

## Efectos de la implementación de estrategias de apoyo conductual positivo en un contexto universitario: Un estudio exploratorio\*

Effects of implementing positive behavioral support strategies in a university setting: An exploratory study

Efeitos da implementação de estratégias de apoio comportamental positivo em um contexto universitário: Um estudo exploratório

Diana Carolina Montero-Acosta<sup>1</sup>  
Yamile Andrea Gómez-Delgado<sup>3</sup>

Sara Camila Risueño-Santacruz<sup>2</sup>  
Manuel Monzalve-Macaya<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Psicóloga, Universidad de Nariño, Colombia. Correo: [caroline.180711@gmail.com](mailto:caroline.180711@gmail.com).  0000-0003-0694-4742.

<sup>2</sup> Psicóloga Investigadora, Grupo Psicología y Salud, Universidad de Nariño, Colombia. Correo: [sararisueno8.2@gmail.com](mailto:sararisueno8.2@gmail.com).  0009-0006-5741-0547.

<sup>3</sup> Universidad de Nariño, Colombia. Magíster en Psicología, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México. Correo: [andreagomezdelgado@udenar.edu.co](mailto:andreagomezdelgado@udenar.edu.co).  0000-0003-0775-8917.

<sup>4</sup> Doctor en Educación Especial, Universidad Católica del Maule, Chile. Correo: [mmonzalve@ucm.cl](mailto:mmonzalve@ucm.cl).  0000-0002-4845-7750.

### Citar como:

Montero Acosta, D. C., Risueño-Santacruz, S. C., Gómez-Delgado, Y. A., & Monzalve-Macaya, M. (2025). Efectos de la implementación de estrategias de apoyo conductual positivo en un contexto universitario: Un estudio exploratorio. *Análisis*, 57(107), 103-121.

 <https://doi.org/10.15332/21459169.9629>

Recibido: 29/04/2024  
Aceptado: 12/02/2025



\* Artículo de investigación.

## Resumen

Positive Behavioral Interventions and Supports (PBIS) es una tecnología orientada a prevenir conductas problemáticas y a fomentar entornos de aprendizaje positivos en diversos contextos, basándose en estrategias con evidencia empírica en un marco de trabajo de múltiples niveles. La presente investigación pretendió determinar los efectos de una intervención apoyada en algunas estrategias basadas en PBIS de nivel 1 sobre el comportamiento en la tarea y la participación en un aula de clase universitaria. Se utilizó un diseño intraseries de estructura simple, con dos fases, A (línea base) y B (condición experimental); se realizaron seis unidades de medida por cada una y un promedio de frecuencias registradas en cada sesión. Los resultados indican un impacto positivo de la intervención, disminuyendo la frecuencia de conductas problemáticas dentro del aula en el comportamiento durante la tarea, y aumentando el uso de las estrategias de nivel 1, evidenciando una alta fidelidad de implementación; sin embargo, no se observó un cambio estadísticamente significativo en la participación. Se concluye que la fidelidad de implementación es fundamental en programas académicos y conductuales. Además, la adaptación contextual es crucial para el éxito de estas estrategias, pues las dinámicas del aula cambian según el enfoque del docente.

**Palabras clave:** PBIS, apoyo conductual positivo, educación superior, análisis de la conducta.

## Abstract

Positive Behavioral Interventions and Supports (PBIS) is a prevention-oriented technology that aims to prevent problem behaviors and promote positive learning environments in diverse contexts, based on empirically supported strategies within a multi-tiered framework. The present research aimed to determine the effect of a Tier 1 PBIS program on task-on-task behavior and participation in a university classroom. A simple intra-series design was used, with two phases, A (baseline) and B (experimental condition). Six measurement units were carried out for each, and an average of frequencies recorded in each session. The results indicate a positive impact of the intervention, decreasing the frequency of problem behaviors within the classroom in on-task behavior, and increasing the use of tier 1 strategies, evidencing high implementation fidelity. However, no statistically significant change was observed in participation. In conclusion, implementation fidelity is essential in academic and behavioral programs. Additionally, contextual adaptation is crucial for the success of these strategies, as classroom dynamics change according to the teacher's approach.

**Keywords:** PBIS, positive behavioral interventions and supports, higher education, behavior analysis.

## Resumo

As Intervenções e Suportes Comportamentais Positivos (PBIS, na sigla em inglês) constituem uma tecnologia voltada para a prevenção de comportamentos problemáticos e a promoção de ambientes de aprendizagem positivos em diversos contextos, com base em estratégias com evidência empírica dentro de uma estrutura de múltiplos níveis. Esta pesquisa teve como objetivo determinar os efeitos de uma intervenção baseada em algumas estratégias de nível 1 do PBIS sobre o comportamento na tarefa e a participação em uma sala de aula universitária. Foi utilizado um delineamento de série única com estrutura simples, com duas fases: A (linha de base) e B (condição experimental), com seis unidades de medida realizadas em cada fase e uma média das frequências registradas por sessão. Os resultados indicam um impacto positivo da intervenção, com diminuição da frequência de comportamentos problemáticos durante a realização das tarefas em sala de aula e aumento do uso das estratégias de nível 1, evidenciando alta fidelidade de implementação. No entanto, não foi observado um aumento estatisticamente significativo na participação. Conclui-se que a fidelidade de implementação é fundamental em programas acadêmicos e comportamentais. Além disso, a adaptação ao contexto é crucial para o sucesso dessas estratégias, uma vez que as dinâmicas de sala de aula variam

conforme o estilo ou a estratégia do docente.

**Palavras-chave:** PBIS, apoio comportamental positivo, ensino superior, análise do comportamento.

## Introducción

La práctica pedagógica de docentes universitarios tiene retos en la aplicación de propuestas de formación que se implementan en las aulas de clase (Castellano & Diaz., 2020), pues los docentes deben responder a modelos educativos y a necesidades del estudiantado, lo que requiere una constante reflexión de la actividad pedagógica (Zaldívar & Lorenzo, 2021). Teniendo en cuenta que los desafíos en el aula son diversos, es imperante reconocer el papel de un entorno acorde que facilite el proceso de formación, beneficiado con acciones que permitan cimentar el potencial pedagógico de los docentes de educación superior (Moscoso & Hernández, 2015). Esto, considerando una formación adecuada del profesorado, que vaya más allá de los conocimientos únicamente disciplinares (Martinez & Letor, 2022).

En concordancia con lo anterior, se encuentra que un campo de aplicación interesado en el entorno de estos procesos de enseñanza y aprendizaje es el Apoyo conductual Positivo o PBS (Positive Behavior Support, por sus siglas en inglés) que se entiende y consensua como un enfoque enmarcado en las ciencias educativas, sociales y comportamentales, dirigido tanto a la prevención de conductas problemáticas a partir de la evidencia (Kincaid et al., 2016), como a la promoción de ambientes positivos para el aprendizaje por medio de herramientas como el desarrollo de habilidades sociales para interacciones adecuadas (Guillory, 2015). En la actualidad este modelo es aplicado en diferentes contextos (Albers et al., 2020), pues este campo representa un gran cuerpo de conocimiento para las intervenciones de soporte socio-comportamental en edades de la niñez temprana hasta la adultez (Sailor et al., 2009). A partir de este, se derivan tecnologías agrupadas en diferentes marcos de intervención, como lo es el PBIS (Positive Behavioral Interventions and Supports), el cual es definido como un marco de trabajo de tres niveles que busca organizar prácticas efectivas, basadas en la evidencia empírica, de tipo académico y comportamental (Sugai et al., 2019).

En el nivel de intervención primaria se trabaja con estrategias generales, buscando cumplir expectativas conductuales y prevenir eventos iniciales que propicien comportamientos problema, a través del establecimiento de entornos de aprendizaje adecuados (Hidalgo et al., 2018). En este nivel la institución implementa estrategias conductuales universales a toda la comunidad educativa, como reglas, rutinas y modificaciones del ambiente (Simonsen et al., 2015), generando un ambiente más favorable en clase (Horner & Monzalve, 2018). En el nivel de intervención secundaria se implementan prácticas de apoyo suplementario de carácter especializado, dirigidas a una población que presenta riesgo de desarrollar problemas significativos de conducta (Walker et al. 2005), mientras se realiza un monitoreo progresivo que permite que las retroalimentaciones aumenten y a su vez, la efectividad (Swain-Bradway et al., 2015).

