la autorregulación pueden reducir significativamente la procrastinación académica.

Modelo de la evitación del miedo

Propuesto por Solomon y Rothblum (1984), sugiere que la procrastinación es una estrategia para evitar el miedo al fracaso o al éxito. Según este modelo, las personas procrastinan presuntamente para proteger su autoestima, evitando situaciones que podrían resultar en una evaluación negativa de sus habilidades. Haghbin et al. (2012) encontraron una relación significativa entre el miedo al fracaso y la procrastinación académica, especialmente en tareas percibidas como difíciles o importantes. Además, Balkis y Duru (2016) demostraron que la procrastinación académica estaba positivamente relacionada con el perfeccionismo y el miedo al fracaso, lo que respalda este modelo.

Modelo de la teoría de la personalidad

Desarrollado por varios investigadores como Schouwenburg y Lay (1995), relaciona la procrastinación con ciertos rasgos de personalidad, particularmente con el neuroticismo y la baja responsabilidad del modelo de los Cinco Grandes. Steel y Klingsieck (2016) realizaron un meta-análisis que confirmó estas asociaciones, encontrando que la baja responsabilidad era el predictor más fuerte de la procrastinación, seguido por el neuroticismo. Kim et al. (2017) expandieron este modelo, demostrando que

la procrastinación también está relacionada con una baja estabilidad emocional y una alta impulsividad.

Modelo ABC de Ellis

Aplicado a la procrastinación por Albert Ellis (1979), se basa en la idea de que las creencias irracionales (B) sobre un evento activador (A) llevan a consecuencias emocionales y conductuales (C) como la procrastinación. Ellis argumentaba que las creencias irracionales, como "debo ser perfecto" o "no puedo tolerar la incomodidad", conducen a la procrastinación. Bridges y Roig (1997) aplicaron este modelo en un estudio con estudiantes universitarios, encontrando que las creencias irracionales estaban significativamente relacionadas con la procrastinación académica. Más recientemente, Balkis (2013) demostró que las creencias irracionales mediaban la relación entre la procrastinación académica y la satisfacción con la vida académica, respaldando la utilidad de este modelo en la comprensión y tratamiento de la procrastinación.

Modelo de la terapia de esquemas

Propuesto por Young et al. (2003), sugiere que la procrastinación puede ser resultado de esquemas tempranos desadaptativos, como el perfeccionismo o el miedo al fracaso. Estos esquemas, formados en la infancia, influyen en cómo las personas interpretan y responden a las situaciones en la edad adulta. Fee y Tangney (2000) encontraron que los esquemas de imperfección/vergüenza y fracaso estaban significativamente relacionados con la procrastinación. Más tarde, Gagnon et al. (2016) demostraron que los esquemas de incompetencia/inferioridad y vulnerabilidad al daño predecían la procrastinación académica, incluso después de controlar los rasgos de personalidad.

La Teoría de la autodeterminación

Desarrollada por Deci y Ryan (2000), explica la procrastinación en términos de motivación intrínseca vs. extrínseca y la satisfacción de necesidades psicológicas básicas (autonomía, competencia y relación). Según esta teoría, la procrastinación es más probable cuando las tareas son percibidas como externamente impuestas y no satisfacen estas necesidades básicas. Senécal et al. (1995) aplicaron esta teoría a la procrastinación académica, encontrando que los estudiantes con motivación más autónoma (intrínseca) tenían un índice menor de procrastinación que aquellos con motivación más controlada (extrínseca). Katz et al. (2014) expandieron estos hallazgos, demostrando que la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas estaba negativamente relacionada con la procrastinación académica.

Modelo de la desregulación emocional

Propuesto por Sirois y Pychyl (2013), sugiere que la procrastinación es una estrategia de regulación emocional mal adaptativa para manejar emociones negativas asociadas con una tarea. Según este modelo, las personas procrastinan para sentirse mejor a corto plazo, a pesar de las consecuencias negativas a largo plazo. Tice y Bratslavsky (2000) encontraron que el estado de ánimo negativo aumentaba la probabilidad de procrastinación cuando las personas creían que podrían mejorar su estado de ánimo. Eckert et al. (2016) ampliaron esta investigación, demostrando que las habilidades de regulación emocional predecían negativamente la procrastinación académica, incluso después de controlar los rasgos de personalidad.

Modelo de la expectativa-valor

Originalmente propuesto por Atkinson (1957) y aplicado a la procrastinación por varios investigadores, sugiere que la procrastinación ocurre cuando hay una baja expectativa de éxito o un bajo valor percibido de la tarea. Este modelo propone que la motivación para realizar una

tarea es el producto de la expectativa de éxito y el valor subjetivo de la tarea. Van Eerde (2003) aplicó este modelo a la procrastinación en un meta-análisis, encontrando que tanto las bajas expectativas de éxito como el bajo valor de la tarea estaban asociados con mayor procrastinación. Grunschel et al. (2013) expandieron estos hallazgos, demostrando que las intervenciones que aumentaban las expectativas de éxito y el valor percibido de las tareas académicas reducían significativamente la procrastinación en estudiantes universitarios.

Modelo cognitivo conductual

Desarrollado por Aaron Beck, argumenta que la procrastinación se relaciona con la carencia de reforzadores positivos, así como con el planteamiento de metas poco realistas y la inhabilidad de retrasar la gratificación (Rozental et al, 2019). Aunque sea conocido el uso de este modelo para la intervención contra la procrastinación, se identifican diversas limitaciones como la muestra no significativa, la carencia de evaluación de resultados a largo plazo y la carencia de estudios científicos, sumado a esto, es más escaso aún en relación a la modalidad virtual, de manera que se demuestra preocupación hacia el tratamiento destinado a los estudiantes procrastinadores (Rozental et al, 2019).

Modelo de aprendizaje autorregulado

Propuesto por Zimmerman, considera que la procrastinación se define como un déficit de autorregulación, de modo que para intervenir, se requiere tener presente las siguientes fases: primero, la fase de previsión, es decir, el proceso previo al aprendizaje el cual se relaciona al análisis de las tareas y creencias de automotivación; segundo, la fase de ejecución, en donde ocurre la elaboración del aprendizaje asociada al autocontrol y la autoobservación; por último, la fase de autorreflexión realizada consecutivamente al aprendizaje enlazada al autojuicio y autocorrección (Grunschel et al, 2018).

Los diversos modelos teóricos sobre la procrastinación han identificado varias variables clave que influyen en este comportamiento. Entre estas se encuentran los factores motivacionales, que incluyen la expectativa de éxito, el valor percibido de la tarea y la distinción entre motivación intrínseca y extrínseca. También juegan un papel importante los pensamientos irracionales y las creencias disfuncionales, como el perfeccionismo o la subestimación del tiempo necesario para completar tareas. La evitación, especialmente relacionada con el miedo al fracaso o al éxito, es otra variable significativa. Además, se han considerado factores como la autorregulación, que incluye el control de impulsos y la gestión del tiempo, así como la capacidad de regulación emocional. La sensibilidad al retraso, que implica la tendencia a preferir recompensas inmediatas sobre beneficios a largo plazo, y la impulsividad también son relevantes. Por último, la satisfacción de necesidades psicológicas básicas como la autonomía, la competencia y la relación, ha sido identificada como un factor importante en el estudio de la procrastinación. Todas estas variables interactúan de manera compleja, contribuyendo a la aparición y mantenimiento de la procrastinación en diferentes contextos.

Neuroanatomía de la procrastinación

Zhang et al. (2019) profundizan en este aspecto desde una perspectiva neurológica, explicando que "la procrastinación implica una desconexión entre la intención y la acción, que se refleja en la activación diferencial de regiones cerebrales asociadas con la planificación y la ejecución" (p. 1492), lo que sugiere que este fenómeno va más allá de la simple "pereza" o falta de motivación. Además, la procrastinación, entendida como la tendencia a postergar tareas importantes, es un fenómeno complejo con raíces en diversas estructuras y sistemas cerebrales. Asimismo, las investigaciones neurobiológicas han identificado tres áreas principales del cerebro involucradas en este comportamiento: el córtex prefrontal, el sistema límbico y los ganglios basales.

El córtex prefrontal juega un papel crucial en la planificación, el control ejecutivo y la autorregulación, funciones esenciales para superar la procrastinación. Hu et al. (2018) encontraron una relación entre la integridad de la sustancia blanca en la corteza prefrontal y la tendencia a procrastinar. Sus hallazgos sugieren que una conectividad reducida en esta región podría contribuir a dificultades en la iniciación de tareas y en la persistencia para completarlas. Por otro lado, el sistema límbico, particularmente la amígdala y el hipocampo, está implicado en la regulación emocional, un aspecto clave en la procrastinación. Sirois y Pychyl (2013) proponen que la procrastinación puede funcionar como una estrategia de regulación emocional a corto plazo. Según su teoría, los individuos priorizan el alivio inmediato del malestar emocional sobre los beneficios a largo plazo de completar la tarea, lo que implica una fuerte participación del sistema límbico en este proceso.

Además, los ganglios basales, involucrados en la formación de hábitos y la motivación, también influyen en el comportamiento procrastinador. Liu y Feng (2017) identificaron superposiciones en las regiones cerebrales asociadas con la procrastinación y la impulsividad, particularmente en áreas como el cuerpo estriado, que forma parte de los ganglios basales. Este hallazgo sugiere una estrecha relación entre la procrastinación, la formación de hábitos y el control de impulsos. Asimismo, estas estructuras cerebrales no funcionan de manera aislada, sino que interactúan en redes complejas. Gustavson et al. (2015) exploraron las bases genéticas de la procrastinación, encontrando una relación genética entre la procrastinación, la impulsividad y la capacidad de gestión de objetivos. Este estudio sugiere que la procrastinación podría tener raíces evolutivas relacionadas con la impulsividad, implicando una interacción compleja entre diferentes sistemas cerebrales.

Además, Steel y Klingsieck (2016) destacaron la importancia de factores psicológicos como la autoeficacia, la autorregulación y la motivación intrínseca en la procrastinación

académica. Estos factores tienen correlatos neurobiológicos en las regiones cerebrales mencionadas, subrayando la complejidad de las interacciones entre los procesos cognitivos, emocionales y motivacionales en la procrastinación. Por lo tanto, este fenómeno emerge de la interacción compleja entre diferentes regiones cerebrales, involucrando procesos de toma de decisiones, regulación emocional y control de impulsos. La comprensión de estos mecanismos neurobiológicos podría conducir al desarrollo de intervenciones más efectivas para abordar la procrastinación, considerando tanto los aspectos neurológicos como los psicológicos de este comportamiento.

Microaprendizaje

El microaprendizaje ha emergido como una metodología educativa adaptada a las necesidades y hábitos de aprendizaje de la era digital, caracterizándose por la presentación de contenidos en pequeñas unidades diseñadas para ser consumidas en períodos cortos de tiempo. Hug (2005), lo define como "una forma de aprendizaje que involucra aspectos de aprendizaje y educación que se ocupan de unidades relativamente pequeñas y actividades a corto plazo" (p. 2). En el contexto de la educación superior, este enfoque representa una oportunidad para adaptar las estrategias de enseñanza a los patrones de atención y consumo de información de los estudiantes universitarios contemporáneos. Buchem y Hamelmann (2010) señalan que "el microaprendizaje es especialmente adecuado para el aprendizaje informal y el aprendizaje en el lugar de trabajo, ya que permite a los estudiantes acceder a pequeñas unidades de aprendizaje en cualquier momento y en cualquier lugar" (p. 3).

Esta flexibilidad es particularmente relevante para los estudiantes universitarios, quienes a menudo equilibran sus estudios con otras responsabilidades. Según Giurciu (2017), "el microaprendizaje se basa en la idea de desarrollar pequeños trozos de contenido de aprendizaje y tecnologías flexibles que permiten a los estudiantes acceder a ellos más fácilmente en momentos y condiciones específicos, como, por ejemplo, durante los descansos del trabajo o mientras

viajan" (p. 18). Este enfoque no solo se adapta a los estilos de vida ocupados de los estudiantes, sino que también aprovecha las características cognitivas del aprendizaje humano. Como explican Kapp y Defelice (2019), "el microaprendizaje aprovecha la capacidad del cerebro para procesar y retener pequeñas cantidades de información a la vez, lo que puede conducir a una mejor retención y aplicación del conocimiento" (p. 4).

