

Artículo original



Estrategia para la autorregulación emocional en los entornos virtuales de aprendizaje



Strategy for emotional self-regulation in virtual learning environments

Estratégia de autorregulação emocional em ambientes de e-learning

Diana Fernanda Carchipulla Choco¹  0009-0000-5939-3863  diana.carchipulla@educacion.gob.ec

María Eufemia Benítez Herrera¹  0009-0000-1311-4670  eufemia.benitez@educacion.gob.ec

María Lucía Campoverde Cárdenas¹  0009-0008-4341-2159  marial.campoverde@educacion.gob.ec

Hendy Maier Pérez Barrera²  0000-0003-1989-2136  hmperezb@ube.edu.ec

¹ Unidad Educativa "Gabriel Cevallos García". Cuenca, Ecuador.

² Universidad Bolivariana del Ecuador. Guayaquil, Ecuador.

Recibido: 4/01/2024

Aceptado: 30/01/2025

RESUMEN

La autorregulación emocional es fundamental en la educación, tanto presencial como virtual, para el rendimiento académico y el bienestar de los estudiantes. En consonancia, la Universidad Bolivariana del Ecuador utiliza Moodle como entorno virtual, pero no cuenta con un espacio específico para la autorregulación emocional de los estudiantes. Por ello, se planteó el siguiente objetivo general: diseñar una estrategia de autorregulación emocional que favorezca el rendimiento académico en entornos virtuales de aprendizaje de los estudiantes de la Maestría en Educación. En consecuencia, se realizó una investigación mixta, que combina elementos de investigación cuantitativa y cualitativa. La investigación cuantitativa involucró encuestas para medir la autorregulación emocional y el rendimiento académico de los estudiantes en el entorno virtual de aprendizaje. Mientras, la

investigación cualitativa incluyó entrevistas a profesores y expertos para comprender experiencias y desafíos. La población fue de 1650 estudiantes, seleccionando una muestra no probabilística de 52 estudiantes de la maestría. Las categorías utilizadas fueron autorregulación emocional y rendimiento académico, subdivididas en dimensiones como estado emocional y estrategias adoptadas. Se consideraron escalas y preguntas abiertas para medir las categorías. Los resultados incluyeron una relación positiva entre autorregulación emocional y rendimiento académico. Por lo que se generó una estrategia para la inclusión de una sección en las asignaturas, enfocado en la autorregulación emocional en entornos virtuales de aprendizaje, para mejorar el rendimiento académico y el bienestar emocional de los maestrantes. Se destacó la importancia de la validación de la estrategia propuesta mediante la retroalimentación de expertos.

Palabras clave: autorregulación emocional; entornos virtuales de aprendizaje; rendimiento académico.

ABSTRACT

Emotional self-regulation is essential in education, both in-person and online, for the academic performance and well-being of students. Accordingly, the Universidad Bolivariana del Ecuador uses Moodle as a virtual environment, but does not have a specific space for students' emotional self-regulation. Therefore, the following general objective was proposed: to design an emotional self-regulation strategy that favors academic performance in virtual learning environments for students of the Master's in Education. Consequently, a mixed research was carried out, combining elements of quantitative and qualitative research. The quantitative research involved surveys to measure emotional self-regulation and academic performance of students in the virtual learning environment. Meanwhile, the qualitative research included interviews with teachers and experts to understand experiences and challenges. The population was 1,650 students, selecting a non-probabilistic sample of 52 students from the master's degree. The categories used were emotional self-regulation and academic performance, subdivided into dimensions such as emotional state and adopted strategies. Scales and open questions were considered to measure the categories. The results included a positive relationship between emotional self-regulation and academic performance. Therefore, a strategy was generated for the inclusion of a section in the subjects, focused on emotional self-regulation in virtual learning environments, to improve the academic performance and emotional well-being of the

master's students. The importance of validating the proposed strategy through feedback from experts was highlighted.

Keywords: emotional self-regulation; virtual learning environments; academic performance.

RESUMO

A autorregulação emocional é fundamental na educação, tanto presencial quanto virtual, para o desempenho acadêmico e o bem-estar dos alunos. Nesse sentido, a Universidad Bolivariana del Ecuador utiliza o Moodle como ambiente virtual, mas não dispõe de um espaço específico para a autorregulação emocional dos alunos. Portanto, foi estabelecido o seguinte objetivo geral: elaborar uma estratégia de autorregulação emocional que favoreça o desempenho acadêmico em ambientes virtuais de aprendizagem para alunos do Mestrado em Educação. Para tanto, foi realizada uma pesquisa mista, combinando elementos de pesquisa quantitativa e qualitativa. A pesquisa quantitativa envolveu questionários para medir a autorregulação emocional e o desempenho acadêmico dos alunos no ambiente virtual de aprendizagem. Enquanto isso, a pesquisa qualitativa incluiu entrevistas com professores e especialistas para entender as experiências e os desafios. A população foi de 1.650 alunos, selecionando uma amostra não probabilística de 52 alunos de mestrado. As categorias usadas foram autorregulação emocional e desempenho acadêmico, subdivididas em dimensões como estado emocional e estratégias adotadas. Foram usadas escalas e perguntas abertas para medir as categorias. Os resultados incluíram uma relação positiva entre a autorregulação emocional e o desempenho acadêmico. Portanto, foi gerada uma estratégia para a inclusão de uma seção nas disciplinas, com foco na autorregulação emocional em ambientes virtuais de aprendizagem, para melhorar o desempenho acadêmico e o bem-estar emocional dos alunos de mestrado. Foi destacada a importância de validar a estratégia proposta por meio de feedback de especialistas.

Palavras-chave: autorregulação emocional; ambientes virtuais de aprendizagem; desempenho acadêmico.