Por último, en el tercer nivel se continúa haciendo uso de las estrategias primarias y secundarias, pero también se brinda soporte y supervisión, con énfasis en intervenciones individuales e intensivas, basadas en antecedentes y consecuentes, dirigidas a alumnos con problemas de conducta crónicos o graves identificados en los anteriores niveles y que necesiten un apoyo específico para cada caso (Nelen et al., 2020) a través de evaluaciones funcionales de conducta (Scott et al., 2010).

PBIS está basado en el análisis del comportamiento, con aproximación psicológica además de educativa (Simonsen & Myers, 2014) y sus aplicaciones se han implementado en estructuras que promueven el mejoramiento de los ambientes donde se genera el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciendo que se desarrollen ritmos o rutinas predecibles y eficientes en todos los niveles (Cruz, 2021). Asimismo, estas estrategias logran mejorar significativamente el bienestar y la satisfacción de los docentes frente a las condiciones de enseñanza (Houchens et al. 2017; Ross et al., 2012), aunque han estado dirigidos principalmente

a la educación en escolares de básica primaria y bachillerato, y se suele entender que, en las universidades, los procesos de evaluación de calidad son suficientes para desarrollar los mejores programas (Hazelkorn, 2009; Stake, 2010). Sin embargo, se ha demostrado a través de la evidencia que el modelo PBIS, en conjunto con el trabajo en equipo, permite obtener mejores resultados académicos y contextuales para los estudiantes (Hunter et al., 2015).

Por otra parte, es necesario mencionar que a partir de una revisión sistemática que surge desde un proceso investigativo en el Laboratorio de Análisis de la Conducta de la Universidad de Nariño, se evidenció que existe un vacío de conocimiento significativo en la aplicación de intervenciones basadas en PBIS que involucren los contextos universitarios (Hidalgo-Silva *et al.*, 2023), agregando que existe limitada literatura científica en español. Teniendo en cuenta esto y que se evidencia que más de la mitad de los estudiantes universitarios presentan problemas de salud mental (Cuamba & Zazueta, 2020; Vinaccia & Ortega, 2021), se considera oportuno realizar investigaciones aplicadas en contextos reales, puesto que el conocimiento que surge de estas realidades complejas y “naturales” puede tener un aprovechamiento y una utilidad importantes en el entendimiento y la transformación de las prácticas en el aula (Gómez, 2008). Adicionalmente, estas intervenciones deben estar dirigidas a la prevención de problemáticas en las aulas, considerando la generación de un contexto positivo y el mejoramiento de las condiciones de trabajo, con el fin de fomentar el bienestar tanto en estudiantes como en docentes universitarios y, en consecuencia, de las mismas instituciones. A partir de esto se plantea como objetivo determinar el efecto de un programa de PBIS de primer nivel sobre el comportamiento en la tarea y la participación en un aula de clase de una Universidad en el departamento de Nariño, Colombia.

En este escenario, la implementación de estas tecnologías puede adaptarse a los sistemas educativos latinoamericanos en diferentes contextos, pues según Bernal (1994) se comprende que el saber tecnológico flexible, es decir, adaptado a las contingencias, permite a los modelos o nuevas tecnologías el abordaje de problemáticas de manera estratégica a partir de métodos o sistemas, lo que puede tener mayor posibilidad de éxito y bienestar en procesos de formación.

## Metodología

### Diseño

La presente investigación tiene como base el paradigma del racionalismo-crítico, que sostiene que el conocimiento científico debe someterse a pruebas de falsación y réplicas constantes para favorecer la precisión de las aplicaciones futuras (Popper, 2002). Se optó por un diseño de investigación de caso único debido a que en el estudio se pretende comparar a cada individuo (en este caso al grupo) con sus propios resultados, para probar la efectividad de la intervención de PBIS en un ambiente controlado (Roussos, 2007), y realizar predicciones del comportamiento de los estudiantes en el aula por medio de réplicas de estrategias de PBIS que se han aplicado en instituciones de educación primaria y secundaria, adaptándolas al contexto de un aula universitaria.

Es un diseño intraseries de estructura simple, el cual tiene dos fases, A y B, en las cuales se registran datos de línea base (A) y condición experimental (B), esta última refiriéndose a la medición que se hace después de administrar el programa, contenido tanto una fase de entrenamiento como la fase de aplicación autónoma de las herramientas adquiridas por parte del docente. La fase A observa la frecuencia natural de la conducta objetivo de estudio de la línea base, mientras que la fase B introduce la variable independiente (Ato *et al.*, 2011).

## Participantes

Para el desarrollo de la investigación se aplicaron algunas estrategias de apoyo universal del modelo PBIS a un grupo de estudiantes de pregrado de una universidad colombiana en la carrera de comunicación social de tercer semestre, perteneciente a un programa seleccionado con muestreo por conveniencia, que es una estrategia de investigación experimental (Creswell & Creswell, 2017) basada en la facilidad y disponibilidad de elegir a los participantes (Babbie, 2019) sin seguir un proceso de selección aleatoria y sistemática (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018). Para llevar a cabo la presente investigación se tuvo en cuenta la disposición del docente para la participación.

## Instrumentos

La medición se realizó a partir de la grabación de las clases, con el propósito de recopilar datos y medir las variables relevantes para la investigación, garantizando la obtención de información de forma precisa y objetiva, y evitando así la influencia de comportamientos inusuales o atípicos en el aula de clases, además de dar control a la presencia de variables extrañas que pudieran afectar a las variables dependientes o cuyos efectos no se deseaban conocer (Lapresa *et al.*, 2021), como el que los estudiantes no tengan conocimiento sobre el momento exacto en que serían grabados, con el fin de que su comportamiento no se vea alterado.

Adicionalmente, se tomaron las medidas por medio de un instrumento de observación por intervalos, que tuvo tanto medición presencia/ausencia para verificar que el modelo planteado esté siendo ejecutado por el docente durante la evaluación posterior al entrenamiento docente, como medición de frecuencia para evidenciar la participación, y de duración por ocurrencia y por sesión para evaluar las conductas fuera de la tarea. Este instrumento se construyó *ad hoc* con el apoyo de un profesional especialista, cuyos ítems se sometieron a la validación de jueces expertos en análisis de la conducta y apoyo conductual positivo, y se complementó con la concordancia consensuada de tres observadores, para que los observadores coincidan y tengan una base viable antes de realizar el registro (Torquemada & Loredo, 2021).

Se entendió la definición conceptual y operacional de cada variable independiente (disposición en el aula, *mindfulness*, establecimiento de expectativas, establecimiento de rutinas, pre-correcciones, oportunidad de práctica de expectativas, y establecimiento de jerarquías) para evaluar la aplicación de las herramientas por parte del docente y analizar la fidelidad de la aplicación del programa; por otro lado, las variables dependientes (comportamiento durante la tarea, participación en clase) se midieron para realizar el contraste entre las dos mediciones (fase A y B).

Posteriormente se diseñó un instrumento de autoevaluación para que el docente propiciara la reflexión y el análisis sobre su propio desempeño y los resultados obtenidos.

## Procedimiento

Se realizó una intervención con estrategias de apoyo universal del PBIS, construido a partir de los principios universales en el nivel 1, diseñado y adaptado desde el entrenamiento docente en un contexto universitario, por lo que las variables dependientes priorizadas para este entorno fueron la participación en clase y el comportamiento durante la tarea. El aula dispuesta debía contar con un espacio de mínimo 1,5 metros cuadrados por estudiante según las posibilidades, además del establecimiento de un espacio (un aula de la universidad) para la realización del entrenamiento docente.

Se contó con seis personas para llevar a cabo la observación de las grabaciones; para su elección se garantizó que tuvieran conocimientos básicos de mecanismos de aprendizaje, así como del campo educativo. A continuación, se realizó el entrenamiento para el registro de la información. Posteriormente, se realizó la línea base de las variables, observando las grabaciones y el registro en el instrumento, evaluando la presencia/ausencia de los componentes del modelo planteado que ejecutó el docente para verificar la eficiencia

y la fidelidad de la implementación del programa.

Se desarrollaron seis unidades de medida en la fase A y seis en la fase B, mediante la observación de grabaciones de 25 minutos en cada hora de clase, con un total de doce grupos de datos registrados y promediados por los observadores en cada sesión. Asimismo, se registró el porcentaje de uso de las herramientas universales de Nivel 1 para identificar si había implementación previa y medir la fidelidad de la implementación del programa después del entrenamiento.