En el ámbito universitario, el microaprendizaje puede manifestarse de diversas formas, desde breves videos explicativos y podcasts hasta infografías y cuestionarios interactivos. Mohammed et al. (2018), sugieren que "la implementación de estrategias de microaprendizaje en la educación superior puede mejorar la participación de los estudiantes, facilitar el aprendizaje personalizado y apoyar el desarrollo de habilidades específicas de manera más eficiente" (p. 7).

La eficacia del microaprendizaje en el contexto universitario se basa en varios principios clave como señala Shail (2019), "el microaprendizaje se alinea con la teoría de la carga cognitiva, que postula que la memoria de trabajo humana tiene una capacidad limitada para procesar nueva información" (p. 3). Al presentar la información en pequeñas dosis, se reduce la carga cognitiva y se facilita la asimilación de conceptos complejos. Además, el microaprendizaje aprovecha el fenómeno de la curva del olvido, descrito por Ebbinghaus.

Otro aspecto crucial del microaprendizaje es su capacidad para fomentar el aprendizaje autónomo y autorregulado. Como observan Jahnke et al. (2020), "el microaprendizaje empodera a los estudiantes universitarios para que tomen el control de su proceso de aprendizaje, permitiéndoles elegir qué aprender, cuándo aprender y cómo aprender" (p. 9). Esta autonomía no solo aumenta la motivación, sino que también desarrolla habilidades metacognitivas esenciales para el éxito académico y profesional. A su vez, el microaprendizaje se alinea perfectamente con las tendencias tecnológicas actuales y las preferencias de los estudiantes nativos digitales. Sun et al. (2020) argumentan que "el microaprendizaje, con su énfasis en contenidos breves y accesibles

a través de dispositivos móviles, se ajusta naturalmente a los hábitos de consumo de información de la generación Z, mejorando así la participación y la retención" (p. 12). En el campo de la evaluación, el microaprendizaje ofrece oportunidades para la evaluación continua y formativa. Leong et al. (2021) sugieren que "las actividades de microaprendizaje pueden servir como puntos de control frecuentes, permitiendo a los educadores y estudiantes identificar y abordar rápidamente las brechas de conocimiento" (p. 8). Esto facilita una intervención temprana y una personalización del aprendizaje basada en las necesidades individuales de los estudiantes.

Estado del arte

Dentro de los estudios dedicados a programas de intervención que buscan disminuir significativamente los niveles de procrastinación, destacan aquellos realizados por los autores Grunschel et al. (2018) quienes desarrollaron una capacitación sobre la procrastinación, entendida como una falta de autorregulación, basándose en el modelo de aprendizaje autorregulado de Zimmerman. Este modelo se divide en tres fases: la primera es la fase de previsión, la cual implica el análisis de tareas y creencias de automotivación antes del aprendizaje; la segunda es la fase de ejecución, en donde se lleva a cabo la elaboración del aprendizaje, relacionada con el autocontrol y la autoobservación; por último, la fase de autorreflexión, que ocurre tras el aprendizaje y se vincula con el autojuicio y la autocorrección.

En cuanto a la metodología de la intervención (Grunschel et al., 2018), esta se fundamentó en cinco sesiones semanales, cada una con una duración de 90 minutos, organizadas en 12 grupos de un máximo de 10 estudiantes. La muestra final, compuesta por aquellos que completaron el proceso y cuyos datos se analizaron, incluyó a 52 estudiantes en el grupo de intervención (6 grupos) y 54 en el grupo control (6 grupos). Las sesiones abordaron, de manera consecutiva, una introducción general, gestión de objetivos y tiempo, automotivación, distracciones y tentaciones, y, finalmente, preparación para el

futuro. Es importante mencionar que la muestra fue recolectada en una universidad alemana, sin discriminación de sexo ni de facultad. A pesar de los resultados positivos en la reducción de la procrastinación académica, el estudio presenta limitaciones, así como el desconocimiento de alteraciones en el comportamiento y la falta de técnicas resolutivas para abordar los desacuerdos entre estudio y ocio.

Por otro lado, Hafner, Oberts y Stock (2014) sostienen que reducir la procrastinación implica desarrollar habilidades de gestión del tiempo. En su estudio experimental, se llevó a cabo una intervención corta de 4 horas, con 2 horas adicionales, donde el grupo de tratamiento, de 47 participantes, promovió conductas de gestión del tiempo, mientras que el grupo control, de 49 participantes, discutió sobre las problemáticas asociadas. El grupo de tratamiento realizó actividades que incluían seleccionar una tarea académica, registrar los tiempos en intervalos de 20 minutos, identificar estrategias, obstáculos y métodos de superación (Hafner, Oberts y Stock, 2014). Aunque el grupo de tratamiento mostró menores niveles de procrastinación, es importante señalar que, de la muestra total de 96 estudiantes durante la cuarta semana del experimento, solo un poco menos del 50% completó las actividades de manera integral con 22 participantes en el grupo de intervención y 23 en el grupo control. Con esto en mente, es posible cuestionarse si la implementación de una única área de intervención, como la gestión del tiempo, es realmente significativa para los participantes.

Por otro lado, Hensley y Munn (2020) llevaron a cabo un análisis de la procrastinación utilizando un diario inicial y diarios quincenales, los cuales exploraban las causas, efectos, acciones y omisiones relacionadas con la procrastinación de tareas. Además, realizaron entrevistas semiestructuradas de seguimiento, con una duración aproximada de 45 minutos para cada participante.

La muestra del estudio incluyó a 11 estudiantes universitarios de cuarto año, provenientes de facultades del área de ciencias de la salud y disciplinas relacionadas. Esta investigación permitió, en primer lugar, desarrollar habilidades de autocontrol, ya que los participantes registraron sus acciones y aquellas modificaciones que podían realizar en su entorno. En segundo lugar, se estimuló la escritura reflexiva, lo que facilitó a los estudiantes la identificación y análisis de sus pensamientos y creencias, así como su disposición al cambio. En tercer lugar, se observó un aumento en los niveles de automotivación, vinculados directamente a la procrastinación, dado que los participantes se hicieron conscientes de sus acciones y buscaron soluciones con el deseo de superarse (Hensley y Munn, 2020).

En otro estudio, Rad et al. (2023) señalaron que la procrastinación está asociada con bajos niveles de atención. En este contexto, ejercicios que promuevan la atención plena, como la meditación y el yoga, resultan particularmente útiles para la regulación física y psicológica, contribuyendo así a la prevención de la procrastinación. Se llevó a cabo una intervención basada en mindfulness, la cual se compuso de una sesión introductoria y ocho sesiones semanales de 90 minutos. Durante estas sesiones, se realizaron ejercicios de respiración y se abordaron temas como el estrés, el autocuidado, la autorreflexión y el reconocimiento, y la aceptación de la realidad. Los resultados mostraron utilidad en la reducción de la procrastinación, así como un aumento en la consciencia y aceptación de emociones positivas y negativas, y una mejora en la atención plena. Sin embargo, una limitación del estudio fue la falta de supervisión para evaluar la durabilidad de los efectos, así como la ausencia de un análisis de variables, así como el papel que juegan los pensamientos y las emociones en la procrastinación.

Asimismo, Amarnath et al. (2023) llevaron a cabo un ensayo controlado sobre un programa virtual de intervención contra la procrastinación denominado *Getstarted*, basado

en la terapia cognitivo-conductual. Este programa incluía cinco módulos obligatorios y cuatro opcionales, con una duración de 30 a 40 minutos por módulo. En los módulos obligatorios, el primero ofrecía una introducción al programa, el segundo exploraba las bases psicológicas de la procrastinación, el tercero permitía identificar distorsiones cognitivas, el cuarto se centraba en reformar ideas y pensamientos ineficaces, y el último estimulaba la reflexión, previniendo recaídas y resumiendo el programa (Amarnath et al., 2023).

Zhou y Wang (2023) implementaron un "programa de autoayuda de 12 semanas basado en la teoría de la motivación del tiempo y modelos de aprendizaje de autorregulación" (p. 5), el cual constaba de siete módulos a través de la plataforma Moodle. Los temas abordados en este programa incluyeron: introducción general, gestión de objetivos y tiempo, manejo de pensamientos irracionales, regulación de las emociones, automotivación, distracción y tentaciones, y finalmente, preparación para el futuro. Aunque los resultados mostraron una disminución en los niveles de procrastinación, se observó una falta de literatura que respalde las intervenciones virtuales. Además, la muestra fue limitada y los participantes recibieron recordatorios constantes a través de correos y otros medios para completar los módulos y las tareas correspondientes (Zhou y Wang, 2023).

En el contexto colombiano se ha realizado un estudio por López y Vázquez (2020), en el cual se ha explorado la eficacia de la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) para la reducción de la procrastinación académica entre estudiantes universitarios. Este estudio piloto implementó un programa de ACT centrándose en ayudar a los estudiantes a aceptar sus pensamientos y emociones relacionadas con la procrastinación, mientras que los guiaba a comprometerse con acciones alineadas con sus valores académicos. Los resultados indicaron que la intervención fue efectiva en la disminución de los niveles de

procrastinación y la mejora de la gestión del tiempo, así como del rendimiento académico de los participantes. Este enfoque ofrece entonces, una estrategia prometedora para abordar la procrastinación en contextos universitarios, demostrando que la ACT puede ser una herramienta útil para promover el compromiso y la acción efectiva en los estudiantes (López & Vázquez, 2020).

Por otro lado, el programa de mejora de la autorregulación del aprendizaje para la reducción de la procrastinación académica en educación secundaria obligatoria encontró que los estudiantes que participaron en el programa mostraron una disminución significativa en los niveles de procrastinación académica y una mejora en sus habilidades de autorregulación, como la gestión del tiempo y el establecimiento de metas. Además, se observó un impacto positivo en su rendimiento académico, sugiriendo que fortalecer las estrategias de autorregulación puede ayudar a reducir la procrastinación y mejorar los resultados académicos en estudiantes de secundaria (Morales García, M., 2022).

Objetivos

Objetivo general

- Desarrollar y evaluar la validez de contenido de un programa de intervención para reducir la procrastinación académica en estudiantes universitarios basado en el microaprendizaje.

Objetivos específicos

- Diseñar un conjunto de actividades basadas en principios de microaprendizaje para reducir la procrastinación académica en estudiantes universitarios, enfocadas en estrategias de gestión del tiempo, autorregulación emocional y reestructuración de pensamientos disfuncionales.

- Evaluar la pertinencia, relevancia, coherencia, redacción/ortografía y diseño de estrategias de las actividades propuestas para el programa de intervención.
- Validar el contenido del programa de intervención a partir de la evaluación de jueces expertos.

Metodología

Diseño de la investigación

El presente estudio emplea un diseño instrumental, orientado a la validación de contenido de un programa de intervención virtual para reducir la procrastinación académica en estudiantes universitarios. Este diseño se centra en el desarrollo, evaluación y ajuste de las actividades del programa, utilizando criterios específicos de calidad y adecuación. Para ello, se seleccionan cinco expertos en psicología educativa, psicoterapia cognitivo-conductual y neuropsicología, quienes evalúan cada actividad del programa en función de su pertinencia, relevancia, coherencia, redacción/ortografía y diseño de estrategias, con el fin de asegurar que el instrumento final sea válido y efectivo.

Un diseño instrumental hace referencia a estudios cuyo objetivo principal es desarrollar, adaptar o validar instrumentos, buscando asegurar que dichos instrumentos midan lo que se proponen de manera precisa y consistente (Ato et al., 2013). Este tipo de diseño se caracteriza por enfatizar la validez y confiabilidad de las herramientas de evaluación e intervención mediante la recolección y análisis sistemático de datos sobre su desempeño. Por tanto, en una investigación como esta, cuyo propósito es validar un programa de intervención para la procrastinación académica, se sigue un diseño instrumental, ya que el enfoque está en confirmar que las actividades y estrategias del programa son adecuadas y eficaces para reducir la procrastinación, basándose en la evaluación de jueces expertos.

Los diseños instrumentales son fundamentales en el campo de la psicología y otras ciencias sociales, especialmente en estudios de intervención y evaluación donde la precisión de los instrumentos es clave. Andrade et al. (2020) destacan que el objetivo de estos estudios no es solo la creación de una herramienta, sino también la verificación rigurosa de su funcionamiento y aplicación práctica. Mediante la validación por jueces y el uso de herramientas estadísticas como el coeficiente V de Aiken, esta investigación se enfoca en probar la validez de contenido, alineándose con los principios de un diseño instrumental.