INTRODUCCIÓN

La autorregulación emocional ha adquirido una importancia crucial en la educación, tanto en entornos presenciales como a distancia. En ambos contextos, el desarrollo de esta habilidad en los estudiantes se vuelve esencial para un buen rendimiento académico y bienestar en general. La autorregulación emocional se define como "la habilidad para reconocer, comprender y gestionar eficazmente las propias emociones" (Goleman, 1995). Esta capacidad es un componente esencial de la inteligencia emocional, que implica "percibir, comprender y utilizar las emociones de manera adaptativa" (Mayer & Salovey, 1997). Desde este punto de vista, debemos propender a que la meta sea potenciar al máximo el desarrollo de dicha inteligencia emocional. "No se trata simplemente de suprimir las emociones, sino de emplear estrategias conscientes para modificar la intensidad y duración de las respuestas emocionales" (Gross, 1998). Estas estrategias pueden incluir la reevaluación cognitiva, que implica reinterpretar una situación para reducir la carga emocional y la búsqueda de apoyo social como medio para manejar las emociones de manera constructiva, por lo que se es del criterio de que toda institución debería contar con un departamento que promueva el desarrollo de estas habilidades emocionales.

La importancia de la autorregulación emocional radica en su influencia en el bienestar psicológico y las relaciones interpersonales. Al desarrollar la capacidad de regular nuestras emociones, podemos tomar decisiones informadas y mantener relaciones saludables y armoniosas. Además, "esta habilidad es susceptible de mejora a lo largo del tiempo, lo que brinda oportunidades para el crecimiento personal" (Gross, 1998). Los estudiantes deben regular sus emociones para desarrollar sus actividades académicas y reconocer cómo evolucionan estas habilidades.

En los entornos presenciales, la autorregulación emocional permite a los estudiantes gestionar sus emociones y estados de ánimo de manera efectiva durante las clases y, como consecuencia, se desarrolla una mayor concentración y capacidad de resolver problemas de manera más eficiente. Además, esta habilidad promueve un ambiente de aprendizaje positivo, que fomenta la empatía y la colaboración entre compañeros.

En paralelo, el impacto de los entornos virtuales de aprendizaje en la sociedad y la educación es innegable. La tecnología ha transformado la manera en que accedemos al conocimiento, y se ha consolidado la educación en línea como una alternativa efectiva. Desde una perspectiva social, los entornos virtuales han democratizado el acceso a la educación al superar las limitaciones geográficas

y económicas, contribuyendo a una sociedad más informada y empoderada. No obstante, esta transición también ha desencadenado desafíos emocionales y psicológicos en la formación de profesionales.

En este contexto, La Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE) emerge como un actor clave en la convergencia de la sociedad y la revolución digital en la educación, donde tiene una orientación hacia "la formación de profesionales capaces de aplicar la ciencia y la tecnología a la mejora de la calidad de vida de los ecuatorianos y se enfoca en la articulación a redes académicas y de investigación nacionales e internacionales"; asimismo, se compromete con "Formar y educar, en un clima de igualdad y pluralidad, mediante la docencia, la investigación y la vinculación, a profesionales y académicos humanistas, críticos y competentes, capaces de generar y difundir el conocimiento científico-tecnológico y el diálogo de saberes para contribuir al buen vivir". También busca empoderar a la sociedad; la UBE reconoce los desafíos emocionales y psicológicos que surgen en esta transición hacia la educación en línea, subrayando la necesidad de abordar integralmente la formación de profesionales en un clima de igualdad y pluralidad.

La UBE implementa un entorno virtual de aprendizaje en Moodle, en el que están disponibles varios cursos de pregrado, posgrado, educación continua, certificaciones y formación docente de gran interés para los distintos niveles de enseñanza en "La Universidad para todos". En este contexto, se enmarca la investigación, específicamente en la maestría en "Educación mención pedagogía en entornos digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador, correspondiente a la sección de posgrado en este entorno virtual de aprendizaje, como uno de los principales programas de posgrado de la universidad. Aunque es una universidad de reciente creación, su planta docente está conformada por prestigiosos profesores con las más altas categorías científicas y con reconocimiento a nivel nacional e internacional, por el alcance de sus investigaciones y de su producción científica. Al respecto, detecta como situación problemática que el proceso de educación en los entornos virtuales de aprendizaje en la maestría en "Educación mención pedagogía en entornos digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador, a pesar de su reconocimiento, no cuenta con un espacio en su entorno virtual que permita el desarrollo de la autorregulación emocional, lo que puede desencadenar en bajo rendimiento académico o deserción escolar.

En el ámbito científico, este análisis aborda una relación vital entre la psicología educativa y la tecnología educativa. Estudiar cómo las emociones afectan el aprendizaje en línea permitirá diseñar estrategias pedagógicas más efectivas y adaptadas a las necesidades emocionales de los estudiantes.

Además, al entender cómo fomentar la autorregulación emocional en entornos virtuales, se puede implementar una estrategia para mejorar el desempeño académico, el bienestar emocional y reducir el abandono escolar. La autorregulación emocional en entornos virtuales de aprendizaje es esencial para el éxito académico y el bienestar de los estudiantes, ya que "implica la capacidad de reconocer y gestionar las propias emociones en un contexto digital" (Artino *et al.*, 2019). Con ello se desarrolla, tanto la parte académica como el desarrollo de la inteligencia emocional. "La ausencia de interacciones presenciales y la autonomía del aprendizaje en línea pueden generar emociones negativas, como ansiedad y soledad" (Richardson *et al.*, 2017). El ser humano es un ser biopsicosocial y debe desarrollar estrategias para lidiar con emociones negativas en entornos virtuales de aprendizaje. "Los estudiantes deben emplear estrategias de regulación emocional, como la reevaluación cognitiva y la búsqueda de apoyo social en comunidades en línea, para mantener la motivación y el compromiso con sus estudios" (Richardson *et al.*, 2017). Es importante destacar que "Los educadores también desempeñan un papel crucial al fomentar la autorregulación emocional a través de la retroalimentación y la creación de un entorno de apoyo" (Artino *et al.*, 2019). Es necesario estar como docentes capacitados en una educación emocional efectiva.