## Entrenamiento docente

Se le informó al docente los objetivos de la intervención para que se involucre en el entrenamiento y las posibilidades de uso de las herramientas que se le brindaron. Se llevó a cabo siguiendo cuatro protocolos planteados, siendo el primero de contenido teórico y los demás en guías prácticas aplicadas al contexto; esto se hizo a partir de los pasos para una enseñanza efectiva de (Rosenshine, 2012), basado en el modelo de instrucción directa, donde la parte práctica es seguida de un moldeamiento de la conducta hasta que el profesor pueda ejecutar todos elementos del programa de manera autónoma.

Cuando el docente ejecutó las acciones aprendidas de forma independiente y las adaptó a sus objetivos de enseñanza durante su clase, el equipo de investigación grabó las sesiones y, a su vez, registró los comportamientos objetivo, con el fin de evidenciar el efecto de la intervención, a través de seis intervalos de observación del aula de clase (grabaciones), por dos grupos de tres personas. El proceso del registro de las variables independientes y dependientes se realizó igual que en la línea base anteriormente mencionada.

## Plan de análisis de datos de información

Principalmente se realizó la observación por intervalos y se registraron los resultados de los observadores. Se hizo un análisis visual de los datos considerando los cambios en la tendencia y el nivel de la línea base mediante la observación de gráficas (León & Montero, 2003). Este tipo de análisis es el más usado en ámbitos aplicados y se consideran los siguientes elementos: cambio en el nivel de los datos, tendencia de los datos, variabilidad de los datos e inmediatez del efecto (Núñez, 2011). Para complementar el análisis visual, se realizó un análisis estadístico por comparación de muestras mediante la herramienta TAU-U para determinar si los efectos de la intervención fueron estadísticamente significativos (Matas, 2017). Ésta es una medida cuantitativa que se usa para comparar la separación de dos conjuntos de datos (Cooper *et al.*, 1994) a partir de la comparación de cada punto de datos del primer conjunto (pre-test) con cada punto de datos del segundo conjunto (pos-test), con el fin de determinar si existe solapamiento o no en las variables dependientes.

## Resultados

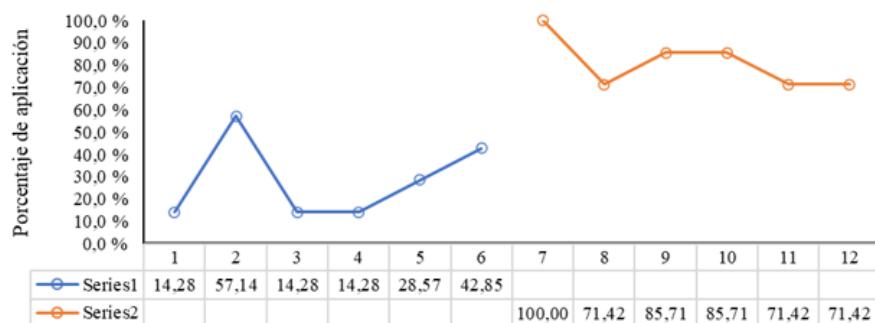
En esta sección se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación del Programa de PBIS Nivel 1 en un aula de clase de tercer semestre de una universidad privada de San Juan de Pasto – Colombia. Teniendo en cuenta las características del diseño intraseries de estructura simple de este estudio, se expondrán dos apartados: 1. Análisis visual, que contiene el nivel de los datos, la tendencia y la variabilidad de los datos como análisis intrafases y, por último, la inmediatez como análisis interfases; 2. Análisis estadístico, usando TAU-U CALCULATOR. Además, se obtuvo validez social de la intervención, a través del reporte del docente participante. Estos apartados contienen los datos presentados por cada variable con gráficos y análisis pertinentes para responder al objetivo de determinar el efecto de un programa de PBIS nivel 1 sobre la participación y el comportamiento en un aula de tercer semestre de una universidad privada de San Juan de Pasto – Colombia.

## Análisis Visual

### Fidelidad de Implementación

En este apartado se presentan los resultados de la adherencia del docente al programa implementado, puesto que se hace la medición del porcentaje de estrategias usadas (disposición en el aula, *mindfulness*, establecimiento de expectativas, establecimiento de rutinas, pre-correcciones y establecimiento de jerarquías) antes y después de la intervención (entrenamiento docente). El registro se realizó a través del consenso entre observadores según la operacionalización de variables. Se pudo evidenciar que el docente ya presentaba algunas herramientas universales de Nivel 1 en el aula antes del entrenamiento, sin embargo, no se aplicaban de forma planificada ni sistemática. Se identificó que en sus clases se mencionaba la distribución de actividades o eventos del semestre de forma general, lo que podría relacionarse con la variable de establecimiento de rutinas, pero se presentaba en cualquier momento, ya que el inicio de semestre fue posterior al inicio de la intervención. De esta manera, las especificaciones que se daban frente a dinámicas o programación de la clase eran escasamente explícitas. Por otra parte, en algunas ocasiones presentaba estímulos que al parecer funcionaban como reforzadores o castigos, no obstante, no había expectativas conductuales claras para generar mayor o menor probabilidad de ocurrencia. Según su reporte verbal, los términos que se presentaron en las sesiones de entrenamiento fueron novedosos.

La figura 1 indica el cambio en los porcentajes de aplicación de las herramientas planteadas en el programa, y permite visualizar la diferencia del uso de éstas antes y después de la intervención. La línea azul corresponde a la fase A o línea base y línea naranja a la post intervención en la fase B.



**Figura 1. Fidelidad de intervención**

Fuente: elaboración propia, 2024.

Se tiene que el nivel de los datos en línea base en cuanto a la implementación de la intervención en la fase A, fue de 28.57 %, y después de la intervención o fase B, ascendió a 80.95 %. En cuanto a la tendencia, en la línea base se observa un patrón ascendente, mientras que en la post intervención el patrón se estabiliza, mostrando una leve tendencia a descender.

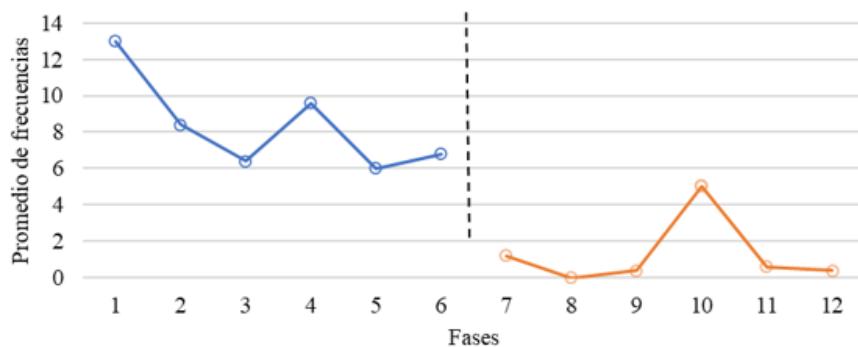
La variabilidad de los datos en la fase A se presenta como moderada, pero después de la intervención la variabilidad o dispersión de los datos es baja. Por último, se puede observar que la introducción de la intervención produjo un cambio inmediato, ya que el punto final de la línea base fue de 42.85 % y el punto inicial de la post intervención es de 100 %.

### Comportamiento en la tarea

Al inicio de la medición en línea base se realizaron correcciones al documento de registro en consenso con los observadores y con revisión del experto, debido a que el comportamiento en el aula de estudio permitió

delimitar las conductas objetivo, por lo tanto, se concretaron seis componentes: 1. Uso de materiales fuera de lo estipulado en clase; 2. Sostener conversaciones con pares; 3. Comer en clase; 4. Conductas explícitas de interrupción durante clase; 5. Recostarse o pararse inapropiadamente durante clase; y 6. Salir del salón de clase. Estos se registraron en las seis sesiones de línea base (fase A) y en las seis de post intervención (fase B). Para el análisis, se realizó la puntuación de conductas visibles fuera de la tarea, con el fin de observar el patrón de presentación por frecuencia antes y después de la intervención, observando los cambios que se presentaron después de la aplicación del programa.

*Uso de materiales fuera de lo estipulado en clase.* Se registró la cantidad de veces en que se presentó la conducta (frecuencia) de uso de materiales como celular, computadores o tablets no solicitados para el desarrollo de la actividad en la clase, y la duración cuando la conducta se presentó prolongadamente por más de 5 segundos. En la fase A se tiene que la duración tuvo un mínimo de 5.6 s y un máximo de 1200 s de uso, mientras que en la presentación de la conducta en la fase B hubo un mínimo de 6 s con un máximo de 90.6 s. La figura 2 indica el comportamiento de los datos antes y después del entrenamiento docente.