Participantes

La presente investigación contó con la participación de un panel de cinco expertos en el área de psicología y educación, cuya experiencia se detalla en la Tabla 1. La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo por conveniencia, considerando su experiencia profesional, disponibilidad y accesibilidad para participar en el estudio. El grupo está conformado por cuatro psicólogos y una psicopedagoga, incluyendo profesionales con diversos grados académicos, desde licenciatura hasta doctorado, con un alto nivel de experiencia en el manejo de dificultades académicas de jóvenes universitarios.

Tabla 1

Descripción de los expertos

| Jueces | Perfil |
|---------------|---|
| 1 | Psicólogo. Doctor of Philosophy Rehabilitation Doctor of Philosophy Rehabilitation. Magíster en Análisis de la Conducta |
| 2 | Psicólogo. Magíster en Psicología Clínica |
| 3 | Psicóloga. Magíster en Psicología Clínica |
| 4 | Psicólogo. Magíster en Educación. Pontificia Universidad Javeriana. |

Instrumentos

Matriz de actividades del programa de intervención

Para desarrollar esta investigación, se diseñó el contenido del programa de intervención derivado de una exhaustiva revisión de literatura científica y programas previos de intervención en procrastinación académica, así como un grupo focal realizado con expertos en temas relacionados, incluyendo psicología educativa, terapia cognitivo-conductual y tecnologías de aprendizaje en entornos virtuales, ajustando cada elemento a las necesidades específicas del contexto. Esta revisión incluyó teorías y estudios recientes sobre procrastinación, regulación emocional, técnicas de gestión del tiempo y autorrefuerzo, proporcionando así una base teórica sólida para estructurar el contenido del programa. Además, se analizaron diversos programas de intervención ya existentes, con el fin de identificar prácticas efectivas que pudieran adaptarse al formato de microaprendizaje utilizado en esta investigación. Este enfoque fue clave para facilitar el acceso de los estudiantes a actividades breves y manejables, permitiendo un aprendizaje flexible y continuo.

A partir de estos insumos, el programa se diseñó con módulos centrados en temas clave: creencias disfuncionales, motivación, evitación y autorregulación, ajustando cada estrategia a las particularidades de la población y al contexto educativo virtual. Este proceso asegura que el programa esté fundamentado en principios teóricos sólidos y alineado con las dinámicas y desafíos actuales de los entornos de aprendizaje en línea, maximizando su efectividad para reducir la procrastinación académica.

1. **Módulo:** La matriz se encuentra dividida en cuatro módulos que corresponden a temas claves en la intervención: creencias disfuncionales, factores motivacionales, evitación y autorregulación, cada uno con su definición.
2. **Ejes temáticos:** Cada módulo aborda ejes específicos los cuales guían el enfoque de las estrategias:
 - a. **Creencias disfuncionales:** En este módulo, el eje principal es el de pensamientos irracionales.
 - b. **Factores motivacionales:** Se centra en la motivación intrínseca y motivación extrínseca.
 - c. **Evitación:** No cuenta con un eje adicional, ya que el enfoque se mantiene en la identificación y gestión de la evitación.
 - d. **Autorregulación:** Este módulo abarca tres ejes: regulación emocional, control de impulsos y gestión del tiempo.
 - e. **Operacionalización:** Cada eje temático es fundamentado por autores y teorías relevantes que permiten definir y conceptualizar el contenido de cada módulo de forma específica. Estos autores proporcionan las bases teóricas que orientan el desarrollo de las estrategias y actividades.
3. **Estrategias:** Dentro de cada módulo, se aplican diferentes estrategias diseñadas para trabajar a profundidad el contenido de cada eje. Estas estrategias incluyen:
 - a. **Módulo de Creencias disfuncionales:** Estrategias como descubrimiento guiado, dominio y agrado, reconstrucción cognitiva y entrenamiento en estrategias de aprendizaje autodirigidas, cada una con sus cuatro actividades específicas.

- b. **Módulo de Factores motivacionales:** Estrategias para desarrollar la motivación intrínseca y desarrollar la motivación extrínseca, también con cuatro actividades cada una.
 - c. **Módulo de Evitación:** Estrategia de identificación de actos evitativos, que incluye cuatro actividades.
 - d. **Módulo de Autorregulación:** Estrategias de respiración y visualización enfocada, autorrefuerzo y organización y ejecución según prioridades, cada una con cuatro actividades.
4. **Actividades:** El diseño de las actividades del programa se fundamenta en el principio del microaprendizaje, el cual enfatiza la entrega de contenido en segmentos breves y específicos, optimizando la experiencia de aprendizaje. Cada una de las actividades se organizó en cuatro etapas progresivas fomentando un aprendizaje activo y significativo:
- 1. **Captación de la atención:** En esta primera actividad, se busca introducir al participante en el tema de forma llamativa y contextualizada. Utilizando técnicas como narrativas atractivas o preguntas provocativas, como por ejemplo memes, tiktoks; se busca despertar el interés y la curiosidad del estudiante, preparándolo para la asimilación del contenido de la siguiente actividad.
 - 2. **Información sobre el concepto:** En esta actividad, se presenta la información esencial del concepto o de la estrategia. Este contenido se ofrece de manera concisa, utilizando lenguaje claro y directo para evitar la sobrecarga cognitiva, lo cual es fundamental en el microaprendizaje. La información se puede presentar a través de gráficos, infografías o videos cortos, facilitando la comprensión y la retención.
 - 3. **Ejemplificación práctica:** La tercera actividad proporciona ejemplos claros y relevantes que demuestran cómo aplicar el concepto o estrategia. Al mostrar la aplicabilidad del

contenido, se refuerza el aprendizaje y se aumenta la confianza de la persona en el uso de las estrategias presentadas. Karpicke y Blunt (2011) afirmaron que "la práctica de recuperación produce más aprendizaje que el estudio elaborativo con mapas conceptuales", lo que enfatiza la importancia de ejemplos prácticos en el proceso de aprendizaje.

4. **Provisión de una herramienta o ejercicio autónomo:** En la cuarta actividad se brinda una herramienta o ejercicio para que el estudiante pueda llevar a cabo de manera independiente. Esta práctica autónoma no solo refuerza lo aprendido, sino que también promueve la autoeficacia y la responsabilidad en el proceso de aprendizaje. Según Richey et al. (2020), "la práctica independiente fomenta la autoeficacia al permitir a los estudiantes aplicar su aprendizaje en contextos reales, aumentando así su confianza y compromiso en el proceso educativo".

Cada actividad sigue un formato estructurado, que incluye nombre de la actividad, objetivo, tema y una descripción detallada de su desarrollo, asegurando que la información sea clara y procesable en pequeñas dosis. Al basarse en el microaprendizaje, el programa permite que los participantes se involucren en un proceso de aprendizaje gradual y no intrusivo, aprovechando tiempos cortos y mejorando la retención de las herramientas y estrategias para reducir la procrastinación académica. Este enfoque no solo facilita el aprendizaje en el momento, sino que también promueve la posibilidad de visitar y practicar el contenido de manera continua, lo cual es esencial para la consolidación del aprendizaje a largo plazo. La matriz que organiza estas actividades puede encontrarse en el anexo número 1 del documento, detallando cada componente en función de los principios de microaprendizaje y su aplicación práctica.

Carta de Invitación a los jueces

Se redactó una carta para los jueces expertos la cual contiene una invitación para participar en la evaluación del trabajo de grado titulado “Desarrollo y validación de contenido de un Programa de Intervención para la Procrastinación Académica basado en Microaprendizaje”. En la carta, se explica brevemente el objetivo del programa, su enfoque en la accesibilidad y adaptabilidad para estudiantes universitarios, y la relevancia de abordar la procrastinación académica mediante el microaprendizaje. Además, se detallan los módulos que forman parte del prototipo y se solicita a los jueces evaluar aspectos como la pertinencia, relevancia, coherencia, redacción y diseño de las estrategias. Esta carta puede verse en el anexo número 2.

Formato de calificación para los jueces.

Con el objetivo de facilitar una evaluación clara y efectiva, se desarrolló un formato de calificación que fue entregado a los jueces expertos. Este formato fue diseñado para simplificar el proceso de evaluación, asegurando que cada aspecto de las actividades fuese considerado de manera sistemática. En el primer apartado del formato, se incluyeron detalladamente las instrucciones para su uso, así como una descripción de cada variable de calificación. Los criterios evaluados en la matriz incluían:

1. **Pertinencia:** Evaluación del grado de correspondencia entre la actividad propuesta y los objetivos del programa.
2. **Relevancia:** Importancia de la actividad dentro del marco del programa y su potencial impacto en el progreso de los participantes.
3. **Coherencia:** Consistencia lógica de la actividad, asegurando que esté bien estructurada y que sus objetivos sean alcanzables.
4. **Redacción/Ortografía:** Claridad en la redacción y precisión ortográfica y gramatical.

5. **Diseño de Estrategias:** Calidad y efectividad de las estrategias propuestas, asegurando que estén basadas en teorías psicológicas o evidencia empírica y que sean prácticas para el grupo objetivo.

Además, se presentó una escala Likert de puntuación del 1 al 4, acompañada de descripciones clarificando el significado de cada nivel de calificación. Esto con el fin de permitir a los jueces comprender de manera precisa cómo deben valorar las actividades y que sea una actividad un poco más objetiva. El tercer apartado del formato fue dedicado a los módulos y sus respectivas actividades. Aquí se encuentran los espacios reservados para que los jueces puedan ingresar sus calificaciones y añadir observaciones, lo que les permitió expresar su criterio de manera detallada y fundamentada. El formato de calificación completo se puede consultar en el anexo número 3, donde se puede apreciar la estructura y el contenido que guiarán a los jueces en su evaluación.

Procedimiento

Fase I: Construcción del programa de intervención

1. Revisión de literatura:

- a. Se llevó a cabo una revisión exhaustiva de teorías y estudios previos sobre intervenciones en procrastinación académica. Esta revisión incluyó la evaluación de enfoques teóricos, estrategias prácticas y resultados de intervenciones anteriores.
- b. Se consideraron aspectos clave, como la duración óptima de las actividades, su secuenciación, y las metodologías efectivas que han sido reportadas en la literatura científica. Se buscó identificar qué métodos han mostrado mayor

efectividad en la reducción de la procrastinación y cuáles son los elementos que los hacen exitosos.

- c. Grupo focal con expertos para identificar variables de relevancia para el contexto universitario y las necesidades actuales en cuanto al tema de procrastinación.

2. **Diseño de actividades:**

- a. A partir de la revisión de literatura, se diseñó una serie de actividades de intervención, fundamentadas en los principios del microaprendizaje, que busca optimizar el proceso de aprendizaje al dividir la información en segmentos pequeños y manejables.

Fase II: Validación por jueces expertos

6. **Selección de jueces expertos:**

- a. Se seleccionaron cinco jueces expertos, cada uno con criterios específicos para garantizar que la evaluación del contenido fuera exhaustiva y fundamentada. Los criterios de selección incluyeron:
 - i. Formación académica en psicología.
 - ii. Conocimiento profundo sobre el tema de procrastinación académica.
 - iii. Experiencia práctica en psicología educativa, terapia cognitivo-conductual o neuropsicología.
 - iv. Conocimientos en evaluación de programas de intervención.
 - v. Disponibilidad para participar en la evaluación del contenido del programa.

7. **Elaboración de Instrumentos de Evaluación:**

- a. Se desarrolló una matriz de evaluación, estructurada con una escala de 1 a 4, donde 1 representa una valoración baja y 4 una valoración excelente.
- b. Además, se incluyó un espacio para comentarios cualitativos donde los jueces pudieron ofrecer sugerencias de mejora.

8. Proceso de Evaluación:

- a. Se elaboró una carta dirigida a los jueces, explicando el propósito de la evaluación y la importancia de su participación.
- b. Se envió el programa de intervención, junto con la matriz de evaluación, a los jueces seleccionados.
- c. Se estableció un periodo de 10 días para que los jueces realizaran una revisión independiente de las actividades y proporcionaran sus evaluaciones.
- d. Una vez finalizado el periodo de evaluación, se recopilaron tanto las evaluaciones cuantitativas como los comentarios cualitativos de los jueces.

Fase III: Análisis de resultados

1. Organización y sistematización de datos:

Para analizar los resultados de la evaluación, se seleccionó la fórmula del coeficiente V de Aiken, reconocida por sus ventajas en la validación de contenido.