En consecuencia, en la trayectoria de la maestría en "Educación mención pedagogía en entornos digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador surge una interrogante crucial, la cual se convierte en el eje central de una investigación, destinada a explorar y comprender la dinámica emocional en el contexto educativo digital: ¿cómo incide la autorregulación emocional en el desempeño académico de los estudiantes en el entorno virtual de aprendizaje en la maestría en "Educación mención pedagogía en entornos digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador.

El objeto de estudio se enfoca específicamente en la autorregulación emocional de los estudiantes de la Maestría. La Universidad Bolivariana del Ecuador, como escenario de esta investigación, se convierte en un laboratorio propicio para desentrañar los matices de esta relación entre emociones y rendimiento académico. Para ello nos hemos propuesto el siguiente objetivo general: diseñar una estrategia de autorregulación emocional que favorezca el rendimiento académico en entornos virtuales de aprendizaje de los estudiantes de la maestría en "Educación mención pedagogía en entornos digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador.

Para cumplir el objetivo, es necesario mencionar algunos antecedentes que se han ido generando sobre esta temática en los últimos años, que constituyen aportes valiosos para el presente documento, en los cuales se destaca la importancia de la autorregulación emocional en los entornos

virtuales de aprendizaje. En investigaciones realizadas en Colombia por Vargas *et al.* (2023) en el Centro de Educación a Distancia-CEAD-Duitama, Colombia, en el que se buscaba fortalecer habilidades autorregulatorias en estudiantes de primera matrícula de una universidad de educación virtual y a distancia en el contexto de la pandemia por COVID-19 en Colombia, se llevó a cabo un programa de entrenamiento en autorregulación académica desarrollado de manera virtual, diseñado a partir de la teoría sociocognitiva de la autorregulación, en el cual se concluyó que es importante que los programas que buscan fortalecer las habilidades autorregulatorias de los estudiantes en modalidad a distancia y virtual se integren a las plataformas y los currículos de los programas y cursos académicos, y no como sesiones independientes de formación de estrategias autorregulatorias, de tal forma que incentiven y fortalezcan el aprendizaje autónomo integrado en su ejercicio académico cotidiano.

En otro estudio realizado en un programa de nivel medio superior de modalidad a distancia, coordinado por la Secretaría de Educación del Gobierno de la Ciudad de México, realizado por Berridi & Martínez (2017), cuyo objetivo era identificar estrategias de aprendizaje autorregulado y analizar su relación con el desempeño escolar de estudiantes en ambientes virtuales de aprendizaje, se menciona que con los resultados obtenidos se plantean diversos cuestionamientos: uno es la necesidad de evaluar diferentes variables, tanto personales como contextuales, que puedan incidir en el éxito de los estudiantes en ambientes virtuales de aprendizaje; sin embargo, se plantea que es necesario seguir precisando qué estrategias de autorregulación de aprendizaje se asocian al logro académico en estos ambientes.

Según Puerto *et al.* (2023), en Manta, Ecuador, también se realizó un estudio a docentes de la Unidad Educativa Particular "Glenn Doman", en el que se pretendía constatar la percepción real del profesor acerca de sus funciones como tutor, inmerso en una educación emocional asumida desde entornos virtuales de aprendizajes. Para ello se realizó un estudio a 54 docentes, de los cuáles la muestra seleccionada fueron ocho profesores tutores. Se concluyó que los entornos virtuales de aprendizaje no han sido susceptibles para la educación emocional y se enfatiza en una educación emocional en la que las funciones de guía y acompañamiento del profesor tutor a sus estudiantes resultan insoslayables en el entorno virtual de aprendizaje. Estos antecedentes mencionados son fundamentales, ya que proporcionan el contexto necesario para comprender la relevancia y la importancia de la autorregulación emocional, identificar estrategias de aprendizaje autorregulado, establecer el marco teórico de la investigación al revisar y resumir las teorías, conceptos y modelos

existentes relacionados con la autorregulación emocional. Estos estudios realizados justifican, desde el punto de vista teórico, la investigación, aportando orientaciones metodológicas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación mixta, que combina elementos de investigación cuantitativa y cualitativa. Esta combinación permitió obtener una visión más completa y profunda de la relación entre la autorregulación emocional y el rendimiento académico en el entorno virtual. El periodo de investigación fue de julio a noviembre de 2023. En términos de investigación cuantitativa, se realizaron encuestas anónimas para medir la autorregulación emocional. Estos instrumentos proporcionaron datos cuantitativos que pudieron ser analizados estadísticamente para identificar posibles correlaciones o patrones entre ambas variables. También se pudieron recopilar datos de la plataforma de aprendizaje en línea, desde los informes de evaluación que proporciona Moodle, para obtener información relevante sobre la participación y el desempeño académico de los estudiantes. Asimismo, desde el punto de vista cualitativo, se realizaron entrevistas a profundidad a profesores y expertos para comprender mejor las experiencias, percepciones y desafíos relacionados con la autorregulación emocional y el rendimiento académico en entornos virtuales. Estas entrevistas permitieron obtener información cualitativa valiosa sobre las estrategias de autorregulación emocional utilizadas por los estudiantes y cómo perciben que afecta su rendimiento académico.

Al combinar estos enfoques se pudieron obtener datos cuantitativos que proporcionaron una visión general de la relación entre la autorregulación emocional y el rendimiento académico, así como datos cualitativos que ayudaron a comprender las experiencias y perspectivas de los estudiantes en un entorno virtual de aprendizaje. Esta metodología permitió la comprensión de los resultados y proporcionó una base sólida para proponer recomendaciones y estrategias para mejorar la autorregulación emocional y el rendimiento académico en entornos virtuales.