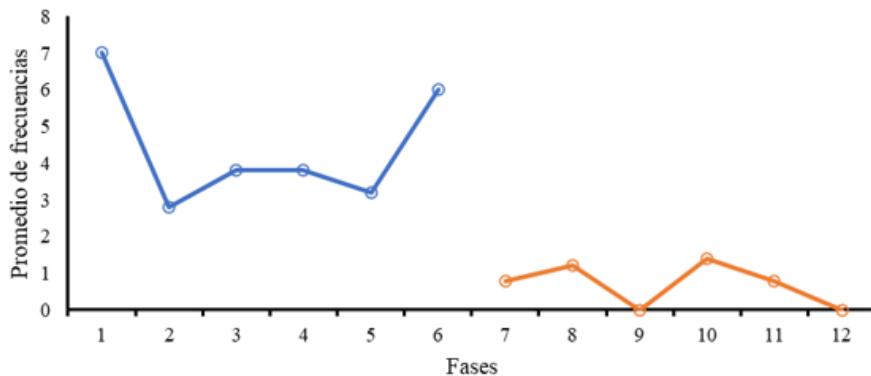
**Figura 2. Frecuencia uso de materiales fuera de lo estipulado en clase**

Fuente: elaboración propia, 2024.

Dado el análisis intrafases en este caso, el nivel de los datos se presenta como el promedio de las frecuencias de las seis sesiones de línea base y de las seis de post intervención. En la fase A el nivel fue 8.3, mientras que en la fase posterior a la intervención de fase B, el nivel fue de 1.2, por lo que se puede evidenciar un cambio significativo en las veces que se presentó esta conducta después de la aplicación del programa, teniendo en cuenta que la conducta presentada en la sesión 4 de post intervención se realizó por parte de dos estudiantes que llegaron tarde a la clase, es decir, después del establecimiento de expectativas y rutinas.

Los datos en la línea base muestra una tendencia descendente, pero después del entrenamiento se evidencia una estabilidad en los datos, teniendo en cuenta que la variabilidad cambió de alta a baja. En cuanto a la inmediatez, se puede ver que el cambio fue efectivo, pues el último dato de la línea base fue 6.8 y el primer dato de la medición de post intervención fue de 1.2.

*Sostener conversaciones con pares.* Se registraron las veces en que los estudiantes mantuvieron conversaciones con otros estudiantes sin relación al tema de la clase y la duración se registró después de mantener la conversación por más de 5 segundos. Las duraciones registradas se presentaron con un mínimo de 5.71 s y 156.13 s en la fase A. Por otro lado, en la fase B el mínimo fue de 3 s y el máximo de 49 s. La figura 3 indica los resultados de las frecuencias de cada sesión frente a la conducta de sostener conversaciones fuera del tema de la clase o en momentos inapropiados.

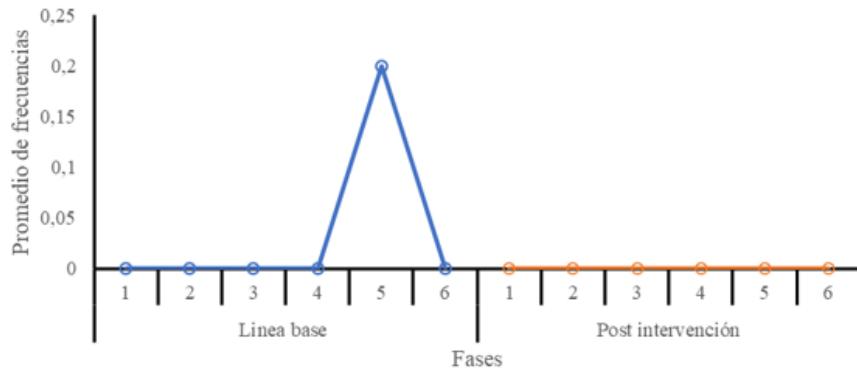


**Figura 3.** Promedios de frecuencias de sostener conversaciones fuera de la tarea

Fuente: elaboración propia, 2024.

El nivel de los datos como el promedio de las frecuencias de las seis sesiones en la fase A fue de 4.43, mientras que en la post intervención de la fase B el promedio fue de 0.7. En este caso, la tendencia de los datos de la línea base fue estable, pero después de la intervención se presenta como descendente, mostrando que la variabilidad de los datos pasó de ser alta a ser baja. Teniendo en cuenta que el último dato de la fase A corresponde a un valor de 6, y el primer dato de la fase B corresponde a un valor de 0.8, se puede decir que, en cuanto a la inmediatez del efecto, el cambio fue efectivo.

*Comer en clase.* Se registraron las veces en que los estudiantes consumían algún alimento durante la clase, a excepción de elementos individuales (chicles, golosinas o mentas). La figura 4 indica el comportamiento de los datos antes y después del entrenamiento docente en cuanto a la conducta de consumir alimentos durante la clase (a excepción de elementos individuales).

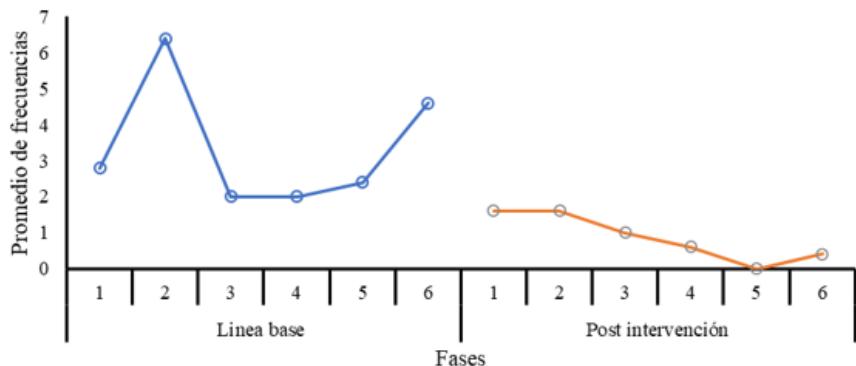


**Figura 4.** Promedios de frecuencias de consumir algún alimento durante la clase

Fuente: elaboración propia, 2024.

El nivel de los datos como el promedio de las frecuencias de las seis sesiones en la fase A, fue de 0.3, mientras que en la post intervención de la fase B promedio fue de 0. Esta variable, tanto en la línea base como en la fase de post intervención y la variabilidad, se mantuvo baja. Con base en esto, se observa que el último dato de la fase A y el primer dato de la fase B correspondieron a un valor de 0, por lo que se puede decir que, en este caso, en cuanto a la inmediatez del efecto, el cambio no fue efectivo.

*Conductas explícitas de interrupción durante clase.* Se registraron las conductas explícitas de interrupción durante la clase, como comentarios, verbalizaciones o gestos fuera de contexto que interrumpan la dinámica. La figura 5 indica el comportamiento de los datos antes y después del entrenamiento docente. Figura 5. Promedios de frecuencias de realizar conductas explícitas de interrupción durante la clase



**Figura 5. Promedios de frecuencias de realizar conductas explícitas de interrupción durante la clase**

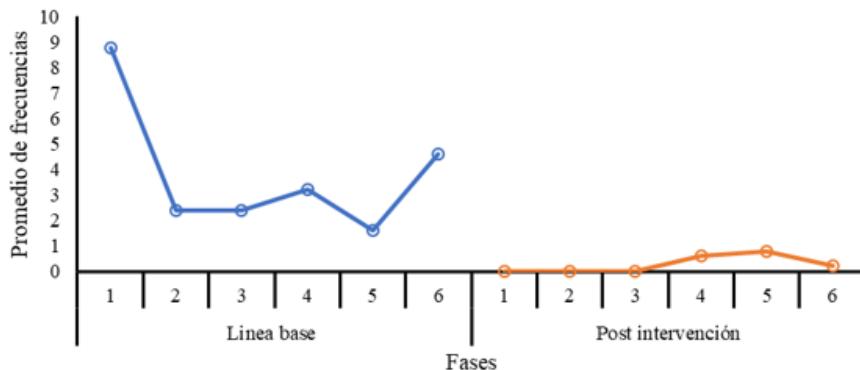
Fuente: elaboración propia, 2024.

El nivel de los datos como el promedio de las frecuencias de las seis sesiones en la fase A fue de 3.36, y en la post intervención de la fase B fue de 0.86. La tendencia de los datos para la línea base se muestra ascendente, mientras que en la post intervención se observa que descienden. En la línea base la variabilidad fue baja, al igual que en fase de post intervención. El último dato de la fase A fue 4.6, mientras que el primer dato de la fase B fue 1.6, por lo que el cambio en la inmediatez del efecto fue efectivo.

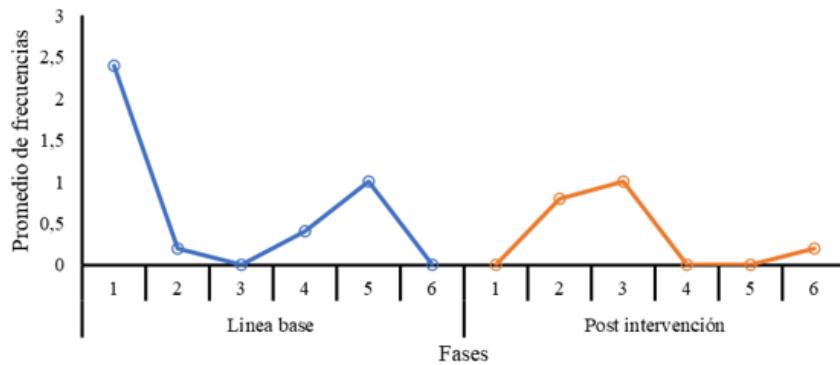
*Recostarse o pararse inapropiadamente durante clase.* Se registraron las veces en que los estudiantes se recostaban sobre la mesa o se paraban de su asiento en momentos inapropiados que interrumpían la dinámica de la clase, y la duración después de mantener la conducta por más de 5 segundos. Las duraciones registradas en la fase A se presentaron con un mínimo de 3.13 s y un máximo de 291 s, con una aparición de la conducta de más de 16 veces dentro de las seis sesiones. Por otro lado, en la fase B el mínimo fue de 15 s y el máximo de 23 s, teniendo en cuenta que la conducta solo se registró cinco veces dentro de las seis sesiones. La figura 6 se indican los resultados de las frecuencias de cada sesión frente a la conducta de recostarse o pararse inapropiadamente durante la clase.

El nivel de los datos como el promedio de las frecuencias de las seis sesiones fue de 3.83 en la fase A, y un promedio de 0.26 en la post intervención de la fase B. La tendencia de los datos para esta variable en la línea base fue ascendente, sin embargo, posterior a la intervención se presenta como estable. La variabilidad de los datos indica que fue baja tanto en la línea base como en la post intervención. El efecto de la intervención fue inmediato, considerando que el último dato de la fase A correspondió a un valor de 4.6, y el primer dato de la fase B tuvo un valor de 0.

*Salir del salón de clase.* Se registraron las veces en que los estudiantes salían del salón de clase por una razón que no hacía parte de la misma dinámica, y la duración después de mantener la conducta por más de 5 segundos. La duración de la conducta en la fase A tuvo un mínimo de 10 s y un máximo de 270 s, presentándose la conducta más de seis veces dentro de las seis sesiones. Mientras que en la fase B, el tiempo mínimo registrado fue de 16 s y el máximo de 19 s, presentándose la conducta tres veces dentro de las seis sesiones. En la figura 7 se muestra los resultados de las frecuencias de cada sesión frente a la conducta de salir del salón de clase.



**Figura 6.** Promedios de frecuencias de recostarse o pararse en momentos inapropiados durante la clase  
Fuente: elaboración propia, 2024.

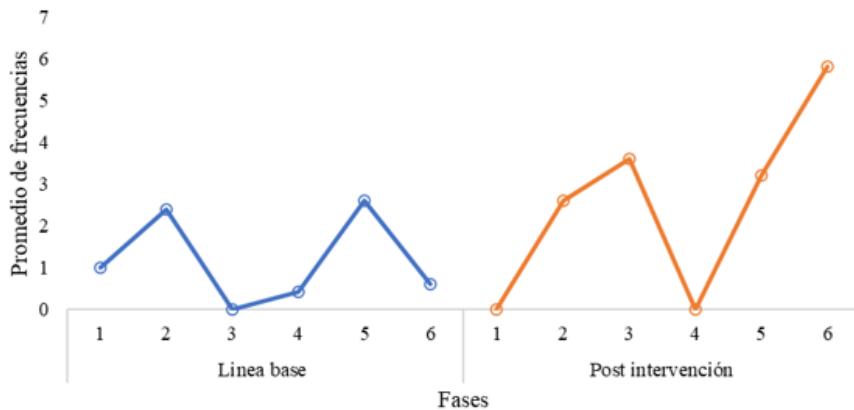


**Figura 7.** Promedios de frecuencias salir del salón de clase  
Fuente: elaboración propia, 2024.

El nivel de los datos como el promedio de las frecuencias de las seis sesiones fue de 0.66 en la fase A, y de 0.33 en la post intervención de la fase B. La tendencia de los datos para esta variable en la línea base fue descendente, y posterior a la intervención se presenta como estable. La variabilidad de los datos fue baja tanto en la línea base como en la post intervención. La inmediatez del efecto no fue efectiva, considerando que el último dato de la fase A y el primer dato de la fase B representaron un valor de 0.

## Participación

Se registró la conducta de participar durante la clase, en la cual es estudiante solicitaba la palabra para hacer aportes o preguntas referentes al tema tratado en clase de manera voluntaria. La figura 8 indica el comportamiento de los datos antes y después del entrenamiento docente.



**Figura 8.** Promedios de frecuencias de la conducta de participar durante la clase

Fuente: elaboración propia, 2024.

El nivel de los datos como el promedio de las frecuencias de las seis sesiones en la fase A fue de 1.06, y en la post intervención de la fase B fue de 2.53. La tendencia de los datos para la línea base es estable, mientras que en la post intervención se observa que se presentan de manera ascendente. En la línea base la variabilidad fue moderada, mientras que en fase de post intervención fue alta. Teniendo en cuenta que el último dato de la fase A fue 0.6, mientras que el primer dato de la fase B correspondió a un valor de 0, sin embargo, se observa que en las siguientes sesiones la participación aumentó, pues el último dato de la post intervención fue de 5.8. Por lo tanto, se puede decir que el cambio en la inmediatez del efecto fue efectivo.

## Análisis estadístico

Se utilizó el estadístico Tau U, que combina la no superposición entre las fases con la tendencia dentro de la fase de intervención, y proporciona la opción de poder controlar la tendencia indeseable dentro de la Fase A (Parker et al., 2011). Los resultados indican que se presentó mayor significancia en variables como fidelidad de implementación  $\text{Tau} - U = 1.0$  ( $p = 0.0039$ ), y comportamiento durante la tarea para conductas como el uso de materiales fuera de lo estipulado en clase  $\text{Tau} - U = -1$  ( $p = 0.0039$ ), sostener conversaciones con pares  $\text{Tau} - U = -1$  ( $p = 0.0039$ ), conductas explícitas de interrupción  $\text{Tau} - U = -1$  ( $p = 0.0039$ ), y recostarse o pararse inapropiadamente durante la clase  $\text{Tau} - U = -1$  ( $p = 0.0039$ ). Mientras que en conductas como comer en clase,  $\text{Tau} - U = -0.1667$  ( $p = 0.6310$ ) y salir del salón de clase  $\text{Tau} - U = -0.2222$  ( $p = 0.5218$ ) no se halló un valor significativamente estadístico.

Para la variable de participación, se evidenció un valor de  $\text{Tau} - U = 0.3611$  ( $p = 0.2980$ ), lo que indicia que no hubo un valor estadísticamente significativo. Estos datos muestran que el efecto del programa de intervención de nivel I sobre el Apoyo Conductual Positivo en un contexto universitario sobre el comportamiento de los estudiantes, y la fidelidad de implementación, fueron estadísticamente significativos en su mayoría, a excepción de la conducta de comer en clase, en el comportamiento durante la tarea, y en la participación.

	Variable	Valor TAU-U	Valor p
<b>0</b>	<b>Fidelidad de implementación</b>	1	0.0039
<b>1</b>	<b>Comportamiento durante la tarea</b>		
<b>1.1</b>	<i>Uso de materiales fuera de lo estipulado en clase</i>	-1	0.0039
<b>1.2</b>	<i>Sostener conversaciones con pares</i>	-1	0.0039
<b>1.3</b>	<i>Comer en clase</i>	-0.1667	0.6310
<b>1.4</b>	<i>Conductas explícitas de interrupción durante clase</i>	-1	0.0039
<b>1.5</b>	<i>Recostarse o pararse inapropiadamente durante clase</i>	-1	0.0039
<b>1.6</b>	<i>Salir del salón de clase</i>	-0.2222	0.5218
<b>2</b>	<b>Participación</b>	0.3611	0.2980

**Tabla 1.** Resultados estadísticos

Fuente: elaboración propia, 2024.