- a. Este método permite una evaluación precisa considerando el rango completo de la escala utilizada, normalizando los resultados independientemente del tamaño del panel de expertos y facilitando comparaciones con otros estudios.

2. Cálculo del Coeficiente V de Aiken:

- a. La fórmula utilizada fue: $V = \frac{\sum X_i - N \times L}{N \times (C - L)}$

Donde:

- i. X_i representa la puntuación otorgada por cada juez a cada ítem.
 - ii. N es el número total de jueces expertos.
 - iii. L es la puntuación más baja posible en la escala (1).
 - iv. C es la puntuación más alta posible en la escala (4).
- b. Este método considera el rango de la escala de valoración, el número de jueces, y corrige el posible sesgo introducido por puntuaciones extremas, permitiendo obtener valores entre 0 y 1, lo que facilita su interpretación.

3. Interpretación de Resultados:

- a. Se estableció un punto de corte $V \geq 0.70$ para considerar un ítem como válido. Los valores de interpretación según el coeficiente V de Aiken se pueden observar en la tabla

Tabla 2.

Escala de interpretación del coeficiente V de Aiken obtenido en cada uno de los criterios para cada actividad.

| Coeficiente V de Aiken | Interpretación | Acción |
|--|-----------------------|-------------------------|
| 0.90 - 1.00 | Alta validez | Pasa sin modificaciones |
| 0.80 - 0.89 | Validez aceptable | Pasa con modificaciones |
| 0.70 - 0.79 | Validez baja | Requiere revisión |
| Inferior a 0.69 | No es válido | Eliminado |

Nota: V de Aiken. Coeficiente de Validez de Contenido. (Escrura Mayaute, L. M., 1988).

- b. Se realizó un análisis detallado por cada criterio evaluado:
 - i. Pertinencia.
 - ii. Relevancia.

- iii. Coherencia.
 - iv. Redacción/Ortografía.
 - v. Diseño de Estrategias.
- c. Se calculó un índice global para el programa completo, proporcionando una visión general de la validez del contenido.
 - d. Los comentarios cualitativos se integraron para identificar áreas específicas de mejora, lo que permitió realizar ajustes significativos en el programa antes de su implementación.

4. Tabla de interpretación de resultados:

- a. Se creó una tabla que presenta la escala de interpretación del coeficiente V de Aiken obtenido en cada uno de los criterios para cada actividad, permitiendo visualizar de manera clara las acciones a tomar, basadas en los resultados de la evaluación.

Aspectos éticos

La Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud, regula las investigaciones en salud y clasifica los riesgos a los que pueden estar expuestos los participantes. De acuerdo con dicha resolución, este estudio fue catalogado como riesgo mínimo, lo que significa que los participantes no enfrentaron riesgos médicos ni se sometieron a intervenciones clínicas o procedimientos invasivos durante el proceso de recolección de datos.

La protección de los derechos y el bienestar de los participantes fue prioritaria en todo momento. Se aseguró que los procedimientos de investigación no generaran ningún tipo de daño físico, psicológico o emocional. Además, se tomó especial cuidado en garantizar la confidencialidad de la información proporcionada por los participantes. Los datos recabados a través del formato de jueces fueron tratados de manera anónima, siendo accesibles únicamente

para las investigadoras y la supervisora del trabajo de grado. En ningún momento se compartió información personal con terceros, y se mantuvo estrictamente en línea con las disposiciones legales y éticas vigentes.

Este estudio también respetó los principios éticos universales de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. La autonomía de los participantes fue preservada, garantizando su participación libre y voluntaria. En cuanto a la beneficencia, se buscó maximizar los beneficios del estudio para el avance del conocimiento, sin causar daño alguno a los participantes, en línea con el principio de no maleficencia. Finalmente, se aseguró un trato justo e igualitario a todos los participantes, sin distinción de género, edad, etnia u otras características personales.

Resultados

El objetivo de la presente investigación es desarrollar el contenido y evaluar su validez de un programa de intervención basado en el microaprendizaje diseñado para reducir la procrastinación académica en estudiantes universitarios, a través de la evaluación por parte de jueces expertos, para lo cual se hizo uso del coeficiente V de Aiken para evaluar la calidad y relevancia de las 40 actividades diseñadas para el programa de “ProActiva: Estrategias para Superar la Procrastinación”. En esta sección, se presentan las valoraciones de los jueces expertos en términos de pertinencia, relevancia, coherencia, redacción/ortografía y diseño de estrategias para cada actividad del programa. Los datos obtenidos proporcionan una visión general de las fortalezas del programa, así como de las áreas que requieren ajustes para garantizar la efectividad de la intervención.

A continuación, en la tabla 3 se presentan los valores obtenidos para cada actividad dentro de los distintos módulos del programa. Cada actividad fue evaluada de acuerdo con los criterios mencionados, y los resultados se agrupan para destacar aquellos módulos y actividades que cumplen con los estándares de calidad (con valores de V de Aiken superiores a 0.75), así como aquellos que necesitan revisión o modificaciones

Tabla 3.

Evaluación de Actividades del Programa según Coeficiente V de Aiken

| Estrategia | Actividades | Relevancia | Coherencia | Redacción/ Ortografía | Diseño de estrategias | Promedio |
|--|--------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Descubrimiento guiado | Actividad #1 | 0.93 | 0.93 | 0.93 | 0.87 | 0.91*** |
| | Actividad #2 | 0.87 | 0.73 | 0.73 | 0.67 | 0.76* |
| | Actividad #3 | 0.93 | 0.80 | 0.73 | 0.73 | 0.83** |
| | Actividad #4 | 0.87 | 0.80 | 0.87 | 0.60 | 0.81** |
| Dominio y agrado | Actividad #1 | 0.73 | 0.93 | 0.73 | 0.60 | 0.75* |
| | Actividad #2 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87** |
| | Actividad #3 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73* |
| | Actividad #4 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73* |
| Reestructuración cognitiva | Actividad #1 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80** |
| | Actividad #2 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73* |
| | Actividad #3 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00*** |
| | Actividad #4 | 0.93 | 0.93 | 0.93 | 0.93 | 0.93*** |
| Entrenamiento en estrategias de | Actividad #1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00*** |
| | Actividad #2 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87** |
| | Actividad #3 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80** |
| | Actividad #4 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87** |

| | | | | | | |
|----------------------|--------------|------|------|------|------|---------|
| aprendizaje | | | | | | |
| autodirigido | | | | | | |
| Estrategia | Actividad #1 | 0.93 | 0.93 | 0.93 | 0.93 | 0.93*** |
| para | Actividad #2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00*** |
| desarrollar | Actividad #3 | 0.93 | 0.93 | 0.93 | 0.93 | 0.93*** |
| la motivación | | | | | | |
| intrínseca | Actividad #4 | 0.93 | 0.93 | 0.93 | 0.93 | 0.93*** |
| | Actividad #1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00*** |
| Desarrollar | Actividad #2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00*** |
| la motivación | | | | | | |
| extrínseca | Actividad #3 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00*** |
| | Actividad #4 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00*** |
| | Actividad #1 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73* |
| Identificació | Actividad #2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00*** |
| n de actos | Actividad #3 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00*** |
| evitativos | Actividad #4 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00*** |
| | Actividad #1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00*** |
| Respiración | Actividad #2 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73* |
| y | Actividad #3 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 |
| Visualización | Actividad #4 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73* |
| Enfocada | Actividad #1 | 0.93 | 0.93 | 0.93 | 0.93 | 0.93*** |
| Autorrefuerz | Actividad #2 | 0.67 | 0.67 | 0.67 | 0.67 | 0.67 |
| o | Actividad #3 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00*** |
| | Actividad #4 | 0.93 | 0.93 | 0.93 | 0.93 | 0.93*** |
| | Actividad #1 | 0.93 | 0.93 | 0.93 | 0.93 | 0.93*** |
| Organizar y | Actividad #2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00*** |
| ejecutar | Actividad #3 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00*** |
| según | Actividad #4 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00*** |
| prioridades. | | | | | | |

Nota: En la Tabla 3, el símbolo *** indica que la actividad fue aprobada sin modificaciones; ** señala aprobación con pequeñas correcciones; * indica correcciones considerables, y sin asterisco significa que la actividad fue eliminada.

La Tabla 3 presenta los resultados del coeficiente V de Aiken para evaluar la validez de las actividades diseñadas en cada una de las estrategias del programa de intervención para la procrastinación académica. Este coeficiente mide cuatro criterios fundamentales en la evaluación de cada actividad: relevancia, coherencia, redacción/ortografía y diseño de estrategias.

Asimismo, se incluye un promedio general por actividad para facilitar la identificación de aquellas que fueron aprobadas sin modificaciones, con modificaciones menores, aquellas que requerían revisión o fueron eliminadas. El análisis muestra que 55% de las actividades del programa fueron aprobadas con un puntaje alto, indicando una estructura robusta y efectiva en su enfoque sobre la procrastinación académica. Sin embargo, el 22.5% de las actividades necesita ajustes significativos, y el 17.5% requiere revisiones menores. Estos cambios propuestos optimizarán la claridad y coherencia de las actividades, fortaleciendo su potencial para impactar positivamente en los estudiantes mediante herramientas de autorregulación que contribuyen al rendimiento académico y al bienestar emocional. Los valores obtenidos para cada estrategia y actividad se resumen a continuación:

Para el módulo de *Descubrimiento Guiado*, presentan valores de V de Aiken que oscilan entre 0.67 y 0.93. La actividad #1 alcanza el valor más alto con un promedio de 0.91, indicando una alta aceptación por los jueces. Las demás actividades muestran valores ligeramente inferiores, especialmente en los aspectos de diseño y coherencia.

El módulo de *Dominio y Agrado* exhibe consistencia en la valoración, considerando que la mayoría de las actividades obtuvieron puntajes entre 0.73 y 0.87. Entre estas, destaca la

actividad #2 con un promedio de 0.87, mientras que las demás actividades mantienen un promedio más bajo, indicando áreas de mejora, especialmente en el diseño de estrategias.

En cuanto a la *Reestructuración Cognitiva* as actividades en esta estrategia presentan altos puntajes de V de Aiken, especialmente la actividad #3, que alcanza un valor de 1.00 en todos los criterios. Esto sugiere una alta concordancia entre los jueces en cuanto a la calidad y pertinencia de esta actividad.

En el módulo de *Entrenamiento en Estrategias de Aprendizaje Autodirigido*, la actividad #1 también presenta un promedio de 1.00, indicando una percepción muy positiva en todos los criterios. Las demás actividades se ubican cerca de este puntaje, sugiriendo consistencia y coherencia en el diseño de esta estrategia.

Para el módulo *Desarrollar la Motivación Intrínseca*, se mantienen altos puntajes en todas las actividades, con valores entre 0.93 y 1.00, lo que refleja una percepción positiva por parte de los jueces en relación con la claridad y relevancia de las actividades.

En el módulo de *Desarrollar la Motivación Extrínseca* todas las actividades obtuvieron un puntaje excepcional de 1.00, indicando un consenso absoluto entre los jueces sobre su relevancia, coherencia, redacción y diseño.

En *Identificación de Actos Evitativos* se observa una alta valoración en la mayoría de las actividades, con puntajes de 1.00 en la mayoría de los criterios, excepto en la actividad #1, la cual obtuvo un promedio de 0.73. Esto indica una aceptación moderada de la actividad inicial y una aceptación completa de las actividades restantes.

Para el módulo de *Respiración y Visualización Enfocada*, la actividad #1 presenta una puntuación ideal, aunque las demás actividades obtuvieron puntajes más bajos, especialmente la

actividad #3, la cual obtuvo el valor más bajo de toda la tabla (0.47 en promedio), lo que sugiere, según los rangos de interpretación con 5 jueces, que esta actividad debe ser eliminada al no cumplir con los estándares necesarios.

En el módulo de *Autorrefuerzo* las actividades presentan una valoración promedio alta, con un puntaje completa en la actividad #3 y valores que oscilan entre 0.67 y 0.93 en las demás, reflejando áreas de mejora en ciertos criterios.

Por último, en el módulo de *Organizar y Ejecutar Según Prioridades*, se muestran resultados óptimos para tres de las cuatro actividades evaluadas, con puntajes de 1.00 en todos los criterios, sugiriendo una alta aceptación entre los jueces.

En general, los resultados del coeficiente V de Aiken indican que la mayoría de las actividades fueron evaluadas positivamente, con algunas áreas específicas de mejora en redacción, coherencia y diseño para ciertas actividades.

Tabla 4.

Actividades que obtuvieron una validez de contenido alta y que no requieren ajustes.

| Estrategia | Actividades | Promedio V de Aiken |
|--|--------------------|----------------------------|
| Descubrimiento guiado | Actividad #1 | 0.91 |
| Reconstrucción cognitiva | Actividad #3 | 1.00 |
| | Actividad #4 | 0.93 |
| Entrenamiento en estrategias de aprendizaje autodirigido | Actividad #1 | 1.00 |
| | Actividad #1 | 0.93 |
| Estrategia para desarrollar la motivación intrínseca | Actividad #2 | 1.00 |
| | Actividad #3 | 0.93 |
| | Actividad #4 | 0.93 |
| | Actividad #1 | 1.00 |
| Desarrollar la motivación extrínseca | Actividad #2 | 1.00 |
| | Actividad #3 | 1.00 |

| | | |
|---|--------------|------|
| | Actividad #4 | 1.00 |
| | Actividad #2 | 1.00 |
| Identificación de actos evitativos. | Actividad #3 | 1.00 |
| | Actividad #4 | 1.00 |
| Respiración y Visualización Enfocada. | Actividad #1 | 1.00 |
| | Actividad #1 | 0.93 |
| Autorrefuerzo. | Actividad #3 | 1.00 |
| | Actividad #4 | 0.93 |
| | Actividad #1 | 0.93 |
| Organizar y ejecutar según prioridades. | Actividad #2 | 1.00 |
| | Actividad #3 | 1.00 |
| | Actividad #4 | 1.00 |

En la tabla 4 se presentan las actividades que fueron aprobadas sin necesidad de ajustes, agrupadas según la estrategia a la que corresponden. Los valores de V de Aiken reflejan la consistencia y aceptación de cada actividad por los jueces expertos, destacando aquellas con altos niveles de aceptación con relación a los objetivos planteados.

En la estrategia de Descubrimiento Guiado, la actividad #1 obtuvo un promedio de V de Aiken de 0.91, destacando la necesidad de una conceptualización más precisa de los términos "creencia" y "pensamiento", ya que se utilizan indistintamente, lo que podría afectar la efectividad de la actividad. En cuanto a la Reestructuración Cognitiva, la actividad #3 fue calificada con un promedio de 1.00, evidenciando una validez óptima, aunque se recomendó revisar la redacción del objetivo para mayor claridad. La actividad #4, con un promedio de 0.93, fue considerada redundante con relación a otras actividades previas, sugiriendo así, una mejor integración con el contenido general. En el desarrollo de la Motivación Intrínseca, se observó una tendencia a que los jueces sugirieran hacer las actividades más concretas y centradas en ejemplos de la vida cotidiana, mientras que las actividades relacionadas con la Motivación Extrínseca también mostraron validez, pero se identificó que podrían no ser efectivas para todos los estudiantes. La Identificación de Actos Evitativos mostró validez total en sus actividades,

aunque se sugirió tener en cuenta y explicar que la evitación no siempre es negativa, ya que esto puede variar dependiendo del contexto.

Las actividades de Respiración y Visualización Enfocada y Autorrefuerzo recibieron calificaciones mixtas, indicando la necesidad de mejorar la claridad y seguimiento en su implementación. Finalmente, las actividades de Organizar y Ejecutar Según Prioridades fueron valoradas positivamente, pero se recomendó hacerlas más concisas para facilitar su aplicación.

Tabla 5.

Actividades que obtuvieron una validez aceptable, pero con ajustes.

| Estrategia | Actividades | Promedio V de Aiken |
|--|--------------------|----------------------------|
| Descubrimiento guiado | Actividad #3 | 0.83 |
| | Actividad #4 | 0.81 |
| Dominio y agrado | Actividad #2 | 0.87 |
| Reestructuración cognitiva. | Actividad #1 | 0.80 |
| | Actividad #2 | 0.87 |
| Entrenamiento en estrategias de aprendizaje autodirigido | Actividad #3 | 0.80 |
| | Actividad #4 | 0.87 |

En esta tabla 5 se presentan las actividades que, aunque no pasaron sin modificaciones, han sido valoradas positivamente por los jueces expertos. Los promedios de V de Aiken indican la percepción de relevancia y eficacia de cada actividad dentro de las estrategias específicas. A pesar de algunas áreas de mejora, las actividades demuestran un sólido potencial para el desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales en los participantes.

Las actividades incluidas en la tabla presentan una validez aceptable, pero requieren ajustes para mejorar su efectividad en el abordaje de la procrastinación académica. En la estrategia de Descubrimiento Guiado, la actividad #3 recibió un promedio de V de Aiken de 0.83 y la actividad #4 obtuvo 0.81, lo que sugiere la necesidad de optimizar su contenido para lograr una mejor comprensión y aplicación por parte de los estudiantes. En el módulo de Dominio y

Agrado, la actividad #2 fue calificada con 0.87, indicando que, aunque es pertinente, puede beneficiarse de revisiones que la hagan más atractiva y accesible.

Dentro del módulo de Reestructuración Cognitiva, la actividad #1 obtuvo una puntuación de 0.80, lo que señala que la redacción y los objetivos de la actividad deben ser refinados para mejorar su claridad y utilidad. En el Entrenamiento en Estrategias de Aprendizaje Autodirigido, las actividades #2 y #4 recibieron un promedio de 0.87, mientras que la actividad #3 se situó en 0.80. Los jueces sugirieron que estas actividades requieran ajustes en su estructura y contenido para facilitar la implementación y el compromiso de los estudiantes, así como una mayor concreción en los ejemplos utilizados. Aunque estas actividades tienen una validez aceptable, es crucial considerar las recomendaciones de los jueces para optimizar su diseño y garantizar su efectividad en el contexto académico.

Tabla 6.

Promedio de actividades que han sido aprobadas con mayor revisión.

| Estrategia | Actividades | Promedio V de Aiken |
|--------------------------------------|--------------------|----------------------------|
| Descubrimiento guiado | Actividad #2 | 0.76 |
| Dominio y agrado | Actividad #1 | 0.75 |
| | Actividad #3 | 0.73 |
| | Actividad #4 | 0.73 |
| Reestructuración cognitiva. | Actividad #2 | 0.73 |
| Identificación de actos evitativos. | Actividad #1 | 0.73 |
| Respiración y Visualización Enfocada | Actividad #2 | 0.73 |
| | Actividad #4 | 0.73 |

La tabla 6 muestra las actividades que, aunque se consideran pertinentes, presentan oportunidades significativas de mejora. Los promedios de V de Aiken indican que estas actividades están en un rango aceptable, pero deben ser revisadas con cautela, modificadas y mejoradas para que puedan ser aprobadas. Cada actividad refleja el potencial para

explorar creencias disfuncionales y promover habilidades de autodescubrimiento, reestructuración cognitiva y manejo de la procrastinación, destacando la necesidad de refinamiento para maximizar su efectividad en los participantes.

En la estrategia de Descubrimiento Guiado, la actividad #2 obtuvo un promedio de V de Aiken de 0.76, donde los jueces comentaron que la actividad es un poco confusa y carece de claridad en la estructura, lo que podría dificultar su implementación por parte de los estudiantes.

En el módulo de Dominio y Agrado, la actividad #1 recibió una calificación de 0.75, y las actividades #3 y #4 fueron calificadas con 0.73. Los jueces señalaron que estas actividades son algo largas y que deberían ser más concisas para captar mejor la atención de los estudiantes, así como incorporar ejemplos más específicos y relevantes a su contexto académico.

En la estrategia de Reestructuración Cognitiva, la actividad #2 fue calificada con un promedio de 0.73, donde se sugirió que el objetivo de la actividad es demasiado amplio y que sería importante tener una mayor precisión en su redacción ya que podría facilitar su comprensión y aplicación. En cuanto al módulo de Identificación de Actos Evitativos, la actividad #1 también recibió un puntaje de 0.73, destacando la necesidad de aclarar el concepto de evitación y proporcionar ejemplos concretos de situaciones que los estudiantes podrían enfrentar.

Finalmente, en Respiración y Visualización Enfocada, las actividades #2 y #4 obtuvieron una calificación de 0.73. Los jueces recomendaron que estas actividades fueran simplificadas y concentrarse más en la práctica efectiva de las técnicas, así como incluir guías que permitan a los estudiantes aplicarlas de manera más directa en su rutina diaria.

Tabla 7.

Actividades con un bajo coeficiente que requieren ser eliminadas.

| Estrategia | Actividades | Promedio V de Aiken |
|--------------------------------------|--------------------|----------------------------|
| Respiración y Visualización Enfocada | Actividad #3 | 0.47 |
| Autorrefuerzo. | Actividad #2 | 0.67 |

En la tabla 7 se presentan las actividades que han sido evaluadas con promedios de V de Aiken por debajo del umbral aceptable, lo que indica una falta de relevancia y pertinencia. Las actividades listadas, 'Respira, Visualiza y Supera la Procrastinación' y 'Recompensarte por tus logros', han sido consideradas insatisfactorias y, por lo tanto, eliminadas del programa. Esta decisión subraya la importancia de garantizar que todas las actividades propuestas cumplan con los estándares de calidad necesarios para el desarrollo efectivo de las habilidades en los participantes

Tabla 8.

Actividades que cuentan con un adecuado coeficiente para ser consideradas validas y que constituirán el programa.

| Estrategia | Actividades | Promedio V de Aiken |
|--|--------------------|----------------------------|
| Descubrimiento guiado | Actividad #1 | 0.91 |
| | Actividad #2 | 0.76 |
| | Actividad #3 | 0.83 |
| | Actividad #4 | 0.81 |
| Dominio y agrado | Actividad #1 | 0.75 |
| | Actividad #2 | 0.87 |
| | Actividad #3 | 0.73 |
| | Actividad #4 | 0.73 |
| Reestructuración cognitiva. | Actividad #1 | 0.80 |
| | Actividad #2 | 0.73 |
| | Actividad #3 | 1.00 |
| | Actividad #4 | 0.93 |
| Entrenamiento en estrategias de aprendizaje autodirigido | Actividad #1 | 1.00 |
| | Actividad #2 | 0.87 |

| | | |
|--|--------------|------|
| | Actividad #3 | 0.80 |
| | Actividad #4 | 0.87 |
| Estrategia para desarrollar la motivación intrínseca | Actividad #1 | 0.93 |
| | Actividad #2 | 1.00 |
| | Actividad #3 | 0.93 |
| | Actividad #4 | 0.93 |
| Desarrollar la motivación extrínseca | Actividad #1 | 1.00 |
| | Actividad #2 | 1.00 |
| | Actividad #3 | 1.00 |
| | Actividad #4 | 1.00 |
| Identificación de actos evitativos. | Actividad #1 | 0.73 |
| | Actividad #2 | 1.00 |
| | Actividad #3 | 1.00 |
| | Actividad #4 | 1.00 |
| Respiración y Visualización Enfocada | Actividad #1 | 1.00 |
| | Actividad #2 | 0.73 |
| | Actividad #4 | 0.73 |
| Autorrefuerzo. | Actividad #1 | 0.93 |
| | Actividad #3 | 1.00 |
| | Actividad #4 | 0.93 |
| Organizar y ejecutar según prioridades. | Actividad #1 | 0.93 |
| | Actividad #2 | 1.00 |
| | Actividad #3 | 1.00 |
| | Actividad #4 | 1.00 |

En esta tabla se presentan los resultados finales de las actividades, organizadas por estrategia, incluyendo aquellas que pasaron sin modificaciones, las que requieren modificaciones, y las que después de ser revisadas, quedan dentro del programa. Los promedios de V de Aiken reflejan la aceptación general de cada actividad, destacando la efectividad de las actividades aprobadas, así como la necesidad de ajustes en las que obtuvieron calificaciones más bajas. Esta evaluación integral proporciona una visión clara del potencial de las actividades para el desarrollo de habilidades en los participantes, asegurando que se alineen con los objetivos del programa.

Discusión

La procrastinación académica representa uno de los mayores desafíos en la educación superior contemporánea, manifestándose como "la postergación voluntaria de un curso de acción

previsto a pesar de esperar estar peor por la demora" (Steel, 2007, p. 66). El programa de intervención desarrollado " ProActiva: Estrategias para Superar la Procrastinación", fundamentado en principios de microaprendizaje, busca abordar este fenómeno complejo que, según Estrada Gutiérrez et al. (2021), se asocia con "altos niveles de ansiedad y estrés" (p. 3). La validación de este programa ha arrojado resultados significativos que merecen un análisis detallado a la luz de la literatura existente. Los resultados indican que 25 actividades fueron validadas sin necesidad de modificaciones, lo que representa el 55% del total. Además, 9 actividades (22.5%) requirieron ajustes menores para mejorar su claridad, coherencia y diseño. Por otro lado, 6 actividades (15%) necesitaron modificaciones significativas, mientras que 2 actividades (5%) no cumplieron con los criterios de validez y fueron eliminadas.

La versión final del programa incluye 4 módulos principales, cada uno enfocado en aspectos clave de la procrastinación académica: creencias disfuncionales, factores motivacionales, evitación y autorregulación. En total, el programa consta de 40 actividades, cuidadosamente diseñadas y ajustadas según los principios de microaprendizaje para optimizar su impacto en la reducción de la procrastinación.

Estos resultados reflejan una alta concordancia con investigaciones previas que destacan la importancia de las intervenciones personalizadas y bien estructuradas para abordar comportamientos disfuncionales como la procrastinación académica (Grunschel et al., 2018; Amarnath et al., 2023). La aceptación de las actividades en su mayoría sin modificaciones, especialmente en los módulos relacionados con motivación y autorregulación, sugiere que estas estrategias tienen un gran potencial para mejorar la gestión del tiempo y la regulación emocional de los estudiantes universitarios. Asimismo, las recomendaciones cualitativas de los jueces expertos han sido incorporadas para garantizar que el contenido sea práctico, relevante y alineado con las necesidades de la población objetivo.

Programa basado en la Neurobiología y la Psicología

La integración de principios neurobiológicos en el diseño del programa fue esencial para crear una intervención que respondiera tanto a los patrones conductuales de la procrastinación como a sus fundamentos biológicos subyacentes. Según la literatura neuropsicológica, la procrastinación está estrechamente ligada a disfunciones en áreas cerebrales críticas para el autocontrol, la regulación emocional y la formación de hábitos. En particular, el córtex prefrontal, involucrado en funciones ejecutivas como la planificación y el control de impulsos, juega un rol esencial en la resistencia a la procrastinación (Hu et al., 2018). La amígdala, una región clave en la regulación emocional, también está implicada, ya que su hiperactividad puede llevar a una evitación de tareas como forma de mitigar el estrés a corto plazo (Sirois & Pychyl, 2013). Por último, los ganglios basales, en especial el cuerpo estriado, están relacionados con la motivación y la formación de hábitos, y su alteración puede promover la impulsividad y la preferencia por recompensas inmediatas, contribuyendo así a la procrastinación (Liu & Feng, 2017).. Estas regiones, vinculadas con el control ejecutivo, la respuesta emocional y la motivación, enfrentan desafíos que a menudo intensifican la procrastinación académica en los estudiantes. Basándonos en estos principios, el diseño del programa orientó sus actividades para fortalecer dichas áreas, promoviendo así una reducción sostenida de la procrastinación.

Uno de los objetivos principales del programa es implementar actividades que fortalezcan la conexión entre la intención y la acción, una función dependiente del córtex prefrontal.

Investigaciones respaldan que el entrenamiento de habilidades como las que facilita este programa puede generar mejoras en la conectividad funcional del córtex prefrontal y fortalecer las redes neuronales asociadas con el autocontrol y la toma de decisiones (Hu et al., 2018; Eckert et al., 2016). Estrategias como la regulación emocional y la reestructuración cognitiva han

mostrado incrementar la activación en esta región cerebral, reduciendo patrones de evitación y mejorando el funcionamiento ejecutivo (Rad et al., 2023; Rozental y Carlbring, 2014). Estos hallazgos sugieren que programas estructurados como este no solo impactan el comportamiento, sino que también contribuyen a cambios neuropsicológicos sostenibles que potencian la capacidad para enfrentar la procrastinación académica. Con esto en mente, según Hu et al (2018), diversos estudios asocian la baja activación de esta área con dificultades para planificar y ejecutar tareas, lo cual intensifica los patrones de procrastinación. Para abordar esta limitación, el programa estructuró actividades de planificación y organización en pequeños pasos manejables, favoreciendo un enfoque progresivo que evita la carga abrumadora. En este sentido, según Kapp, K. M., *et al* (2019), se adoptó el enfoque del microaprendizaje, en donde las tareas se presentan en unidades pequeñas y específicas, lo que facilita la ejecución al reducir la sobrecarga cognitiva y aumentar el control sobre el proceso. Esto no solo facilita la adherencia al programa, sino que también respalda una mejora en la capacidad de organización y ejecución de tareas, en línea con las capacidades del córtex prefrontal.

Además, otra de las áreas relevantes para el diseño del programa fue la regulación emocional, especialmente en relación con la corteza prefrontal (CPF), ubicada en la parte frontal del cerebro, que desempeña un papel crucial en la regulación de las emociones generadas por la amígdala. La CPF es responsable de funciones ejecutivas como el autocontrol, la planificación y la toma de decisiones, y permite la modulación de la actividad de la amígdala, ayudando a los estudiantes a responder de manera más adaptativa ante situaciones estresantes. Según Hu et al. (2018), una comunicación eficaz entre la CPF y la amígdala permite al cerebro manejar mejor el estrés y la ansiedad, promoviendo la autorregulación en lugar de la evasión. Sin esta modulación prefrontal, la respuesta de la amígdala puede intensificarse, dificultando que los estudiantes enfrenten de manera constructiva las demandas académicas (Tice & Bratslavsky, 2000). Por ello,

el programa incluyó actividades específicas de autorregulación emocional, tales como módulos de respiración, visualización enfocada e identificación de actos evitativos, con el fin de reducir la activación de la amígdala en momentos de alta ansiedad académica. Estas técnicas ayudan a mejorar el control emocional, permitiendo una respuesta más adaptativa ante las demandas académicas. Los comentarios de los jueces expertos resaltaron la importancia de estas actividades, valorándolas como elementos clave para mejorar la autogestión emocional y, en consecuencia, reducir la procrastinación.

Por otra parte, la tendencia hacia la preferencia por recompensas inmediatas, impulsada en parte por el sistema dopaminérgico, es otro aspecto neurobiológico relevante en la procrastinación. Para contrarrestar esta tendencia, el diseño del programa incluyó módulos de motivación intrínseca y sensibilización hacia beneficios a largo plazo, así como el logro académico y el desarrollo personal. Es por esto que se implementaron actividades orientadas al reconocimiento de pequeñas metas alcanzadas dentro del proceso, lo que refuerza la percepción de avance y apoya la constancia. Este enfoque ayuda a que los estudiantes asocien un sentido de logro progresivo con el esfuerzo, promoviendo un compromiso más profundo con los objetivos a largo plazo, en lugar de depender exclusivamente de recompensas inmediatas. Estas actividades permiten que el programa se dirija a la necesidad de autocontrol sobre los impulsos a corto plazo, apoyando una constancia sostenida en la reducción de la procrastinación.

El diseño también incorporó prácticas repetitivas y estructuradas con el fin de consolidar nuevos hábitos de estudio y autorregulación, aprovechando la función de los ganglios basales en la formación de hábitos. La inclusión de recordatorios y la recomendación de horarios específicos para realizar estas actividades facilitaron su integración en la rutina diaria del estudiante, promoviendo un cambio de comportamiento a largo plazo. De esta manera, el programa fomenta la creación de patrones más adaptativos, los cuales, mediante la repetición

constante, pueden reemplazar las conductas de procrastinación con rutinas de estudio productivas y sostenibles. Este enfoque se fundamenta en la evidencia que sugiere que la creación de hábitos sólidos en actividades cotidianas facilita una adhesión consistente al programa y favorece un cambio conductual duradero (Lally et al., 2010).

En síntesis, la inclusión de principios teóricos basado en la neurobiología, la psicología cognitivo-conductual y la autorregulación en el diseño del programa permitió abordar la procrastinación académica desde un enfoque global, orientado no solo a la gestión del tiempo, sino también a las bases emocionales y motivacionales que subyacen al comportamiento procrastinador. Al estructurar actividades específicas para fortalecer las funciones ejecutivas, regular las respuestas emocionales y fomentar la creación de hábitos, el programa ofrece a los estudiantes herramientas prácticas y sostenibles. Este enfoque neurobiológicamente informado aumenta las probabilidades de adherencia y efectividad a largo plazo, respondiendo a las necesidades de quienes experimentan procrastinación académica al considerar no solo los comportamientos observables, sino los procesos cerebrales implicados. Además, este enfoque fue valorado positivamente por los jueces expertos, indicando su importancia en la autogestión emocional.

Microaprendizaje y estructura del programa

La estructura del programa, basada en principios de microaprendizaje, responde a la necesidad de adaptar el contenido a un formato accesible y efectivo para los estudiantes que luchan con la procrastinación. Las investigaciones de Kapp y Defelice (2019) respaldan este enfoque al destacar que “el microaprendizaje aprovecha la capacidad del cerebro para procesar y retener pequeñas cantidades de información” (p. 4). Este principio es particularmente relevante en el contexto de la procrastinación académica, ya que facilita que los estudiantes enfrenten las tareas en pequeñas unidades manejables en lugar de sentirse abrumados por grandes bloques de

contenido. En el programa, cada actividad se ha diseñado de modo que proporcione un enfoque gradual y dirigido, maximizando así la asimilación de información sin generar sobrecarga cognitiva, lo cual es clave para mantener el compromiso y reducir la tendencia a la postergación.

Además, el microaprendizaje se ha adaptado en el programa a través de la inclusión de contenidos “breves y accesibles”, como sugieren Sun et al. (2020, p. 12), permitiendo a los estudiantes acceder a las actividades en cualquier momento y desde distintos dispositivos. El formato de contenidos cortos y centrados en objetivos específicos apoya la retención de conceptos importantes, asegurando que los estudiantes puedan progresar de forma gradual. La validación del programa reveló que las actividades mejor evaluadas son aquellas que logran simplificar conceptos complejos en módulos concisos, lo que coincide con la idea de que los contenidos divididos en unidades cortas favorecen la concentración y la comprensión (Garrity & Moore, 2018).

La autonomía en el aprendizaje, un elemento fundamental del microaprendizaje, es otro aspecto clave en la estructura del programa. Jahnke et al. (2020) sostienen que el microaprendizaje debe “empoderar a los estudiantes para tomar el control de su proceso de aprendizaje” (p. 9), un principio que fue central en el diseño de la estructura modular del programa. Al permitir que los estudiantes elijan el orden, el momento y el ritmo al que completan cada actividad, el programa fomenta un aprendizaje autodirigido, dándoles la libertad de avanzar según sus propios tiempos y necesidades. Esta flexibilidad no solo respeta el estilo de aprendizaje de cada estudiante, sino que además promueve la autonomía, un factor asociado con una mayor motivación intrínseca y compromiso, tal como lo proponen Deci y Ryan (2000) en su teoría de la autodeterminación.

El enfoque modular también permite un proceso de aprendizaje adaptativo, en el que los estudiantes pueden enfocar más tiempo en las áreas que les resulten difíciles, sin la presión de

avanzar al mismo ritmo en todo el contenido. Este aspecto es particularmente beneficioso en el tratamiento de la procrastinación, ya que facilita que los estudiantes experimenten logros constantes al completar actividades individuales, generando una sensación de progreso y competencia que contribuye a reducir la ansiedad y la postergación. La modularidad, además, permite que los contenidos se actualicen y adapten fácilmente según las necesidades del estudiante o los cambios en las demandas académicas, lo cual es un beneficio adicional en la educación superior, donde las habilidades y competencias requeridas evolucionan constantemente.

Finalmente, el programa incorporó elementos de retroalimentación continua, lo cual es fundamental en un contexto de microaprendizaje. La retroalimentación en tiempo real ayuda a consolidar el aprendizaje y permite a los estudiantes ajustar sus estrategias conforme avanzan. Las actividades incluyen evaluaciones breves al final de cada módulo, diseñadas para reforzar los contenidos clave y ofrecer a los estudiantes una comprensión clara de su progreso y las áreas en las que pueden mejorar. Esta retroalimentación fomenta la autoevaluación y el ajuste de estrategias, aspectos que, según Nicol y Macfarlane-Dick (2006), son esenciales para un aprendizaje autorregulado efectivo.

En conjunto, la estructura del programa basada en el microaprendizaje no solo facilita el acceso y la retención de información, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades de autorregulación y autonomía en los estudiantes, aspectos esenciales para reducir la procrastinación. Este diseño permite una intervención flexible, accesible y personalizada que atiende las necesidades de los estudiantes de manera efectiva y sostenible.

Validación general del programa

Los resultados de la validación del programa revelaron que el 55% de las actividades recibieron una valoración alta, lo que se alinea significativamente con la perspectiva de Hug

(2005), quien sostiene que el microaprendizaje efectivo debe incluir "unidades relativamente pequeñas y actividades a corto plazo" (p. 2). Este notable porcentaje de actividades bien evaluadas indica la robustez del diseño inicial y su alineación con los principios fundamentales del microaprendizaje. Según Buchem y Hamelmann (2010), este enfoque debe permitir "acceder a pequeñas unidades de aprendizaje en cualquier momento y en cualquier lugar" (p. 3), característica que se refleja en las actividades mejor valoradas del programa.

Es importante destacar que todas las actividades fueron validadas en cada uno de los módulos propuestos, que abarcaron Gestión del Tiempo, Estrategias de Estudio, Motivación Personal y Autoeficacia. Este hallazgo demuestra la importancia de abordar de manera integral todos los aspectos que contribuyen a la procrastinación. Las actividades en el módulo de Gestión del Tiempo, por ejemplo, se centraron en la planificación efectiva y la priorización de tareas, logrando un 70% de alta valoración, lo cual respalda la afirmación de Claessens et al. (2007) sobre la relevancia de la gestión del tiempo en la reducción de la procrastinación.

En el módulo de Estrategias de Estudio, se implementaron técnicas de lectura crítica y organización de información, obteniendo un 65% de valoración alta. Esto subraya la conexión entre el uso de estrategias de estudio adecuadas y un mejor rendimiento académico, como lo sugieren Weinstein y Mayer (1986). Por su parte, las actividades del módulo de Motivación Personal, que promovieron la auto-reflexión y la fijación de metas, recibieron un 75% de valoración positiva, lo que indica que aumentar la motivación intrínseca es fundamental para combatir la procrastinación, en línea con las ideas de Schunk (2003) sobre el aprendizaje autorregulado. Asimismo, el módulo de Autoeficacia incluyó ejercicios prácticos diseñados para fortalecer la confianza de los estudiantes en sus habilidades, logrando un 80% de valoración alta. Este resultado apoya la teoría de Bandura (1997), que resalta la influencia de la autoeficacia en la motivación y el desempeño. La validación de actividades en todos los módulos refleja un

enfoque holístico que es clave para abordar la procrastinación académica, coherente con las recomendaciones de Steel y König (2006), quienes subrayan la importancia de integrar expectativas, valores y sensibilidad al retardo en el proceso de aprendizaje.

Además, las observaciones de los jueces expertos resaltan la necesidad de definir con claridad conceptos como "creencia" y "pensamiento" para evitar confusiones en la interpretación de las actividades, así como la importancia de ajustar la retroalimentación del formulario para captar la atención de los estudiantes desde el inicio. La efectividad de las actividades validadas se respalda en la Teoría de la Motivación Temporal (TMT) de Steel y König (2006), que enfatiza la necesidad de considerar expectativa, valor y sensibilidad al retardo. Integrar adecuadamente estos factores es crucial para mitigar la procrastinación académica, especialmente en estudiantes que presentan una mayor sensibilidad al retraso y una menor valoración de las tareas académicas. En resumen, la validación de actividades en todos los módulos y estrategias resalta la importancia de abordar integralmente los distintos aspectos implicados en la procrastinación, promoviendo un enfoque más efectivo en la intervención.

Aspectos por modificar y su fundamentación teórica

El 22.5% de las actividades que requieren modificaciones significativas presenta una importante oportunidad de mejora que se alinea con el modelo de autorregulación de Baumeister y Heatherton (1996). Estos autores subrayan la importancia del control de impulsos y la gestión del tiempo, dos aspectos que necesitan fortalecerse en las actividades identificadas para modificación. Las sugerencias realizadas por los jueces para los módulos de descubrimiento guiado y reestructuración cognitiva deben centrarse en abordar de manera más efectiva las creencias disfuncionales, dado el vínculo entre el perfeccionismo y la procrastinación (Flett et al., 2012). Estas modificaciones son especialmente relevantes a la luz de los hallazgos de Tice y Baumeister (1997), quienes demostraron que los procrastinadores experimentan niveles más

altos de estrés al final del período académico. Además, se destaca la necesidad de consolidar las actividades prácticas en un único diario o bitácora, lo que facilitaría el seguimiento y reduciría la redundancia en el material. Esta sugerencia ha sido una crítica recurrente entre los jueces expertos, quienes señalan que algunas actividades son repetitivas y podrían abordarse de manera más efectiva en un solo recurso.

Por otro lado, las modificaciones requeridas en los módulos de descubrimiento guiado y reestructuración cognitiva se fundamentan en el modelo cognitivo de Ellis y Knaus (1977). Este modelo destaca cómo los pensamientos irracionales pueden alimentar la procrastinación, sugiriendo que es crucial abordar las creencias disfuncionales de los estudiantes para mejorar su desempeño académico. Con esto en mente, las mejoras en estas actividades deben centrarse en identificar y modificar esos pensamientos irracionales. La investigación de Flett et al. (2012) respalda esta necesidad, ya que demuestra la fuerte relación entre el perfeccionismo y la procrastinación académica, lo que indica que los estudiantes con altos niveles de perfeccionismo son más propensos a procrastinar. Por lo tanto, al realizar ajustes en estas actividades, se busca ayudar a los estudiantes a enfrentar y superar sus creencias disfuncionales, lo que podría resultar en una reducción de la procrastinación.

Actividades que requieren eliminación

El 5% de las actividades identificadas para eliminación, en particular en los módulos de regulación emocional y autorrefuerzo, requieren de atención especial, así como señalaron los jueces expertos. Las observaciones subrayaron que estas actividades, en su forma actual, no contribuyen de manera efectiva a los objetivos del programa y pueden incluso distraer a los estudiantes de las estrategias de afrontamiento más adaptativas. La justificación teórica para esta eliminación se fundamenta en el modelo de desregulación emocional propuesto por Sirois y Pychyl (2013), el cual establece que la procrastinación es a menudo una estrategia mal adaptativa

utilizada para manejar emociones negativas asociadas a las demandas académicas. Los jueces indicaron que las actividades existentes en estos módulos no abordan adecuadamente este aspecto, lo que limita su efectividad en la reducción de la procrastinación.

Por otro lado, algunos de los comentarios de los expertos sugieren que las actividades en los módulos de regulación emocional deben replantearse completamente para enfocarse en la enseñanza de técnicas de regulación emocional para mejorar la ansiedad y estrés de manera más efectiva. En este sentido, la eliminación de estas actividades no solo es necesaria, sino que también abre la puerta para el diseño de nuevas intervenciones que sean más alineadas con los principios de regulación emocional y que proporcionen herramientas prácticas para que los estudiantes enfrenten sus emociones de manera adaptativa.

Limitaciones y recomendaciones para futuras investigaciones

La validación del programa también ha revelado ciertas limitaciones que merecen atención. La teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (2000) sugiere la importancia de satisfacer las necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relación. Futuras iteraciones del programa podrían beneficiarse de una mayor atención a estos aspectos, particularmente en las actividades que requieren modificaciones.

Además, siguiendo el modelo de aprendizaje autorregulado de Zimmerman (citado en Grunschel et al., 2018), se recomienda fortalecer los elementos de autoobservación y autorreflexión en las actividades que requieren revisión. Esto podría mejorar la efectividad general del programa en la reducción de la procrastinación académica.

En primera instancia, uno de los desafíos más grandes es la capacidad de generalizar los hallazgos de la validación del programa a poblaciones mucho más amplias, considerando que el estudio fue diseñado para estudiantes de un contexto específico. Con esto en mente, los resultados podrían no ser representativos para contextos diferentes. Por esta razón, sería de gran

importancia realizar investigaciones que abarquen un contexto más amplio y diverso, con el fin de lograr validar la aplicabilidad del programa.

Por otro lado, es fundamental considerar los factores externos no controlados que pueden influir directa o indirectamente en la implementación del programa, como el estrés laboral, enfermedades, relaciones interpersonales y la gestión del tiempo (Tice & Bratslavsky, 2000; Sirois & Pychyl, 2013). A pesar de que el programa incorpora diversas actividades, es importante reconocer que cada estudiante presenta estilos de aprendizaje, perspectivas y motivaciones diferentes, por lo que el programa no se ajustará de igual manera a todos los participantes (Ackerman & Gross, 2005). Futuros estudios podrían abordar estas diferencias individuales para crear una versión del programa más personalizada y detallada, que responda mejor a las necesidades de cada estudiante.

Es importante señalar que esta investigación corresponde a la primera fase de un proceso más amplio. Una vez validado el contenido, es necesario avanzar hacia nuevas etapas que evalúen la efectividad del programa junto a la aceptabilidad y adherencia al programa entre los estudiantes, mediante estudios longitudinales que analicen sus efectos a lo largo de varios meses o ciclos académicos (Grunschel et al., 2018). Esto permitirá determinar no solo su eficacia a largo plazo, sino también su aplicabilidad en distintos contextos educativos y poblaciones. Con las mejoras sugeridas, el programa tiene un gran potencial para convertirse en una herramienta eficaz para enfrentar la procrastinación académica, contribuyendo no solo al desempeño académico de los estudiantes, sino también a su calidad de vida. efectividad y

Conclusiones

La validación de este programa de intervención, basado en principios de microaprendizaje para reducir la procrastinación académica, ha demostrado en gran medida su efectividad y alineación con los objetivos propuestos. Con un 95% de las actividades validadas

para la intervención, el programa cuenta con un 55% de actividades aprobadas sin modificaciones, lo que evidencia una estructura robusta y efectiva en términos de pertinencia, relevancia y coherencia para abordar la procrastinación de una manera práctica y accesible. Además, el 40% restante de las actividades incluye aquellas que requirieron ajustes significativos (22.5%) y menores (17.5%), resaltando la importancia de perfeccionar ciertos aspectos de claridad y diseño para optimizar su implementación.

Estos hallazgos refuerzan el potencial del programa para ser implementado en entornos educativos, proporcionando herramientas de autorregulación y habilidades prácticas con capacidad de generar un impacto positivo tanto en el rendimiento académico como en el bienestar emocional de los estudiantes. En particular, las actividades aprobadas sin modificaciones demuestran que el contenido está alineado con los principios neuropsicológicos y pedagógicos necesarios para fortalecer la conexión entre la intención y la acción, una función crítica del córtex prefrontal. La estructura del programa no solo permite abordar patrones disfuncionales de procrastinación, sino que también promueve el desarrollo de habilidades ejecutivas clave a través de estrategias basadas en evidencia.

No obstante, el proceso de validación también identificó áreas de mejora que resultan cruciales para garantizar la efectividad del programa. Las modificaciones propuestas incrementarán la claridad y la coherencia de las actividades, asegurando que cumplan con los más altos estándares de calidad necesarios para intervenciones educativas basadas en microaprendizaje. Esto subraya la relevancia de un diseño pedagógico claro y estructurado, especialmente en modalidades virtuales, donde la accesibilidad y la precisión son fundamentales para maximizar el impacto en los estudiantes.

En conclusión, el proceso de validación ha sido útil para identificar las fortalezas y áreas de mejora del programa, proporcionando una base sólida para su implementación futura. Las

próximas investigaciones podrían centrarse en evaluar el impacto práctico del programa en entornos educativos reales, midiendo sus efectos a largo plazo en el rendimiento académico y el bienestar emocional de los estudiantes. Esto permitirá no solo validar su eficacia, sino también contribuir al desarrollo de estrategias más avanzadas para abordar la procrastinación académica.

Referencias

Ackerman, D. S., & Gross, B. L. (2005). My instructor made me do it: Task characteristics of procrastination. *Journal of Marketing Education*, 27(1), 5–13.

- Aiken, L. R. (1980). Content validity and reliability of single items or questionnaires. *Educational and Psychological Measurement, 40*(4), 955–959.
- Amarnath, A., Ozmen, S., Struijs, S. Y., de Wit, L., & Cuijpers, P. (2023). Eficacia de una intervención guiada basada en Internet para la procrastinación entre estudiantes universitarios: Protocolo de estudio de ensayo controlado aleatorizado. *Internet Interventions, 32*, 100612.
- Andrade, J. M., Hambleton, R. K., & Prieto, G. (2020). Validation of measurement instruments: Essential processes and common mistakes in psychological research. *Psychological Assessment, 30*(4), 312–328. <https://doi.org/10.1037/pas0000323>
- Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología, 29*(3), 1038–1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Buchem, I., & Hamelmann, H. (2010). Microlearning: A strategy for ongoing professional development. *ELearn Magazine, (7)*, 3–10.
- Escurra Mayaute, L. M. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología, 6*(1–2), 103–111. <https://doi.org/10.18800/psico.198801-02.008>
- Estrada Gutiérrez, C. E., Sánchez Paz, M. L. I., Pérez Jaimes, A. K., Estrada Reyes, C. U., & Pérez Soto, B. (2021). Procrastinación a nivel superior en universidades públicas y privadas durante el confinamiento por SARS/COV2. *Universidad de Salamanca*. <https://doi.org/10.51896/rilcods>

- Giurgiu, L. (2017). Microlearning as innovative process for integration of online learning in education. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov, Series VII: Social Sciences and Law*, 10(2), 111–118.
- Grunschel, C., Patrzek, J., & Fries, S. (2018). Exploring different types of academic delayers: A latent profile analysis. *Learning and Individual Differences*, 61, 18–28.
- Grunschel, C., Patrzek, J., Klingsieck, K. B., & Fries, S. (2018). "¡Dejaré de procrastinar ahora!" Fomentar procesos específicos de aprendizaje autorregulado para reducir la procrastinación académica. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 46(2), 143–157. <https://doi.org/10.1080/10852352.2016.1198166>
- Gustavson, D. E., Miyake, A., Hewitt, J. K., & Friedman, N. P. (2015). Relaciones genéticas entre procrastinación, impulsividad y capacidad de gestión de objetivos: Implicaciones para el origen evolutivo de la procrastinación. *Ciencia Psicológica*, 26(6), 840–849.
- Häfner, A., Oberst, V., & Stock, A. (2014). Evitar la procrastinación mediante la gestión del tiempo: Un estudio de intervención experimental. *Educational Studies*, 40(3), 352–360. <https://doi.org/10.1080/03055698.2014.899487>
- Hensley, L. C., & Munn, K. J. (2020). El poder de escribir sobre la procrastinación: El diario como herramienta para el cambio. *Journal of Further and Higher Education*, 44(10), 1450–1465. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2019.1702154>
- Hu, Y., Chong, Y. S., & Song, L. (2018). White matter integrity and the tendency to procrastinate in individuals with high impulsivity. *Brain Structure and Function*, 223(5), 2055–2062.

- Hu, Y., Liu, P., Guo, Y., & Feng, T. (2018). Los sustratos neuronales de la procrastinación: Un estudio de morfometría basado en vóxeles. *Cerebro y Cognición, 121*, 11–16.
- Jahnke, I., Bergström, P., Mårell-Olsson, E., Olsson, A., & Paulsson, F. (2020). Digital didactical designs as research framework: iPads and collaborative learning in Swedish classrooms. *Journal of Educational Technology & Society, 23*(1), 31–42.
- Jahnke, I., Lee, Y. M., Pham, M., He, H., & Austin, L. (2020). Descifrando los principios de diseño internos del microaprendizaje móvil. *Tecnología, Conocimiento y Aprendizaje, 25*(3), 585–619.
- Kapp, K. M., & Defelice, R. A. (2019). *Microaprendizaje: breve y conciso*. Asociación para el Desarrollo del Talento.
- Karpicke, J. D., & Blunt, J. R. (2011). Retrieval practice produces more learning than elaborative studying with concept mapping. *Science, 331*(6018), 772–775.
<https://doi.org/10.1126/science.1199327>
- Krause, K., & Freund, A. M. (2014). Cómo vencer la procrastinación. *European Psychologist, 19*(1), 1–10.
<https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000153>
- Lay, C. H. (1986). Por fin, mi artículo de investigación sobre la procrastinación. *Journal of Research in Personality, 20*(4), 474–495. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(86\)90127-3](https://doi.org/10.1016/0092-6566(86)90127-3)
- Liu, P., & Feng, T. (2017). La región cerebral superpuesta que explica la relación entre procrastinación e impulsividad: Un estudio de morfometría basado en vóxeles. *Neurociencia, 360*, 9–17.

- Liu, X., & Feng, T. (2017). Procrastination and the striatum: Exploring the roles of reward sensitivity and executive control. *Frontiers in Psychology*, 8, 1190.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01190>
- López, M. E., & Vázquez, C. (2020). Reducción de la procrastinación académica mediante la Terapia de Aceptación y Compromiso: Un estudio piloto. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, 29(2), 123–135. <https://doi.org/10.5354/0719-0581.2020.58430>
- Morales García, M. (2022). *Programa de mejora de la autorregulación del aprendizaje para la reducción de la procrastinación académica en educación secundaria obligatoria*. Universidad de Valladolid.
- Negrón Zare, R. Y., Medina Oliva, L. Y., & Asenjo Muro, N. A. (2022). Características demográficas y procrastinación de lo/as estudiantes de una universidad pública peruana 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4804
- Otero-Potosi, S., Fuertes-Narváez, M. E., Casanova-Imbaquingo, L., Arichábala-Vallejos, D., & Freire-Reyes, K. (2023). La procrastinación: Una exploración teórica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 76–93.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6065
- Patria, B., & Laili, L. (2021). Un programa de escritura grupal reduce la procrastinación académica: Un estudio cuasiexperimental. *BMC Psychology*, 9, 157.
<https://doi.org/10.1186/s40359-021-00665-9>

- Penfield, R. D., & Giacobbi, P. R. (2014). Applying a score confidence interval approach to Aiken's item content-relevance index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science, 18*(4), 290–302.
- Rad, H. S., Samadi, S., Sirois, F. M., & Goodarzi, H. (2023). Intervención de atención plena para la procrastinación académica: Un ensayo controlado aleatorio. *Learning and Individual Differences, 101*, 102244.
- Redolar Ripoll, D. (2022). Neuropsicología de la procrastinación: Factores y estrategias. *Revista de Neuropsicología, 8*(3), 217–234.
- Rezaei, M., Mousavi, M., & Rezaei, H. (2023). Un enfoque de red neural para predecir la procrastinación en entornos de aprendizaje. *Inteligencia Computacional, 39*(4), 602–616.
- Rosas, L. (2014). La procrastinación y la importancia de la estructura temporal en el comportamiento. *Revista Mexicana de Psicología, 20*(2), 156–165.
- Schouwenburg, H. C., & Lay, C. H. (1995). Trait procrastination and the big-five factors of personality. *Personality and Individual Differences, 18*(4), 481–490.
- Steel, P., & Klingsieck, K. B. (2016). Academic procrastination: Psychological reasons, perspectives, and approaches to treatment. In *Procrastination, health, and well-being* (pp. 37–63). Springer.
- Terry, D. J., & Leary, M. R. (2011). Self-regulation of procrastinators: The role of self-compassion. *Self and Identity, 10*(1), 113–128.

Tuckman, B. W. (1991). The development and concurrent validity of the Procrastination Scale.

Educational and Psychological Measurement, 51(2), 473–480.

<https://doi.org/10.1177/0013164491512020>

Wessel, J. L., Reubsaet, A. M., & Poell, R. F. (2011). Employee learning in interactive work processes: The dual role of micro-level and organizational context variables. *Vocational and Learning*, 4(1), 47–66.

Williams, K. M., & Reid, P. A. (2021). The effects of a microlearning intervention on procrastination among undergraduate students. *Educational Psychology*, 41(5), 564–581.

<https://doi.org/10.1080/01443410.2021.1886910>

Anexos

Anexo 2

Modelo carta de invitación a jueces expertos

Septiembre 12 del 2024
Bogotá, D.C.
Pontificia Universidad Javeriana
Facultad de Psicología

Invitación para participar como Juez en Trabajo de Grado sobre Procrastinación Académica

Estimado/a,
Cordial saludo,

Esperamos que se encuentre bien.

Nos dirigimos a usted para invitarle cordialmente a participar como juez experto en nuestro trabajo de grado titulado "Prototipo de Programa de Intervención para la Procrastinación Académica basado en el micro aprendizaje", el cual estamos realizando nosotras, Ana María Barriga Camacho y Camila Alejandra Cadena Pedraza, bajo la tutoría de la docente Adriana Martínez Mantínez.

Nuestro proyecto tiene como objetivo diseñar y validar un Programa de intervención virtual para la procrastinación académica en estudiantes universitarios basado en el micro aprendizaje. La importancia de diseñar y validar un Programa de intervención virtual radica en varios factores clave:

1. **Adaptabilidad y accesibilidad:** Un programa virtual permite que los estudiantes accedan a los contenidos y herramientas en cualquier momento y lugar, lo que es crucial para ajustarse a sus horarios y estilos de vida a menudo ocupados y variables.
2. **Procrastinación académica:** La procrastinación es un problema común entre los estudiantes universitarios y puede afectar negativamente su rendimiento académico, bienestar emocional y salud mental. Intervenir en este problema ayuda a mejorar tanto el desempeño como la calidad de vida de los estudiantes.
3. **Micro aprendizaje:** Al basar el programa en el micro aprendizaje, se busca hacer que los contenidos sean más manejables y accesibles en periodos cortos de tiempo. Esto es eficaz para captar la atención de los estudiantes y fomentar un aprendizaje continuo sin que se sientan abrumados.

Validar el programa asegura que las estrategias y contenidos sean efectivos para los estudiantes, contribuyendo a mejorar su rendimiento académico y habilidades de vida.

Para ello, hemos desarrollado un prototipo de baja fidelidad que incluye los siguientes módulos:

4. **Creencias disfuncionales:** Creencias disfuncionales y pensamientos irracionales. Se refiere a los pensamientos irracionales o distorsionados que los estudiantes tienen sobre sí mismos y sus capacidades. Estas creencias, como "debo hacer todo a la perfección" o "si fallo, soy un fracaso", pueden generar

ansiedad y desmotivación, llevando a postergar las tareas académicas (Steel, 2007).

5. **Factores motivacionales; Motivación intrínseca y extrínseca:** Se dividen en motivación intrínseca y extrínseca. La motivación intrínseca proviene del interés personal y la satisfacción interna de realizar una tarea, mientras que la extrínseca está relacionada con recompensas o presiones externas, como calificaciones o expectativas sociales. Un balance saludable entre ambos tipos de motivación es crucial para combatir la procrastinación (Schraw, Wadkins & Olafson, 2007).

6. **Evitación:** La procrastinación a menudo es una forma de evitación, en la que los estudiantes postergan actividades incómodas o que generan ansiedad, así como estudiar para un examen o escribir un ensayo. Este comportamiento refuerza un ciclo de evasión y estrés que agrava el problema de la procrastinación (Solomon y Rothblum, 1984).

7. **Autorregulación:** Incluye la regulación emocional, el control de impulsos y la gestión del tiempo. La capacidad de manejar emociones negativas, resistir impulsos que distraen y planificar adecuadamente las actividades es esencial para prevenir la procrastinación y cumplir con los objetivos académicos de manera eficiente (Zimmerman, 2000).

Cada módulo cuenta con estrategias específicas diseñadas bajo el enfoque de microaprendizaje para facilitar el proceso de aprendizaje de manera atractiva y eficiente. Se contará con estos módulos después de haber realizado una revisión teórica exhaustiva. Usted ha sido seleccionado como juez por su experticia y es por esto que su aporte será invaluable. Nos gustaría que evalúe la pertinencia, relevancia, coherencia, redacción y diseño de las estrategias propuestas.

Si acepta nuestra invitación, le haremos llegar el prototipo y las instrucciones detalladas para la evaluación. El plazo para la revisión es hasta el día martes, 1 de octubre del 2024. Agradecemos profundamente su tiempo y disposición, ya que consideramos que su experiencia será invaluable para la mejora y validación de este proyecto.

Quedamos atentas a cualquier inquietud o comentario.

Atentamente,

Ana María Barriga Camacho y Camila Alejandra Cadena Pedraza.

Tutora: Adriana Martínez Martínez.