El tipo de investigación que empleamos incluyó la investigación de campo (empírica), recopilando datos directamente del entorno donde ocurre el fenómeno estudiado. En este caso, se llevaron a cabo estudios empíricos mediante encuestas a estudiantes, que permitieron obtener información relevante sobre cómo la autorregulación emocional se manifiesta y cómo afecta el rendimiento académico en entornos virtuales reales. Se recopilaron datos cualitativos a través del método de encuesta, con la adaptación de la prueba de Escala de Regulación Emocional (Emotion Regulation Questionnaire - ERQ), tomado de Orozco-Vargas *et al.* (2021). Se buscó explorar las experiencias,

percepciones y opiniones de los participantes sobre cómo la autorregulación emocional impacta en su proceso de aprendizaje y rendimiento académico en un entorno virtual. También realizamos investigación bibliográfica, en la cual se llevó a cabo una revisión de literatura sobre el tema, que permitió comprender el estado actual del conocimiento en el campo de la autorregulación emocional, entornos virtuales de aprendizaje y su estructura, estableciendo una base sólida para el análisis. Adicional a ello realizamos la investigación explicativa o causal, mediante la cual se establecieron relaciones causales entre variables. En este caso, cómo la autorregulación emocional impacta directamente en el rendimiento académico en los entornos virtuales de aprendizaje.

El paradigma utilizado para el desarrollo de la autorregulación emocional en los entornos virtuales de aprendizaje es el interpretativo. En este caso, el objetivo es entender cómo la autorregulación emocional afecta el rendimiento académico en los entornos virtuales de aprendizaje, desde el punto de vista de los propios estudiantes. Este paradigma fue especialmente relevante para investigar temas relacionados con la subjetividad, la comprensión de significados y los contextos sociales, como es el caso de la autorregulación emocional en la educación a distancia. A través de enfoques interpretativos, se pudo obtener una comprensión de cómo los estudiantes enfrentan desafíos emocionales en el entorno virtual y cómo estas experiencias influyen en su rendimiento académico.

El análisis se realizó en la Universidad Bolivariana del Ecuador sobre estudiantes de posgrado en educación mención "maestría en Educación mención pedagogía en entornos digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador". La Población fue de 30 grupos, de un promedio de 55 estudiantes en la maestría en "Educación mención pedagogía en entornos digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador, dando una población de 1650 estudiantes. La muestra es no probabilística, conformada por 53 estudiantes de la maestría en "Educación mención pedagogía en entornos digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador grupo 12. La elección del tipo de muestra se realizó considerando que es un grupo heterogéneo con personas de diferentes zonas del país, con edades variadas, manejan asignaturas diferentes en sus lugares de trabajo y de los dos sexos; en la encuesta respondieron 52 de los 53 estudiantes.

En la presente investigación se declaran las siguientes categorías de análisis: autorregulación emocional y rendimiento académico de los estudiantes. La primera se ha dividido en dos subdimensiones o subcategorías: el estado emocional de los estudiantes en los EVA, para lo cual se utilizó una adaptación del cuestionario ERQ de 27 ítems, cada pregunta con una escala de 0 al 4, siendo 0 no del todo, 1 pocas veces, 2 algunas veces, 3 frecuentemente y 4 casi siempre. La segunda

subcategoría es sobre las percepciones y estrategias que adoptan los estudiantes sobre autorregulación emocional, que fueron respuestas a cinco preguntas abiertas y una de opción múltiple. En la segunda categoría abordada se realizó un análisis a partir de las calificaciones reportadas en la plataforma; fueron categorizadas considerando su escala cuantitativa, para los cual se tiene el indicador de si han sido aprobados, reprobados o si son desertores.

RESULTADOS

Luego de la obtención de información mediante la aplicación de los instrumentos referidos, se comprobó que existe una relación positiva entre autorregulación emocional y rendimiento académico. Los datos cuantitativos demostraron una correlación efectiva entre la autorregulación emocional de los estudiantes y su rendimiento académico en entornos virtuales de aprendizaje. En este sentido, se constató que aspectos de la autorregulación emocional, como la gestión del estrés o la motivación tienen un impacto significativo en el rendimiento académico.

Para el análisis de los datos obtenidos al aplicar el instrumento se elaboraron gráficos basados en las caras de Chernoff. Al decir del propio autor, "Las personas crecen estudiando y reaccionando a caras todo el tiempo. Diferencias pequeñas y apenas notables son fácilmente detectadas y evocan reacciones emocionales obtenidas de un gran catálogo enterrado en la memoria"; una de las ventajas de estos rostros o caras como método de representación se encuentra en la "percepción cualitativa aumentada de qué cálculos numéricos son relevantes".

La técnica de los rostros de Chernoff, utilizada para visualizar datos multidimensionales, asocia diversas variables con distintas características faciales. Esta analogía resulta especialmente significativa en el ámbito de la autorregulación emocional. En la siguiente gráfica, se muestra una representación de indicadores importantes, en virtud de medir la autorregulación emocional en los estudiantes de la maestría en "Educación mención pedagogía en entornos digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador, la capacidad para prestar atención de manera consciente a los sentimientos, capacidad para generar conscientemente sentimientos positivos; o sea, las reacciones emocionales, capacidad para superar y aceptar los sentimientos negativos, el nivel de percepción de los efectos físicos que tienen los sentimientos, son algunos de los indicadores construidos a través de un proceso deductivo (Figura 1).






Figura 1. Representación de los datos generales al aplicar el instrumento realizado

Nota: La figura representa el estado emocional en los estudiantes de la maestría en "Educación mención pedagogía en entornos digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador"

En la figura, se observan similitudes entre las observaciones 2, 3, 4, 17, 19, 27, 38, 39, 40, 48, 51 en las que el alto de la cara representa la capacidad para prestar atención de manera coherente con los sentimientos; por su parte, el ancho de la cara representa la capacidad de generar conscientemente sentimientos positivos, mientras la estructura de la cara representa la capacidad para entender las reacciones emocionales.