## Discusión

El Apoyo Conductual Positivo constituye una práctica basada en la evidencia que previene y reduce la frecuencia de conductas problemáticas en población con discapacidad y en colegios regulares, con la capacidad de mejorar el logro académico y el clima escolar (Sugai & Horner, 2002). El éxito de la implementación depende de la existencia de objetivos compartidos, de la presencia de expertos profesionales con habilidades de suficiente nivel que permitan responder a las necesidades, y de la motivación para realizar el esfuerzo que requiere su adopción, considerando tiempo, recursos y planes de acción en los que se definan los roles y responsabilidades y en los cuales se pueda supervisar, para que, de ser necesario, se corrija la implantación de las prácticas (Carr, 2007). Si bien se ha demostrado la efectividad de este programa en dichos contextos, los estudios realizados en contextos universitarios han sido escasos, por lo cual, la presente investigación expone el éxito de PBIS en este contexto a partir de los resultados encontrados, puesto que se logró reducir la frecuencia de conductas problemáticas en el aula de clase y fortalecer las conductas esperadas.

En los estudios de primaria y secundaria se encuentra que herramientas como establecer reglas, rutinas y expectativas claras y consistentes para toda la escuela y el aula, el uso de reforzadores positivos como los elogios, la retroalimentación y las recompensas por parte de los maestros para reconocer y fomentar el comportamiento apropiado, permiten promover la seguridad escolar y el buen comportamiento (Escribano *et al.*, 2014). Estas son tecnologías que también se pueden adaptar al contexto universitario, de acuerdo con las dinámicas de cada carrera profesional y cátedra.

La formación y el apoyo para los docentes son significativamente importantes en aras de lograr la implementación efectiva de PBIS (Horner *et al.*, 2009), considerando que cuando los educadores ejecutan los programas con mayor fidelidad, los resultados mejoran (Meyer *et al.*, 2021). Es así como el programa desarrollado en la presente investigación se centró en el entrenamiento docente, con el fin de que adquiera las herramientas universales de disposición en el aula, *mindfulness*, establecimiento de expectativas, establecimiento de rutinas, establecimiento de jerarquías y pre-correcciones, permitiendo una correcta aplicación de estas. Esto teniendo en cuenta el importante papel como agentes de cambio que tienen los docentes en la educación superior (Moscoso & Hernández, 2015).

Con los hallazgos se evidencia una alta fidelidad de implementación, lo que podría relacionarse a la efectividad demostrada en la aplicación del modelo respecto a la modificación de conductas fuera de la tarea y la participación en clase. Según Bradshaw *et al.*, (2010), la actitud positiva por parte de los docentes y un mayor conocimiento sobre el desarrollo del programa genera mayor eficacia, resaltando que la actitud y disposición del docente participante se mantuvieron constantemente favorables y elevadas desde el inicio del proceso hasta la evaluación final, en la que se tuvo en cuenta su valoración positiva respecto a la validez

social de la intervención. Adicionalmente, la evidencia científica indica que el trabajo en equipo dentro del PBIS brinda mejores resultados académicos y conductuales (Hunter *et al.*, 2015).

A partir de los resultados encontrados y el reporte del docente, se evidencia la importancia de delimitar desde el entrenamiento las necesidades específicas de cada clase y las conductas que son permitidas por el docente según su propia metodología y particularidades de la asignatura o carrera, pues si bien el uso de elementos electrónicos como el celular suele ser catalogado como un elemento distracto y limitante del desempeño académico durante el proceso formativo (Pinos *et al.*, 2018), en el caso de las carreras que requieren los medios audiovisuales, estos pueden ser aprovechados como un recurso orientado a optimizar el aprendizaje, para lo cual se hace necesario plantear pautas para un análisis crítico de los medios, incorporando de manera adecuada los que resulten útiles y previniendo conductas problemáticas (Sancho, 2001).

Para ello, se debe considerar el establecimiento de expectativas y reglas claras. Es así como el docente debe delimitar en qué momentos el uso de medios tecnológicos hace parte del comportamiento durante la tarea, y en cuales no, pues esto permite que tanto el docente como el estudiante puedan predecir con un alto grado de confianza lo que va a suceder en la aparición de alguna conducta específica (sea deseada o no), lo cual reducirá la incertidumbre y, a su vez, mejorará tanto la participación como el clima social en el aula de clases (Susak, 2016).

Asimismo, gracias a dichos medios se logró adaptar la variable de atención plena al contexto en el que se implementó el programa, pues haciendo uso de este recurso se lograron realizar ejercicios de *mindfulness* al mismo tiempo que se introducía el tema específico de cada clase, siendo temas de interés de los estudiantes, logrando la focalización intencional de su atención en el momento presente, sin formar juicios, aumentando la perspectiva respecto a la experiencia. De acuerdo con Fajardo (2020), esto permite mejorar la concentración, la memoria, las funciones ejecutivas, las habilidades socioemocionales y la reducción el estrés, y las conductas impulsivas y/o problemáticas en docentes y estudiantes dentro del aula de clase.

Por otro lado, que exista alta fidelidad en la implementación del programa se asocia significativamente con la disminución en las correcciones por parte del docente hacia los estudiantes y el incremento del involucramiento de los alumnos en la tarea, es decir, la participación más dinámica en las actividades, y aunque no se evaluó como tal este tipo de participación, según investigaciones de Burke (2011), esto no parece ser relevante en las calificaciones, lo que puede estar permeado por otros factores, pues diferentes variables de índole personal y psicosocial se relacionan con el rendimiento académico (Gutierrez *et al.*, 2021); y a pesar de que los aspectos psicosociales se asocian al presente estudio, se pretendió mantener un enfoque de priorización en la adaptación contextual del modelo al entorno universitario para promover un clima académico positivo y el bienestar de los participantes, considerado un punto importante dentro del PBIS respecto a las aplicaciones del nivel 1, junto al ajuste contextual escolar (Nelen *et al.*, 2020).

Esta fidelidad de la implementación del programa y su efectividad se asocia fundamentalmente con la importancia de la corrección de conductas problemáticas del aula de clase antes de que se presenten, es decir, que el docente manipule el entorno del aula para prevenir la ocurrencia de comportamientos desafiantes predecibles y aumentar la probabilidad de que ocurran conductas esperadas y deseables (Colvin *et al.*, 1997). Para facilitar el éxito de los estudiantes en el aula y en el contexto académico se necesitan modificaciones contextuales, ensayos de comportamiento, planes de señalización para proporcionar un reforzador que facilite el éxito de una sola vez, y finalmente, monitorear los resultados (Colvin *et al.*, 1993). Estas pre-correcciones se realizaron a través de recordatorios de expectativas de conductas esperadas en el aula o actividades instruccionales determinadas. Esto sugiere que entre más pre-correcciones y reforzadores específicos de conductas esperadas realicen los docentes, habrá menos reprimendas, lo que según Faul et al. (2012) implica que en los estudiantes se logre un aumento del tiempo dedicado a la tarea y una disminución de los niveles de conductas problemáticas (Parks *et al.*, 2018).

En cuanto a la variable del cambio del espacio físico del aula de clase, Monzalve y Horner (2015) mencionan que es uno de los recursos más utilizados por los docentes, pues resulta eficaz. Según Bonell (2003), esta medida debe tener dos elementos esenciales: la instalación arquitectónica y el ambiente, que deben interactuar para fortalecer el aprendizaje a través de la interrelación de objetos, olores, formas, colores, sonidos y personas; de ahí que el mobiliario del aula, su distribución, los materiales, la forma en la que están organizados y la ambientación, serán un reflejo del tipo de actividades que se realicen dentro del aula, de las relaciones que se establecen y de los intereses de los implicados (Castro & Morales, 2015), con un objetivo educativo claro, compartido, retador y motivante (Romo, 2012), que brinde calidad y disposición del estudiante, y que promueva el crecimiento de las competencias ambientales, estimule la práctica de habilidades y mejore el desempeño (Laguna, 2013).

Iniciar con la implementación del uso de este tipo de tecnologías o programas en la educación superior pretende mejorar la calidad de vida de los involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, reduciendo posiblemente la carga y el estrés laboral de docentes novatos y expertos, entendiendo que la evidencia permite comprender a las intervenciones fácilmente aplicables como potenciadoras de las dinámicas comportamentales positivas en las aulas de escuelas secundarias (Närhi *et al.*, 2017) y, ahora, este estudio puede brindar evidencia de que se pueden lograr resultados similares en entornos universitarios.