Tabla 1. Representación porcentual de los rostros más frecuentes

Tipo de rostro	Representación porcentual
<p>3</p> 	30 %
<p>5</p> 	21 %
<p>7</p> 	14 %

Nota: La tabla muestra una representación porcentual de los rostros más frecuentes observados de la representación del estado emocional en los estudiantes de la maestría en "Educación mención pedagogía en entornos digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador"

Estos rostros o caras, representadas (Tabla 1), visualizan datos multivariados en la forma de un rostro humano. Cada una de las formas representadas, o sea: ojos, oídos, boca y nariz son reflejos de los valores de las variables por su forma, tamaño, ubicación y orientación. Esta noción se sustenta en la capacidad innata de los seres humanos para identificar rostros con facilidad y percibir incluso las sutilezas más pequeñas en sus expresiones faciales. El uso de estas caras como herramientas visuales encuentra su raíz en la habilidad evolutiva de la especie humana, para interpretar las señales emocionales y sociales transmitidas a través de la cara. Este fenómeno no solo revela la aguda destreza perceptiva de los individuos, sino que también subraya la importancia fundamental de la comunicación no verbal en la interacción humana. En consecuencia, la utilización de estas representaciones faciales se erige como un recurso eficaz para explorar y comprender mejor la rica complejidad de la expresión facial y sus matices. Es importante señalar que solo se muestran tres de las caras más representativas, donde el mayor porcentaje (30 %) lo constituye aquellos estudiantes donde el mayor predominio de sus respuestas fue "casi siempre"; por otra parte, destaca el caso opuesto representado por el rostro de color rojo con una representación del 14 %, siendo "pocas veces" la respuesta más común. En la figura 2, se muestra un desglose de algunas variables tomadas en cuenta para la formación de estos rostros.

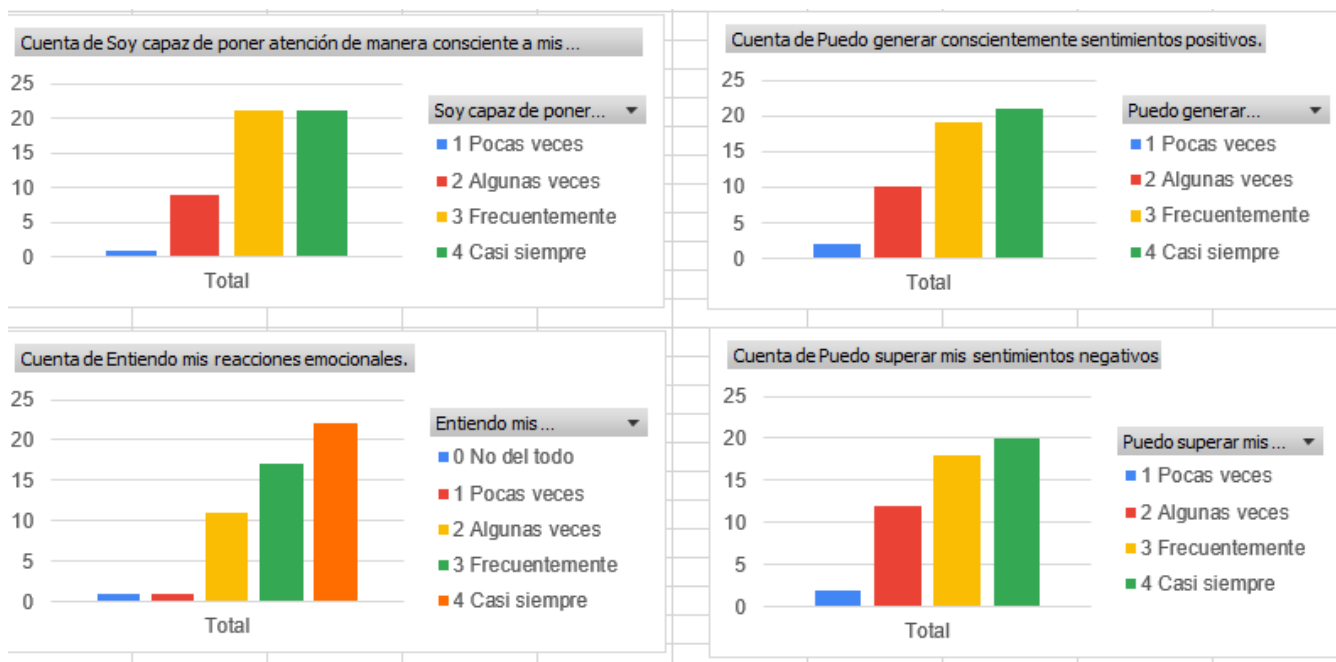


Figura 2. Recuento de los resultados de algunos indicadores del instrumento aplicado

Nota: El gráfico representa el recuento de cuatro de los indicadores analizados en el instrumento aplicado

En el análisis de los indicadores presentados en la figura 2, se destaca la representación gráfica de diversos aspectos evaluados mediante el instrumento aplicado. Entre estos aspectos se incluyen la capacidad consciente de prestar atención a los sentimientos, la habilidad para cultivar emociones positivas, el nivel de comprensión de las reacciones emocionales y la destreza para superar emociones negativas. Los datos reflejan claramente que la mayoría de las respuestas proporcionadas por los estudiantes se ubican en las categorías de "casi siempre" y "frecuentemente". Este predominio sugiere una tendencia generalizada hacia un mayor nivel de competencia emocional en estos aspectos. Por otro lado, se observa una representación por debajo de la media en las respuestas categorizadas como "pocas veces" y "algunas veces". Este patrón indica una menor frecuencia en la manifestación de ciertas habilidades emocionales, lo cual podría indicar áreas de oportunidad para el desarrollo de dichas competencias. La relación entre las respuestas menos frecuentes y la media observada sugiere la existencia de ciertas dificultades o desafíos en la gestión emocional de los estudiantes en estos contextos específicos. Explorar y abordar estas áreas menos destacadas podría ser crucial para mejorar el bienestar emocional y la inteligencia emocional en general, reflejadas en una tendencia a la disminución en el promedio de las asignaturas en términos de rendimiento académico.

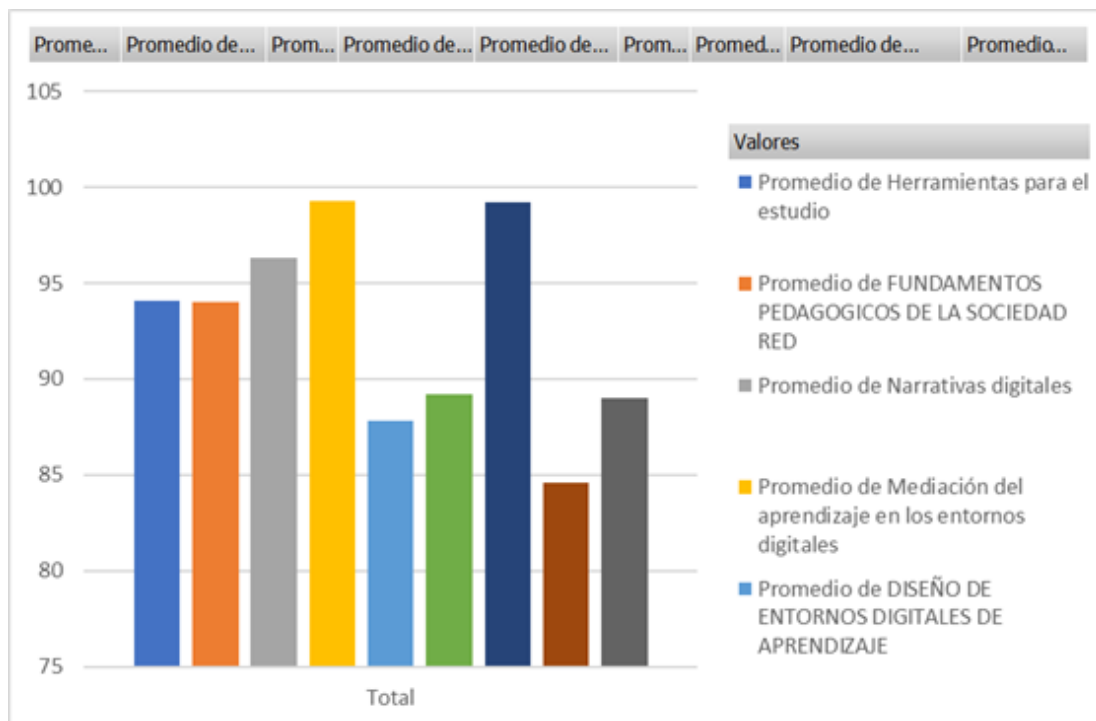


Figura 3. Promedio de notas por asignaturas en la maestría en "Educación mención pedagogía en entornos digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador

Nota: El gráfico representa el promedio de las notas de las asignaturas de la maestría en "Educación mención pedagogía en entornos digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador

La representación gráfica en la figura 3 revela una notable tendencia a la disminución del promedio a lo largo de las primeras cuatro asignaturas, conforme se avanza secuencialmente en el tiempo, durante los dos períodos que conforman la maestría en "Educación mención pedagogía en entornos digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador. En el eje x, que representa la secuencia cronológica de las asignaturas, se aprecia una clara transición hacia valores inferiores en el promedio. Este patrón podría indicar diversos factores, como posibles desafíos específicos en el contenido de las asignaturas, los estados emocionales o la adaptación progresiva de los estudiantes al programa de estudios. Por otro lado, sobre el eje y se observa la variación en los valores del promedio de cada asignatura, proporcionando una visión detallada de cómo evoluciona el rendimiento promedio a lo largo del tiempo. Este análisis detallado ayuda a identificar las asignaturas que presentan mayores dificultades o aquellas en las que los estudiantes muestran un rendimiento particularmente destacado. Identificar las causas subyacentes de la tendencia descendente y abordarlas estratégicamente podría ser fundamental para optimizar la calidad del programa de maestría y mejorar el desempeño académico de los estudiantes en entornos virtuales

La indagación realizada a los 52 maestrantes, acerca de si perciben que sus emociones inciden en su capacidad para concentrarse en las tareas académicas en entornos virtuales de aprendizaje, proporciona información sobre cómo los estudiantes interpretan la conexión entre sus estados emocionales y su desempeño académico en contextos digitales. Esta interrogante revela una percepción generalizada entre los maestrantes, respecto a la influencia de sus emociones en su capacidad de concentración en el ámbito académico virtual. El hecho de que el 69,20 % de los participantes haya respondido afirmativamente sugiere que existe un consenso entre los estudiantes acerca de la relevancia de sus estados emocionales en el éxito de sus actividades de aprendizaje en entornos virtuales.

Es importante señalar cómo los estudiantes perciben sus emociones y cómo ello afecta su motivación para completar tareas académicas virtuales. Por ello se clasifica en diversas categorías temáticas, ofreciendo una visión matizada de sus experiencias y percepciones en relación con este aspecto. Como punto de partida en estas categorías se observa una prevalencia de respuestas relacionadas con la fatiga y el cansancio, expresadas mediante términos como "cansada", "poco productiva", "me siento muy cansada" y "cansancio mental". Estas respuestas indican una conexión directa entre el

estado de fatiga y la motivación para realizar las tareas académicas virtuales. Por otro lado, emergen expresiones que resaltan emociones positivas que influyen positivamente en la motivación, como "entusiasmo", "influyen de manera positiva" y "las percibo, de una manera tranquila". Esto sugiere que algunos maestrantes encuentran en experiencias emocionales positivas un impulso motivacional para abordar sus responsabilidades académicas. Aunque un grupo del 30,80 % sostiene que sus emociones no afectan su capacidad de concentración, esta perspectiva no debe pasarse por alto. Puede indicarse que algunos maestrantes han desarrollado estrategias efectivas para separar sus emociones de las tareas académicas o que su estilo de aprendizaje no se ve significativamente influenciado por factores emocionales.