Por otro lado, en el ámbito académico de la educación superior existe una tendencia a darle mayor prioridad al conocimiento disciplinar que a las mismas formas de enseñanza, lo que muchas veces produce índices de fracaso escolar, repitencia reiterada en algunas asignaturas o deserción universitaria (Melo & Serna, 2013), por lo cual, a través de este programa, que posee procedimientos sencillos y parsimoniosos, se puede complementar la labor docente, logrando tener relevancia en los procesos formativos y, además, haciendo predecible el ambiente donde se generan los procesos de enseñanza aprendizaje con el fin de apoyar la educación integral que tenga en cuenta los factores socioemocionales y culturales de los estudiantes y profesores (Martínez & Letor, 2022).

Por otra parte, considerando las variables de menor nivel de significancia, especialmente la conducta de participación, esta pudo deberse la dinámica que el profesor deseaba tener en cada sesión, pues se desarrollaba en un entorno más práctico que teórico, en el que el docente buscaba que los estudiantes participaran activamente, y refería no tener un inconveniente frente a un orden específico. Por ello la importancia de que el programa atienda las necesidades de cada docente, dependiendo de la metodología y los objetivos que deseé lograr en cada sesión.

Aunque se reconoce que la docencia universitaria se asocia con la figura y quehacer del profesor universitario, y a su vinculación con su respectiva formación profesional, el sentido reproductivo de la docencia permite señalar que, en la actualidad, el concepto de docencia universitaria es tradicional y reproductivo (Cristi-González *et al.*, 2023). Por lo tanto, para la implementación efectiva de este programa en las aulas, es necesario conocer las bases del análisis de la conducta, con el fin de que se sepan las razones del por qué funcionan. Además, que esta capacitación se realice antes de iniciar el curso, pues permitirá que el docente planifique de una mejor manera cada una de sus sesiones y logre tener un patrón de conducta más estable ante sus estudiantes.

Es necesario tener en cuenta que el estudio se realizó en un ambiente natural, por lo cual, para tener control sobre las variables fue necesario realizarlo en un corto periodo de tiempo; sin embargo, para futuras réplicas, se recomienda realizarlo con objetivos a largo plazo, pues son elementos que se deben usar en la vida cotidiana, considerando principios básicos del aprendizaje como el modelamiento y el modelado, con el fin de incrementar la generalización de los resultados que favorezcan la validez interna de los estudios (Hidalgo *et al.*, 2015).

## Conclusiones

La fidelidad de implementación es el factor inicial y primordial para las intervenciones en estos programas, pues determina que los actores de la investigación se plantearon sistemáticamente. El modelo, la disposición y colaboración de los involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje también pueden influir en los resultados. Es prioritaria la adaptación contextual en cualquier entorno académico, para poder implementar con eficacia los procesos basados en evidencia y concatenarlos con un seguimiento riguroso de fidelidad de implementación.

Igualmente, se entiende que el uso del celular es significativamente predominante dentro del uso de materiales fuera de lo estipulado en clase, y que la implementación de establecimiento de expectativas y la pre-corrección parece estar relacionado con la disminución del uso del teléfono móvil dentro del aula de clases. Es importante mencionar que las dinámicas de cada aula difieren debido al manejo o enfoque que el docente utilice en sus clases, por ejemplo, se evidencia que el aula donde se realizó el estudio existía una alta tendencia de interacción con el docente; y a pesar de que la significancia estadística de la participación no fue alta, se logró observar un cambio en la organización de la misma, pues los estudiantes, después de la implementación del programa, optaron por levantar la mano para pedir la palabra; por esto se sugiere generar más ensayos dirigidos a estudiar esta variable por separado.

Se puede concluir que la implementación de un programa basado en las estrategias de apoyo universal del modelo PBIS (disposición en el aula, *mindfulness*, establecimiento de expectativas, establecimiento de rutinas, establecimiento de jerarquías y pre-correcciones) y adaptado a un contexto universitario tiene efectividad en la modificación de conductas fuera de la tarea y en la participación, pues se datan cambios importantes inmediatos y satisfactorios para el docente principalmente; sin embargo, es necesario ahondar en diferentes variables y hacer experimentos similares en diferentes carreras y semestres, igualmente, hacer una evaluación posterior sobre cómo se sintieron los estudiantes después de la implementación del programa.

## Referencias

- Albers, B., Shlonsky, A., & Mildon, R. (2020). *Implementation science 3.0*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-03874-8>
- Ato, M., Benavente, A., & Vallejo Seco, G. (2011). *Diseños de investigación en psicología*. Editum. Ediciones de la Universidad de Murcia.
- Babbie, E. R. (2019). *The practice of social research*. Cengage Learning.
- Bernal, C. I. (1994). Pedagogía y psicología interconductual. *Revista Mexicana de Análisis de La Conducta*, 20(1), 99–113.
- Bonell, M. P. (2003). *El aula escolar, escenario propicio para gestionar una cultura para prevención de desastres*. Alcaldía Mayor y Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, Secretaría de Gobierno.
- Bradshaw, C., Mitchell, M., O'Brennan, L., & Leaf, P. J. (2010). Multilevel exploration of factors contributing to the overrepresentation of black students in office disciplinary referrals. *Journal of Educational Psychology*, 102(2), 508–520. <https://doi.org/10.1037/a0018450>
- Burke, R. V., Oats, R. G., Ringle, J. L., Fichtner, L. O., & DelGaudio, M. B. (2011). Implementation of a classroom management program with urban elementary schools in low-income neighborhoods: Does program fidelity affect student behavior and academic outcomes? *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 16(3), 201–218. <https://doi.org/10.1080/10824669.2011.585944>
- Carr, E. (2007). The expanding vision of positive behavior support: Research perspectives on happiness, helpfulness, hopefulness. *Journal of Positive Behaviour Interventions*, 9(1), 3–14.
- Castellano, N., & Díaz, B. (2020). Calidad de la práctica pedagógica del docente universitario. *Revista Científica Electrónica de Negocios*, 16(46), 42–52.
- Castro, M., & Morales, M. (2015). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. *Revista Electrónica Educare*, 19(3), 1–32.

- Colvin, G., Sugai, G., Good, R. H., & Lee, Y.-Y. (1997). Using active supervision and precorrection to improve transition behaviors in an elementary school. *School Psychology Quarterly, 12*(4), 344–363. <https://doi.org/10.1037/h0088967>
- Colvin, G., Sugai, G., & Patching, W. (1993). Precorrection: An instructional approach for managing predictable problem behaviors. *Intervention in School and Clinic, 28*, 143–150. <https://doi.org/10.1177/105345129302800304>
- Cooper, H., Rosenthal, R., & Hedges, L. (1994). Parametric measures of effect size. In *The handbook of research synthesis* (pp. 231–244).
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Cristi-González, R., Mella-Huenul, Y., Fuentealba-Ortiz, C., Soto-Salcedo, A., & García-Hormazábal, R. A. (2023). Competencias docentes para el aprendizaje profundo en estudiantes universitarios: Una revisión sistemática. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación, 22*(50), 28–46. <https://doi.org/10.21703/rexe.v22i50.1686>
- Cruz, I. (2021). Intervención y apoyo conductual positivo (PBIS). *Revista Educación Siglo 21, 16*.
- Cuamba, N., & Zazueta, N. (2020). Salud mental, habilidades de afrontamiento y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Psicumex, 10*(2), 71–94.
- Escribano, L., González del Yerro, A., Sánchez, M., Rodríguez, A., Sánchez, F., Gómez, R., Casado, E., Lucio, B., Vázquez, E., Revilla, T., Melcón, M., & Sastre, I. (2014). La aplicación de un plan de apoyo conductual positivo en el contexto escolar. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 25*(3), 72–89.
- Fajardo, V. (2020). *Mindfulness y aprendizaje: Emociones y aprendizaje*. Universidad de Guadalajara.
- Faul, A., Stepensky, K., & Simonsen, B. (2012). The effects of prompting appropriate behavior on the off-task behavior of two middle school students. *Journal of Positive Behavior Interventions, 14*, 47–55. <https://doi.org/10.1177/1098300711410702>
- Gómez, Á. I. P. (2008). Comprender la enseñanza en la escuela: Modelos metodológicos de investigación educativa. *Métodos Cuantitativos Aplicados, 2*, 115–136.
- Guillory, S. (2015). *The effects of positive behavior interventions and supports (PBIS) tier 1 on student behavior: A case study* [Master's thesis, Northern Illinois University]. <https://www.proquest.com/openview/ea7fb7b06eab1262436cbcf276cc9e6a/1>
- Gutiérrez-Monsalve, J. A., Garzón, J., & Segura-Cardona, A. M. (2021). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Formación Universitaria, 14*(1), 13–24. <https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062021000100013>
- Hazelkorn, E. (2009). Rankings and the battle for world-class excellence: Institutional strategies and policy choices. *Higher Education Management and Policy, 21*(1), 1–22.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Educación. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Hidalgo, J., Argote, M., Gómez, Y., Zambrano, C., & Bedoya, N. (2023). Implementación de intervenciones basadas en PBS: Una revisión sistemática de la literatura de investigación experimental y cuasiexperimental. *Psicología Desde El Caribe, 40*(1). <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/psicologia/article/view/14309>
- Horner, R. H., & Monzalve, M. (2018). Building safe and effective school environments: Positive behavioral interventions and supports (PBIS). *Journal of the Czech Pedagogical Society, 28*(4), 663–685.
- Horner, R., Ward, C., Dixson, D., Sugai, G., McIntosh, K., Putnam, R., & Little, H. (2019). Resource leveraging to achieve large-scale implementation of effective educational practices. *Journal of Positive Behavior Interventions, 23*(2), 67–76.
- Houchens, G. W., Zhang, J., Davis, K., Niu, C., Chon, K. H., & Miller, S. (2017). The impact of positive behavior interventions and supports on teachers' perceptions of teaching conditions and student achievement. *Journal of Positive Behavior Interventions, 19*(3), 168–179.

- Hunter, W., Maheady, L., Jasper, A., Williamson, R., Murley, R., & Stratton, E. (2015). Heads together as a tier 1 instructional strategy in multitiered systems of support. *Education and Treatment of Children*, 38(3), 345–362. <https://www.jstor.org/stable/44684070>
- Kincaid, D., Dunlap, G., Kern, L., Lynne, K., Bambara, L., Brown, F., Fox, L., & Knoster, T. (2016). Positive behavior support: A proposal for updating and refining the definition. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 1–5.
- Laguna, L. (2013). *Derechos de los niños y espacios jugables* [PhD thesis]. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Lapresa, D., Otero, M., Arana, J., Álvarez, L., & Anguera, M. T. (2021). Concordancia consensuada en metodología observacional: Efectos del tamaño del grupo en el tiempo y la calidad del registro. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 21(2), 47–58. <https://doi.org/10.6018/cpd.467701>
- León, O., & Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en psicología y educación*. McGraw-Hill.
- Matas, A. (2017). Aplicación del índice tau-u en diseños de evaluación de programas educativos. *XVIII Congreso Internacional de Investigación Educativa y AIDIPE*. <http://hdl.handle.net/10630/14262>
- Melo, H. S., & Serna, H. (2013). El saber pedagógico de los docentes universitarios. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 39, 95–109. <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194227509009.pdf>
- Meyer, K., Sears, S., Putnam, R., Phelan, C., Burnett, A., Warden, S., & Simonsen, B. (2021). Supporting students with disabilities with positive behavioral interventions and support in the classroom: Lessons learned from research and practice. *Beyond Behavior*, 30(3), 169–178. <https://doi.org/10.1177/10742956211021801>
- Monzalve, M., & Horner, R. (2015). An examination of classroom management training in k-12 teachers and administrators in the maule region of central chile. *International Journal of Positive Behavioural Support*, 5(2), 16–24.
- Moscoso, F., & Hernández, A. (2015). La formación pedagógica del docente universitario: Un reto del mundo contemporáneo. *Revista Cubana de Educación Superior*, 32(3), 140–154.
- Närhi, V., Kiiski, T., & Savolainen, H. (2017). Reducing disruptive behaviours and improving classroom behavioural climate with class-wide positive behaviour support in middle schools. *British Educational Research Journal*, 43(6), 1186–1205. <https://doi.org/10.1002/berj.3305>
- Nelen, M. J. M., Blonk, A., Scholte, R. H. J., & Denessen, E. (2020). School-wide positive behavior interventions and supports: Fidelity of tier 1 implementation in 117 dutch schools. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 22(3), 156–166. <https://doi.org/10.1177/1098300719879621>
- Núñez, M. (2011). *Diseños de investigación en psicología*. <http://hdl.handle.net/2445/20322>
- Parker, R., Vannest, K., Davis, J., & Sauber, S. (2011). Combining nonoverlap and trend for single-case research: Tau-u. *Behavior Therapy*, 42(2), 284–299. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21496513/>
- Pinos, Y., Hurtado, S., & Rebolledo, D. (2018). Uso del teléfono celular como distractor del proceso enseñanza-aprendizaje. *Enfermería Investiga*, 3(4), 166–171.
- Popper, K. R. (2002). *La società aperta e i suoi nemici*. Armando Editore.
- Romo, V. (2012). Espacios educativos desafiantes en educación infantil. In *Antología de experiencias de la educación inicial iberoamericana* (pp. 141–145).
- Rosenshine, B. (2012). Principles of instruction: Research-based strategies that all teachers should know. *American Educator*, 36(1), 12–19.
- Ross, S. W., Romer, N., & Horner, R. H. (2012). Teacher well-being and the implementation of school-wide positive behavior interventions and supports. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 14(2), 118–128.
- Roussos, A. (2007). El diseño de caso único en investigación en psicología clínica: Un vínculo entre la investigación y la práctica clínica. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 16(3), 261–270.
- Sailor, W., Dunlap, G., Sugai, G., & Horner, R. (Eds.). (2009). *Handbook of positive behavior support*. Springer.
- Sancho, J. (2001). *Para una tecnología educativa* (3rd ed.). Horsori Editorial. <https://deposit.ub.edu/dspace/handle/2445/174474>

- Scott, T. M., Alter, P. J., Rosenberg, M., & Borgmeier, C. (2010). Decision-making in secondary and tertiary interventions of school-wide systems of positive behavior support. *Education and Treatment of Children*, 33(4), 513–535.
- Simonsen, B., Freeman, J., Goodman, S., Mitchell, B., Swain-Bradway, J., Flannery, K., & Putman, B. (2015). *Supporting and responding to behavior: Evidence-based classroom strategies for teachers*.
- Simonsen, B., & Myers, D. (2014). *Classwide positive behavior interventions and support: A guide to proactive classroom management*. Guilford Publications.
- Stake, R. E. (2010). *Qualitative research: Studying how things work*. Guilford Press.
- Sugai, G., & Horner, R. H. (2002). Introduction to the special series on positive behavior support in schools. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 10(3), 130–135.
- Sugai, G., & Horner, R. H. (2006). A promising approach for expanding and sustaining school-wide positive behavior support. *School Psychology Review*, 35(2), 245–259. <https://psycnet.apa.org/record/2007-01834-006>
- Sugai, G., & Horner, R. H. (2009). Responsiveness-to-intervention and school-wide positive behavior supports: Integration of multi-tiered system approaches. *Exceptionality*, 17(4), 223–237.
- Susak, M. (2016). *Factors that affect classroom participation* [PhD thesis, Rochester Institute of Technology-Croatia]. <https://repository.rit.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=10526&context=theses>
- Swain-Bradway, J., Pinkney, C., & Flannery, K. B. (2015). Implementing schoolwide positive behavior interventions and support in high schools: Contextual factors and stages of implementation. *Teaching Exceptional Children*, 47(5), 245–255.
- Torquemada, A., & Loredo, J. (2021). Validación de un instrumento de evaluación. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 14(1), 101–114.
- Vázquez, E., Revilla, T., Melcón, M., & Sastre, I. (2014). La aplicación de un plan de apoyo conductual positivo en el contexto escolar. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 25(3), 121–128.
- Vinaccia, S., & Ortega, A. (2021). Variables psicológicas asociadas al estrés postraumático en desmovilizados de las fuerzas armadas revolucionarias de colombia (FARC-EP). *Terapia Psicológica*, 39(2), 257–272.
- Walker, B., Cheney, D., Stage, S., Blum, C., & Horner, R. H. (2005). Schoolwide screening and positive behavior support: Identifying and supporting students at risk for school failure. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 7(4), 194–204.
- Zaldívar, M., & Lorenzo, O. (2021). Percepción de competencias docentes en profesores universitarios de ciencias de la salud. *Educación Médica*, 22, 420–423. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2021.02.002>