Este conjunto de respuestas abre las puertas a la implementación de estrategias de apoyo emocional y psicoeducativo, especialmente dirigidas a aquellos maestrantes que reconocen la influencia de sus emociones en su concentración académica. La toma de conciencia colectiva sobre esta conexión entre emociones y rendimiento académico sirve como punto de partida valioso para diseñar programas que fortalezcan las habilidades de gestión emocional de los estudiantes y, en última instancia, mejoren su experiencia y éxito en entornos virtuales de aprendizaje.

En correspondencia, la estrategia que se propone se centra en fomentar la autorregulación emocional para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en entorno virtual de aprendizaje de la Universidad Bolivariana del Ecuador en las asignaturas correspondientes a la maestría en "Educación mención pedagogía en entornos digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador. Al respecto, se explicita una sección dentro de generalidades dedicada a la autorregulación emocional en cada asignatura de la maestría en "Educación mención pedagogía en entornos digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador. Esta sección proporciona recursos, actividades prácticas, test para evaluar el estado emocional y orientaciones que permitirán a los estudiantes desarrollar habilidades para gestionar sus emociones, creando así un ambiente propicio para el aprendizaje y el éxito académico. Este enfoque busca no solo mejorar el rendimiento académico sino también contribuir al bienestar general de los estudiantes en entornos virtuales de aprendizaje, fortaleciendo así la calidad de la educación a distancia.

La estrategia referida presenta un conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que, partiendo de un estado inicial (dado por el diagnóstico), permiten dirigir el paso a un estado ideal consecuencia de la planeación. Sus componentes son: la misión, los objetivos, las acciones, los

métodos y procedimientos, los recursos, los responsables de las acciones y el tiempo en que deben ser realizadas, las formas de implementación, las formas de evaluación.

Cada curso o asignatura contendrá: información detallada sobre la autorregulación emocional; un test para medir el estado emocional de los estudiantes y actividades prácticas como pausas activas, meditación y relajación, foro de discusión de temas abiertos. Asimismo, debe ser diseñada de manera interactiva y accesible, con apartados claramente definidos para maximizar su eficacia. La información sobre autorregulación emocional incluye conceptos clave, estrategias prácticas y estudios de casos relevantes para los estudiantes de la maestría en "Educación mención pedagogía en entornos digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador. En este espacio se deberá proporcionar recursos multimedia, como videos educativos y podcast, para enriquecer la comprensión de los estudiantes sobre el tema. Por otra parte, es importante destacar que el test para medir el estado emocional debe ser diseñado en colaboración con profesionales de psicología, de preferencia de la institución y adaptado a la naturaleza específica de las tensiones y desafíos que enfrentan los estudiantes en entornos virtuales.

Se recomienda realizar una adaptación del test Cuestionario de Regulación Emocional (ERQ). Los resultados del test serán confidenciales, pero se brindará a los estudiantes herramientas para interpretar y reflexionar sobre sus propios resultados. Las actividades prácticas de autorregulación incluyen pausas activas, breves ejercicios de meditación guiada y técnicas de relajación, foro de discusión de temas abiertos adaptadas al contexto digital y al currículo de cada asignatura. Se proporcionará en formato de microaprendizaje para facilitar la integración en las rutinas diarias de estudio, promoviendo así la consistencia y la adherencia.

La implementación y evaluación de la sección mencionada se propone que se implemente durante un periodo académico y, posterior a ello, evaluar la participación de los estudiantes dentro del módulo de evaluación de la asignatura, el cambio en su rendimiento académico y su *feedback* sobre la sección. Se espera que los estudiantes de la maestría participen en la sección mencionada y experimenten una mejora en su autorregulación emocional, lo que se reflejará en un rendimiento académico más consistente y una reducción del estrés.

Se realizó una consulta a expertos sobre los aspectos para evaluar la estrategia en términos de mejora del rendimiento académico y reducción del estrés. Se tuvo en cuenta para la selección de los expertos: los conocimientos, habilidades y experiencia previa autorregulación emocional de los

estudiantes. Una vez seleccionados tres expertos, se prepararon las instrucciones y plantillas para entregárselas, mencionándoles los objetivos del estudio y la consigna respecto a los criterios que se esperaba que realizaran.

DISCUSIÓN

En un estudio realizado en Ecuador en 2020, cuyo objetivo fue analizar la relación de los estados emocionales con el rendimiento académico de los estudiantes de Portoviejo, Ecuador, se constata que los resultados mostraron cómo los estados emocionales favorables conducen a altas calificaciones, mientras que los estados emocionales negativos pueden dificultar el aprendizaje (Palma-Delgado & Barcia-Briones, 2020). En la exploración de los resultados obtenidos, se evidenció una conexión positiva entre la autorregulación emocional y el rendimiento académico de los estudiantes en entornos virtuales de aprendizaje. La meticulosa evaluación de datos cuantitativos reveló una correlación significativa, resaltando ciertos aspectos de la autorregulación emocional, como la gestión del estrés y la motivación, que ejercen una influencia más marcada en el desempeño académico.

La investigación referida revela la influencia significativa de las emociones en el rendimiento académico de los estudiantes. Se destaca que los estados emocionales desempeñan un papel determinante en la construcción del aprendizaje, sugiriendo que un estado de bienestar emocional favorece resultados académicos satisfactorios. Contrariamente, emociones desfavorables se asocian con bajos índices de rendimiento. Este hallazgo converge con los resultados obtenidos en nuestro estudio, el cual se centra específicamente en la autorregulación emocional en entornos virtuales de aprendizaje. Aquí, se establece una conexión positiva entre la capacidad de los estudiantes para gestionar sus emociones, particularmente el estrés y la motivación, y su rendimiento académico. La meticulosa evaluación de datos cuantitativos revela una correlación significativa entre la autorregulación emocional y el desempeño académico, enfatizando la importancia de estas habilidades emocionales en entornos educativos digitales.

Por su parte, Moreno Núñez *et al.* (2023) demuestran, desde similar investigación, que los estudiantes presentan dificultades en la dimensión autoestima, así como deficiente confianza en sus capacidades; además, constatan que el grupo no siempre percibe su capacidad para mantener un rendimiento académico adecuado o en las calificaciones. Asimismo, probaron que existe una relación directa con tendencias fuerte a moderada ente la autoestima, la ansiedad y el rendimiento

académico. Por otro lado, existe relación entre la ansiedad y la autoeficacia. Además, existe relación entre los sentimientos de culpa y el autoconcepto académico.

Estos resultados reafirman los obtenidos en el marco de la presente investigación, lo que sugiere conjuntamente, que las emociones no solo son fundamentales para la acción de aprendizaje, como se destaca en el primer estudio, sino que también están intrínsecamente ligadas al rendimiento académico, especialmente cuando se considera la autorregulación emocional en entornos virtuales. Ambas conclusiones respaldan la idea de que la educación emocional se presenta como un componente esencial en el contexto escolar, contribuyendo al desarrollo de estudiantes emocionalmente saludables y, por ende, mejorando la calidad de la educación.

Este hallazgo condujo a la identificación de áreas clave para una estrategia de mejora específica. En respuesta a la creciente importancia de la autorregulación emocional en entornos virtuales, se propuso una estrategia diseñada para la maestría en "Educación mención pedagogía en entornos digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador. La estrategia diseñada se centra en la implementación de una sección interactiva y accesible sobre autorregulación emocional dentro de cada asignatura. Esta sección integral abarca información detallada, un test confidencial para evaluar el estado emocional y actividades prácticas, como: pausas activas, meditación y foros de discusión. Se espera que esta intervención no solo eleve el rendimiento académico, sino que contribuya al bienestar general de los estudiantes.

Para asegurar la efectividad de la estrategia se propone un enfoque de acciones secuenciales, con una implementación y evaluación planificadas a lo largo de un periodo académico. La recolección de *feedback* de los estudiantes, junto con datos sobre su participación en la sección y cambios en el rendimiento académico, servirá como indicador de la eficacia de la intervención. La expectativa es que aquellos estudiantes que participen en la sección experimenten mejoras notables en la autorregulación emocional, manifestadas en un rendimiento académico más consistente y una disminución del estrés. La estrategia también fue sometida a una evaluación preliminar mediante la consulta a expertos, seleccionados por su experiencia en autorregulación emocional. Estos expertos aportaron valiosas perspectivas para perfeccionar la estrategia, garantizando su alineación con los objetivos del estudio.

La investigación realizada destaca la importancia de abordar la autorregulación emocional en entornos virtuales, abogando por enfoques holísticos en la planificación de programas educativos en

línea. La evaluación continua de la estrategia a lo largo de un período académico permitirá ajustes y mejoras.

Los resultados obtenidos confirman que la autorregulación emocional de los estudiantes está positivamente relacionada con su rendimiento académico en entornos virtuales de aprendizaje. Se destaca la importancia de considerar factores emocionales en la educación digital, especialmente la gestión del estrés y la motivación.

Integrar una sección sobre autorregulación emocional en las asignaturas dentro del entorno virtual constituye una vía para fortalecer el rendimiento académico y el bienestar de los estudiantes, lo que se convierte en modelo para otras instituciones.

De acuerdo con el criterio de expertos, la estrategia propuesta favorece el rendimiento académico y promueve el bienestar general de los estudiantes, a través de secciones interactivas sobre autorregulación emocional, en cada asignatura. La colaboración de los expertos refuerza la robustez de dicha estrategia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Berridi Ramírez, R., & Martínez Guerrero, J. I. (2017). Estrategias de autorregulación en contextos virtuales de aprendizaje. *Perfiles Educativos*, 39(156), 89-102.

<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2017.156.58285>

Goleman, D. (1995). *Inteligencia emocional*. Editorial Kairós.

<https://www.editorialkairos.com/catalogo/p/inteligencia-emocional>

Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271-299. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>

Artino, A. R., Jones, K. D., & Kennedy, M. (2019). Promoting academic emotions and self-regulation in an online learning environment. *Educational Technology Research and Development*, 67(5), 1205-1224. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09699-6>

- Richardson, J. C., Maeda, Y., Lv, J., & Caskurlu, S. (2017). Social presence in relation to students' satisfaction and learning in the online environment: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 71, 402-417. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.001>
- Orozco-Vargas, A. E., García-López, G. I., Aguilera-Reyes, U., & Venebra-Muñoz, A. (2021). Versión en Español del Emotion Regulation Skills Questionnaire: Análisis de su Fiabilidad y Validez. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 61(4), 189-203. <https://doi.org/10.21865/ridep61.4.13>
- Palma-Delgado, G. M., & Barcia-Briones, M. F. (2020). El estado emocional en el rendimiento académico de los estudiantes en Portoviejo, Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 6(2), 72-100. <https://doi.org/10.23857/dc.v6i3.1207>
- Puerto Menéndez, O., Fuentes Aparicio, A., Campuzano Toro, D. A., & Cantos Pinargote, S. A. (2021). Contexto emocional y virtualidad: percepciones de un profesorado afectivo. *Revista Cognosis*, 8(4), 39-46. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v8i4.5606>
- Moreno Núñez, E. E., Saltos Salazar, L. F., Gavilanes López, W. L., & Andrade Albán, J. R. (2023). El estado emocional y el rendimiento académico: Una aproximación a la realidad actual. *Conciencia Digital*, 6(1.4), 524-550. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i1.4.201>
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). ¿What is emotional intelligence? In P. Salovey & D. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications* (pp. 3-31). Basic Books.
- Vargas Olano, M. O., Herrera Delgado, C., López López, A., & Ávila Yacamán, M. (2023). Fortaleciendo la autorregulación en educación superior virtual y a distancia. *Revista Cubana de Educación Superior*, 42(1), e2676. https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142023000100013&script=sci_arttext

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Los autores participaron en el diseño y redacción del artículo, en la búsqueda y análisis de la información contenida en la bibliografía consultada.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional