

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2025,
Volumen 9, Número 1.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1

ENTRE LA SOBRECARGA ADMINISTRATIVA Y LA INNOVACIÓN: ESTRÉS DOCENTE Y ADOPCIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS EN LA ENSEÑANZA EN EL NIVEL SUPERIOR TECNOLÓGICO

**BETWEEN ADMINISTRATIVE OVERLOAD AND
INNOVATION: TEACHER STRESS AND THE ADOPTION
OF ACTIVE METHODOLOGIES IN TEACHING AT THE
TECHNOLOGICAL HIGHER EDUCATION LEVEL**

Jonathan Daniel Valencia Lucero

Investigador Independiente

Michael Hernán Zambrano Godoy

Investigador Independiente

Juan Carlos Rosas Abarca

Investigador Independiente

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16802

Entre la Sobrecarga Administrativa y la Innovación: Estrés Docente y Adopción de Metodologías Activas en la Enseñanza en el Nivel Superior Tecnológico

Jonathan Daniel Valencia Lucero¹jonathandanielvalencialucero@yahoo.com<https://orcid.org/0009-0008-7067-0663>

Investigador Independiente

Michael Hernán Zambrano Godoymichaelzam_89@hotmail.com<https://orcid.org/0009-0009-8307-8498>

Investigador Independiente

Juan Carlos Rosas Abarcajrosas@istct.edu.ec<https://orcid.org/0009-0006-9909-6170>

Investigador Independiente

RESUMEN

El presente artículo explora las experiencias y percepciones de profesores y estudiantes de nivel Superior Tecnológico frente a la incorporación de metodologías activas de enseñanza. Su objetivo principal es identificar los desafíos que enfrentan los docentes en la transición de modelos tradicionales a enfoques innovadores, y analizar cómo estas estrategias influyen en la preparación del estudiantado para el mercado laboral. Para abordar este objetivo, se aplicó un enfoque metodológico mixto. Se encuestaron a 43 docentes y 342 estudiantes, permitiendo recoger datos cuantitativos y cualitativos sobre su nivel de estrés, las causas principales principalmente la sobrecarga administrativa. Además, se realizó una revisión de la literatura para contrastar los hallazgos empíricos con estudios previos sobre metodologías activas y la implementación en la educación superior. Los resultados indican que una proporción de docentes experimenta altos niveles de estrés, principalmente por la carga administrativa y la presión de adoptar nuevas tecnologías sin el apoyo y la capacitación adecuada. La transición hacia metodologías activas promueven el aprendizaje autónomo y colaborativo representando una oportunidad para el mercado laboral. Se concluye que es imprescindible desarrollar políticas formativas integrales y reducir la burocracia para facilitar la transformación pedagógica y mejorar el bienestar profesional y emocional de los docentes.

Palabras clave: metodologías activas, sobrecarga administrativa, formación docente, STEM

¹ Autor principal

Correspondencia: jonathanvalencialucero@yahoo.com

Between Administrative Overload and Innovation: Teacher Stress and the Adoption of Active Methodologies in Teaching at the Technological Higher Education Level

ABSTRACT

This article explores the experiences and perceptions of teachers and students at the Technological Higher Education level regarding the incorporation of active teaching methodologies. Its main objective is to identify the challenges faced by educators in transitioning from traditional models to innovative approaches, and to analyze how these strategies influence students' preparation for the labor market. To address this objective, a mixed-methods approach was applied. Surveys were administered to 43 teachers and 342 students, allowing for the collection of both quantitative and qualitative data on their stress levels and the main causes of stress—primarily administrative overload. Additionally, a literature review was conducted to contrast the empirical findings with previous studies on active methodologies and their implementation in higher education. The results indicate that a significant proportion of teachers experience high levels of stress, mainly due to administrative workload and the pressure to adopt new technologies without adequate support and training. The transition to active methodologies promotes autonomous and collaborative learning, representing an opportunity for better workforce preparation. It is concluded that it is imperative to develop comprehensive training policies and reduce bureaucracy to facilitate pedagogical transformation and improve the professional and emotional well-being of teachers.

Keywords: active methodologies, administrative overload, teacher training, STEM

*Artículo recibido 18 enero 2025
Aceptado para publicación: 24 febrero 2025*



INTRODUCCIÓN

Las nuevas metodologías de enseñanza en la educación superior han generado una transformación profunda en la labor docente, contraponiéndose a modelos tradicionales y exigiendo una redefinición de la identidad profesional. En perspectiva suena sencillo la implementación de nuevas formas de enseñanza sin embargo, estudios indican que los profesores de educación superior enfrentan desafíos como la resistencia de los estudiantes a participar activamente en el proceso de aprendizaje y la tensión que experimentan los docentes al enfrentarse a prácticas innovadoras (Del Mastro & Monereo, 2014). A pesar de que se destaca la necesidad de que el profesor cambie de ser un mero transmisor de conocimiento a un facilitador, capaz de inspirar y promover el aprendizaje autónomo en un contexto de cambio constante (Ariza & Ferra, 2009). Investigaciones como las de (Juškevičienė et al., (2024); (Marx et al., 2021) que una parte significativa de la jornada laboral de los docentes se destina a tareas administrativas, lo que reduce el tiempo disponible para la preparación y la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras.

Asimismo, la prevalencia del estrés laboral en el ámbito educativo revelan que uno de cada 3 de los docentes han experimentado altos niveles de estrés, esto se relaciona con la excesiva demanda de trabajo administrativo y la falta de recursos adecuados para gestionar la innovación educativa (González, 2008). Los profesores se ven afectados no solo por la carga administrativa, sino también por la presión de tener que adaptarse a nuevas herramientas y metodologías sin contar con la formación necesaria, lo que incrementa la ansiedad y el sentimiento de incompetencia frente a los cambios como lo muestran varios estudios (González, 2008; Villarroel & Bruna, 2017).

Por otro lado, la integración de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el aula, aunque ofrece importantes ventajas para la innovación pedagógica, también presenta desafíos significativos. Como por ejemplo la falta de una capacitación continua y adecuada en el uso de estas herramientas genera estrés y resistencia entre el profesorado, dificultando la implementación de metodologías activas y, en consecuencia, afectando la calidad de la enseñanza (Arteaga, *Miriam*, 2022.); Villarroel & Bruna, 2017) .

La docencia en un contexto actual enfrenta la presión por mantener la competitividad en un entorno educativo en constante transformación incrementa los niveles de estrés (González, 2008), los docentes



pueden percibir las demandas institucionales de cambiar su metodología como una carga, especialmente cuando no cuentan con el apoyo o la capacitación adecuada (Ariza & Ferra, 2009b). Bajo esta perspectiva es transcendental indagar como perciben los docentes la necesidad de implementar metodologías activas sin ejercer más presión al docente y si esto ayuda a responder la necesidad de preparar a los estudiantes de Nivel superior Tecnológico para el campo laboral.

En resumen, los docentes de educación Superior enfrentan varios desafíos emocionales y prácticos al incorporar metodologías activas de enseñanza. La sobrecarga administrativa, la falta de formación continua y los recursos tecnológicos limitados son factores estresantes que impactan negativamente en su bienestar y en su capacidad para innovar pedagógicamente.

El propósito de este trabajo es explorar las experiencias y percepciones de los profesores de nivel Superior Tecnológico frente a la incorporación de metodologías activas de enseñanza, identificando tanto los desafíos emocionales como las competencias necesarias para asumir con éxito su rol en un entorno educativo en constante evolución.

En este contexto, el marco conceptual del trabajo se fundamenta en la integración de tres perspectivas clave. En primer lugar, se analiza las dificultades y oportunidades de la aplicación de metodologías activas en la práctica docente, mostrando tanto la incertidumbre como la potencialidad para un cambio estratégico (Del Mastro & Monereo, 2014). En segundo lugar, se toma en cuenta el rol motivador del profesor, quien debe transmitir entusiasmo y asumir un rol activo que impulse la autonomía del estudiante (Ariza & Ferra, 2009), y esto como se percibe por el estudiante esta articulación de estrategias en su proceso de aprendizaje. Finalmente, se incorpora la percepción de los estudiantes y docentes acerca de si las estrategias activas los preparan para el ingreso al mercado laboral.

La presente investigación busca conocer la problemática desde una perspectiva general, no se busca profundizar pero si tener un punto de partida para la implementación de tecnologías no tradicionales en la enseñanza del Nivel tecnológico de una manera armónica para lo cual se busca responder la pregunta: ¿Cómo perciben los profesores y estudiantes de nivel Superior Tecnológico la incorporación de metodologías activas de enseñanza, y cuáles son los desafíos emocionales y competencias que consideran necesarios para desempeñarse exitosamente en un entorno educativo en constante evolución?



Se busca abordar de manera integral el problema, evitando profundizaciones teóricas innecesarias y enfocándose en la descripción precisa de las estrategias de adaptación y las percepciones emocionales de los docentes frente a la transformación educativa. La relevancia de esta investigación radica en que entender cómo se sienten y perciben los docentes y estudiantes ante estos cambios es clave para desarrollar políticas formativas que faciliten la transición hacia modelos de enseñanza más innovadores y centrados en el aprendizaje.

METODOLOGÍA

La estrategia de investigación adoptada en este estudio contempla un enfoque mixto abarca las experiencias docentes mediante una encuesta a 43 docentes de un Instituto Superior público de la ciudad de Quito y la revisión de literatura. Como contraste se encuestó a 342 estudiantes del mismo instituto para relacionar si la perspectiva que tienen los estudiantes acerca de la metodología que ocupan los docentes en el proceso de enseñanza.

Para los docentes debido a restricciones de tiempo y recursos, se optó por un muestreo por conveniencia. Aunque no se realizó un cálculo formal del tamaño muestral, los 43 docentes encuestados representan una parte significativa 24% de la planta docente. Se asumió que, al contar con diversas áreas y carreras tecnológicas, la muestra es lo suficientemente heterogénea para reflejar las percepciones generales del grupo.

Para los estudiantes se realizó el cálculo de una población finita tomando como referencia 2900 estudiantes aproximados con un 95% de confianza y el 5% de error, se consideró un valor de aceptación del 5% para lo cual se necesitaban 340 encuestas. Sin embargo, por cuestiones de tiempo y recursos se consideró únicamente estudiantes de la jornada matutina y vespertina, por lo cual no se obtuvieron datos de estudiantes de la jornada nocturna.

La encuesta se planteó con un alcance exploratorio para obtener una primera aproximación a las percepciones y desafíos que enfrentan los docentes en la implementación de metodologías activas. En este sentido, la muestra se consideró adecuada para identificar tendencias y patrones que sirvan como base para investigaciones futuras, en las cuales se podría realizar un muestreo probabilístico más riguroso.

Se complementaron los datos cuantitativos obtenidos con una revisión bibliográfica y, en algunos casos, entrevistas o grupos focales, lo que permite corroborar la información y mitigar las limitaciones derivadas de no haber calculado el tamaño muestral. De esta forma, se garantiza una validez interna razonable de los hallazgos, aun reconociendo la necesidad de futuras investigaciones con muestras más amplias y representativas.

Esta justificación se basa en la naturaleza exploratoria del estudio y en la disponibilidad de recursos, reconociendo a la vez la importancia de ampliar la muestra en investigaciones futuras para obtener resultados con mayor poder estadístico.

En este contexto, diversos estudios evidencian que la transición de metodologías tradicionales hacia metodologías activas y el uso intensivo de tecnologías educativas generan un conjunto de dificultades de estrés, se ha identificado que la sobrecarga administrativa es uno de los principales factores de estrés para los profesores (Ariza & Ferra, 2009b). Esta situación se agrava en contextos donde la infraestructura tecnológica y la capacitación continua son insuficientes, generando una resistencia al cambio que se traduce en sentimientos de frustración y desmotivación (Grimalt-Álvaro & Couso, 2022; Riera-Pesántez, 2025).

A pesar de que las estrategias activas generan resultados a largo plazo en el articular conocimientos y desarrollo de actividades blandas útiles para resolver problemas de la vida real (Esquer Zárate & Fernández Morales, 2020), el empezar suele causar estrés y desanimo entre estudiantes y docentes que se oponen por naturaleza al cambio (Grimalt-Álvaro & Couso, 2022). Sin embargo, la transformación de la educación superior ha impulsado el desarrollo e implementación de estrategias activas que se centran en el aprendizaje autónomo y colaborativo. Dichas estrategias, que incluyen el aprendizaje basado en problemas, el trabajo en equipo y el aprendizaje-servicio, buscan romper con el modelo tradicional de enseñanza pasiva y promover la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje (Marx et al., 2021).

La metodología STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) ha adquirido gran relevancia en la actualidad como un enfoque educativo que integra y potencia diversas metodologías activas. Estas metodologías se caracterizan por promover el aprendizaje activo, participativo y centrado en el



estudiante, con el objetivo de desarrollar competencias que van más allá de la simple adquisición de conocimientos teóricos (Ariza & Ferra, 2009b).

Dentro de este contexto, las estrategias activas como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje basado en problemas (ABP) forman la columna vertebral del modelo STEM, ya que buscan involucrar a los estudiantes en la resolución de problemas reales de manera interdisciplinaria, estimulando tanto su creatividad como su capacidad crítica (Grimalt-Álvaro & Couso, 2022; Jayasundara et al., 2022).

La integración de estas metodologías en el enfoque STEM permite una conexión más significativa entre los contenidos teóricos y su aplicación práctica en el mundo real (Juškevičienė et al., 2024). A través de estas estrategias, los estudiantes son desafiados a desarrollar competencias transversales como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la resolución autónoma de problemas, habilidades esenciales en el entorno globalizado y tecnológico actual (Marx et al., 2021).

Además, en el ámbito STEM, las metodologías activas también se enfocan en el uso de tecnologías innovadoras, como plataformas digitales y simuladores, que potencian el aprendizaje activo y la aplicación práctica de los conceptos (Riera-Pesántez, 2025). Este enfoque metodológico no solo mejora la adquisición de competencias en las áreas científicas y tecnológicas, sino que también contribuye a una formación más completa de los estudiantes, preparándolos para futuros profesionales adaptados a un mundo interconectado (Sun et al., 2023).

Sin embargo, a pesar de los beneficios que estas metodologías activas traen consigo, la implementación de STEM presenta dificultades tanto para los docentes como para los estudiantes. Mientras que los docentes deben enfrentar el reto de adaptar sus métodos de enseñanza tradicionales a un modelo más dinámico y orientado a resultados prácticos, los estudiantes experimentan desafíos relacionados con la autonomía y la autorregulación (Saha et al., 2024).

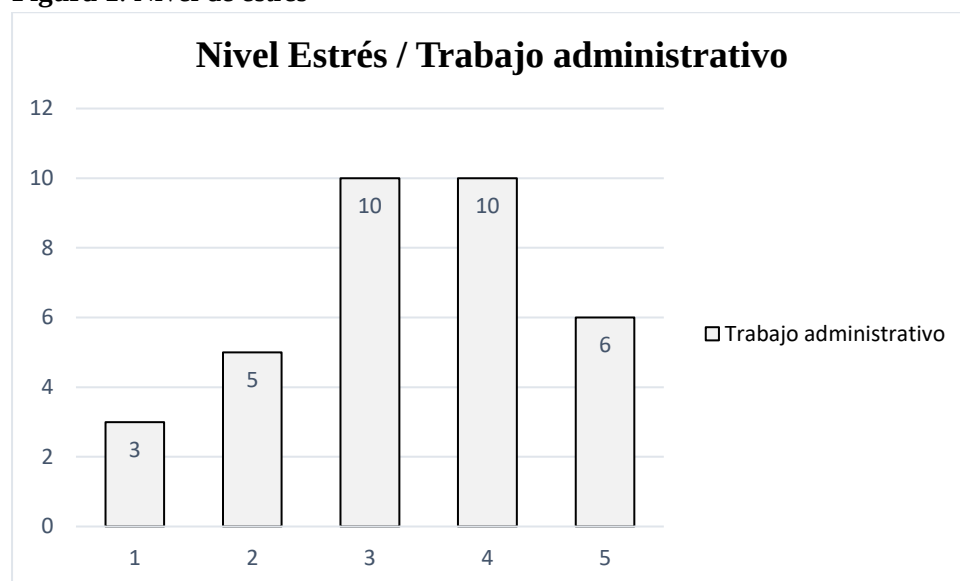
Según (Grimalt-Álvaro & Couso, 2022), la perspectiva STEM se fundamenta en la integración de distintas disciplinas que, a través de estrategias didácticas activas, estimulan el pensamiento crítico y la resolución de problemas en contextos reales. De manera similar, resaltan estudios como (Caballero, 2015), adopción de metodologías activas en entornos STEM potencia la motivación y participación de los estudiantes, facilitando el vínculo entre teoría y práctica.



Por consiguiente, la metodología STEM aglutina una variedad de metodologías activas que promueven el aprendizaje experiencial, colaborativo e interdisciplinario, buscando mejorar la calidad educativa y preparar a los estudiantes de manera integral para las demandas del mundo moderno que es un principio de la Educación Tecnológica Ecuatoriana.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Figura 1. Nivel de estrés

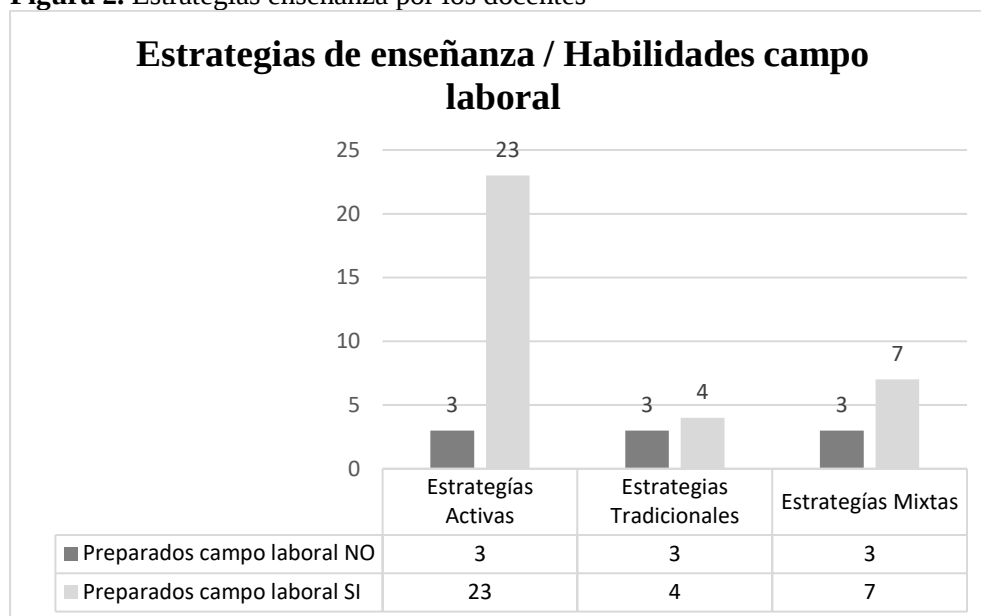


Fuente: Elaboración propia.

El gráfico 1 consolida el nivel de estrés que experimentan los docentes en relación a las actividades que realizan. El 79% de los docentes encuestados manifiesta que la actividad más estresante es el trabajo administrativo, mientras que el 60% de los encuestados expresa que el nivel de estrés es entre moderado y alto. Basado en estos datos la implementación de metodologías activas debe ser progresiva y se debe buscar mecanismos que disminuyan la sobrecarga administrativa.

Ya que para la implementación de estrategias activas los profesores deben adaptarse a nuevas dinámicas pedagógicas que requieren una actualización constante en el uso de tecnologías y la gestión de ambientes de aprendizaje colaborativos (Vieira et al., 2023). En este sentido, el desarrollo de la competencia digital en los docentes es esencial para que puedan integrar eficazmente recursos tecnológicos en sus clases y diseñar actividades que estimulen el pensamiento crítico y la resolución de problemas (González, 2008). Lo que sin duda demanda un mayor tiempo y mayores niveles de estrés.

Figura 2. Estrategias enseñanza por los docentes



Fuente: Elaboración propia.

El gráfico 2 representa qué el 60% de docentes considera que imparte sus clases con una metodología activa y a su opinión sienten que el 80% de sus estudiantes están preparados para enfrentar los desafíos del mercado laboral. Por otra parte, los docentes que manifiestan ocupar metodologías activas sin dejar a un lado del todo las metodologías tradicionales confían en que el 77% de sus estudiantes pueden incorporarse sin problemas a los desafíos laborales. Aquellos que manifiestan que el prefieren dar clases más tradicionales expresan que el 57% de sus estudiantes están aptos para los desafíos laborales.

Esto puede estar respaldado por estudios como el de (Jayasundara et al., 2022; Juškevičienė et al., 2024) demuestran que estas estrategias activas mejoran la interacción y la comunicación en entornos digitales, aspectos cruciales para la educación superior en la era actual. Por su parte, (Marx et al., 2021; Vieira et al., 2023) evidencian que este enfoque interdisciplinario no solo enriquece el contenido académico, sino que también favorece el desarrollo de competencias transversales fundamentales para enfrentar desafíos del mundo real.

En el contexto de la educación STEM, la integración de estrategias activas se vuelve especialmente relevante. La literatura destaca que la incorporación de herramientas tecnológicas y métodos innovadores puede favorecer la conexión entre teoría y práctica, impulsando el desarrollo de una identidad STEM positiva en los estudiantes (Grimalt-Álvaro & Couso, 2022). Por ejemplo, estudios recientes señalan que la implementación de enfoques que combinan el uso de plataformas digitales,

simulaciones y colaboraciones interdisciplinarias mejora significativamente la motivación y el compromiso de los alumnos con las disciplinas STEM (Abdi et al., 2024; Jayasundara et al., 2022).

Tabla 1. Percepción de los estudiantes en relación a la metodología de las Clases)

A su opinión el porcentaje de Clases en las que se utiliza metodologías activas	1 semestre	2 Semestre	3 Semestre	4 Semestre	5 Semestre
Menor al 50%	28%	32%	29%	18%	31%
Entre el 50-70%	54%	51%	52%	45%	34%
Entre 70-90%	13%	9%	8%	27%	7%
Mayor al 90%	6%	8%	11%	9%	29%

Fuente y elaboración propias

La presente tabla representa la percepción de los estudiantes en relación a la forma de impartir las clases en promedio el 28% de los encuestados manifiesta que las clases son tradicionales la mayoría del tiempo, solo un 17% de los encuestados dicen que las clases son mayoritariamente con metodologías activas. La proporción del uso de estrategias activas es homogéneo independiente del nivel académico, pero se evidencia que en el quinto semestre el 29% de las clases se ocupan métodos activos versus un 8% de promedio entre el primer y cuarto semestre. Estos datos contrastan con el 60% en relación al 13% en promedio que perciben los estudiantes como metodologías activas. Se podría concluir que las clases ocupan métodos mixtos entre activos y tradicionales.

Estudiantes como docentes manifiestan la importancia de ocupar metodologías activas, sin embargo, a pesar de las evidentes ventajas, la adopción de estrategias activas también enfrenta desafíos tanto para docentes como para estudiantes. Por un lado, los estudiantes pueden experimentar dificultades relacionadas con la falta de experiencia en metodologías activas, lo que a menudo se traduce en resistencia o inseguridad ante la participación en actividades que demandan mayor autonomía y colaboración (Saha et al., 2024). La brecha en conocimientos previos y la escasez de habilidades de autorregulación son aspectos que, según la literatura, pueden obstaculizar el aprovechamiento de estos enfoques, especialmente en asignaturas de alta exigencia como las matemáticas en el ámbito STEM (Saha et al., 2024).



Tabla 2. Percepción del estudiantado en relación a sus docentes

Docente no tradicional (Ocupa recursos tecnológicos sin dejar a un lado la clase expositiva)	156	44%
Docente STEM (articula la ciencia, la matemática, la ingeniería y la Tecnología)	69	20%
Docente Tradicional (Ocupa mayoritariamente el pizarrón)	90	26%
Un docente Innovador	37	11%

Fuente y elaboración propias

La tabla 2. Expresa que los docentes tradicionales solo representan el 26%, lo que refuerza que la imagen que los docentes tienen sobre ellos mismos de que mayoritariamente no ocupan metodologías tradicionales, pero dista bastante de ser considerados docentes que imparten clases centradas en el estudiante donde se promueva la interdisciplinariedad y la colaboración que no solo enriquecen el contenido académico, sino que también fomentan el desarrollo de competencias transversales y un compromiso social más profundo (Marx et al., 2021). Pero estas percepciones son alentadoras ya que el 33% de los estudiantes consideran a sus docentes que implementan metodologías STEM e innovadoras.

En la misma línea se evidencia que el 44% de las clases están encaminadas a un cambio de lo tradicional a lo no tradicional donde aún prevalece la clase expositiva, pero se articula lo tradicional con las metodologías activas. La integración de estas estrategias en la práctica docente contribuye a crear entornos educativos más inclusivos y dinámicos, en los que el rol del profesor se reconfigura de transmisor de conocimiento a facilitador y mentor, promoviendo una mayor conexión entre los estudiantes y el mundo profesional (Juškevičienė et al., 2024).

En síntesis, las estrategias activas en la educación superior representan un cambio paradigmático que, a pesar de los desafíos en su implementación, ofrecen múltiples beneficios para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La capacidad de los docentes para integrar tecnología, fomentar el trabajo colaborativo y promover el aprendizaje basado en la experiencia es fundamental para mejorar la calidad educativa y preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más interconectado y exigente.



Diversas investigaciones han evidenciado desafíos significativos en la implementación de metodologías activas en la educación superior, tanto desde la perspectiva docente como en la recepción estudiantil. Autores como (Sun et al., 2023) destacan que muchos profesores enfrentan dificultades al integrar de manera efectiva las tecnologías educativas en sus prácticas, debido a la falta de capacitación continua y a la resistencia al cambio, lo que a menudo genera una sobrecarga emocional. De igual modo, Grimalt-Álvaro y Couso (2022) subrayan que en contextos STEM, la adopción de metodologías activas se ve obstaculizada por limitaciones en infraestructura y apoyo institucional, factores que impactan negativamente en la motivación de los docentes.

Por su parte, (Kao et al., 2024) evidencian que los estudiantes perciben estas estrategias activas como exigentes, especialmente durante la transición de la educación secundaria a la superior, cuando la falta de una guía clara puede generar incertidumbre y ansiedad. González Arreola y González Arreola (2024) complementan esta visión al afirmar que, si bien las metodologías activas fomentan la participación y el pensamiento crítico, la insuficiente preparación de algunos profesores puede provocar confusión en el alumnado y generar disparidades en los resultados del aprendizaje. Además, Saha et al. (2024) señalan que tanto docentes como estudiantes coinciden en la necesidad de un entorno de apoyo que incluya formación especializada y recursos adecuados para superar estas barreras. Finalmente, Juškevičienė et al. (2024) argumentan que prácticas como la coenseñanza pueden facilitar la innovación pedagógica, ya que promueven el trabajo colaborativo y la compartición de experiencias, lo que resulta en una implementación más efectiva de las metodologías activas.

Estas evidencias resaltan la importancia de abordar tanto los aspectos tecnológicos como los formativos y emocionales para lograr una transformación educativa que beneficie a todos los actores involucrados. Los cambios de lo tradicional a lo no tradicional que comúnmente se nombran como metodologías activas en la enseñanza presentan dificultades, la educación de nivel superior no es la excepción ya que ha supuesto un cambio profundo en el rol del docente y en la experiencia del estudiante. Se busca el aprendizaje efectivo requiere que el estudiante sea el protagonista del proceso (Ariza & Ferra, 2009). La integración de estas metodologías se alinea con los nuevos enfoques centrados en el desarrollo de competencias, promoviendo la participación activa, el pensamiento crítico y la resolución de problemas reales que puedan ser plasmado en la vida laboral.



Desde la perspectiva docente, la implementación de metodologías activas representa una oportunidad para transformar la enseñanza, pero también implica enfrentar importantes desafíos, pero requiere una planificación más detallada lo que exige a los profesores una actualización constante en el uso de tecnologías y en el diseño de actividades que favorezcan el aprendizaje colaborativo (Del Mastro & Monereo, 2014). Esta transición, sin embargo, se ve obstaculizada por la sobrecarga administrativa, que reduce el tiempo que los docentes pueden dedicar a innovar en sus prácticas.

La sobrecarga administrativa es uno de los factores de mayor tensión en el ámbito de la educación y la educación superior no está exenta, y generan altos niveles de estrés y sentimientos de frustración en el profesorado (González, 2008; Grimalt-Álvaro & Couso, 2022). Este factor no solo afecta el bienestar emocional de los docentes, sino que también limita su capacidad para implementar estrategias activas de manera efectiva.

A pesar que, tanto docentes y estudiantes reconocen el potencial para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje con métodos no tradicionales, muchos se enfrentan a una resistencia interna y externa al cambio. La carencia de capacitación continua y la insuficiente infraestructura tecnológica se traducen en incertidumbre y, en algunos casos, en una percepción de incompetencia frente a los retos que supone innovar (González Arreola & González Arreola, 2024). Estas dificultades son percibidas como barreras que, de no ser atendidas, podrían obstaculizar la transformación educativa y afectar negativamente la calidad de la enseñanza.

Adicionalmente, los estudiantes suelen valorar positivamente las metodologías activas, ya que les permiten participar de forma más autónoma y desarrollar habilidades prácticas para enfrentar el mundo laboral. Estudios indican que el aprendizaje colaborativo, el enfoque basado en proyectos y otras estrategias activas facilitan la conexión entre la teoría y la práctica, incrementando la motivación y el compromiso de los alumnos (Marx et al., 2021). Sin embargo, algunos estudiantes también manifiestan incertidumbre y ansiedad ante el aumento de la responsabilidad y la necesidad de autorregulación en estos entornos.

La comparación entre las perspectivas de docentes y estudiantes revela un consenso sobre la importancia de innovar en la enseñanza, aunque cada grupo enfrenta desafíos específicos. Mientras los profesores destacan el estrés derivado de la sobrecarga administrativa y la falta de formación, los



estudiantes resaltan la necesidad de recibir orientación clara y apoyo para adaptarse a las nuevas dinámicas de aprendizaje (Saha et al., 2024). Este contraste pone de manifiesto la urgencia de crear entornos de colaboración en los que ambos actores puedan compartir experiencias y construir estrategias conjuntas.

La integración intensiva de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es otro aspecto central en la discusión. El uso de plataformas digitales, simuladores y otros recursos tecnológicos potencializa el aprendizaje activo, pero también demanda un nivel elevado de competencia digital en el profesorado (Juškevičienė et al., 2024; Vieira et al., 2023). Sin la formación adecuada, la presión para utilizar estas herramientas puede incrementar el estrés de los docentes, afectando su capacidad para innovar y comprometerse con prácticas pedagógicas de alta calidad.

La adopción de metodologías activas en la educación superior ofrece grandes beneficios, como el desarrollo de competencias transversales y la preparación integral de los estudiantes para el mercado laboral. Sin embargo, la transición hacia estos modelos exige superar barreras significativas, entre las que destacan la sobrecarga administrativa, la insuficiente capacitación y la resistencia al cambio. Es fundamental que las instituciones implementen políticas formativas integrales y mecanismos de apoyo que permitan reducir el estrés docente y potenciar la eficacia de las metodologías activas, promoviendo así una transformación educativa que beneficie tanto a profesores como a estudiantes.

CONCLUSIONES

Dentro de las conclusiones referente a la percepción de los profesores y estudiantes de nivel Superior Tecnológico la incorporación de metodologías activas de enseñanza, así como la preparación de los desafíos reales en relación a su formación, se plantean las siguientes

La transición de metodologías tradicionales hacia enfoques activos, junto con el uso intensivo de tecnologías educativas, ha generado una transformación profunda en la labor docente. Sin embargo, este cambio no está exento de desafíos; la sobrecarga administrativa, la falta de capacitación continua y la resistencia al cambio son factores que incrementan el estrés y afectan negativamente el bienestar emocional de los profesores (Del Mastro & Monereo, 2014; González, 2008).



La adopción de estrategias activas implica una redefinición del rol del docente, pasando de ser un mero transmisor de conocimientos a convertirse en un facilitador y mentor que impulsa el aprendizaje autónomo y colaborativo. Esta transformación, aunque beneficiosa para el proceso de enseñanza-aprendizaje, requiere de un sólido apoyo institucional y de políticas formativas que mitiguen los efectos del cambio y reduzcan la tensión asociada a la adaptación de nuevas herramientas y métodos (Ariza & Ferra, 2009; Grimalt-Álvaro & Couso, 2022).

En el contexto de la educación STEM, la integración de metodologías activas no solo mejora la conexión entre teoría y práctica, sino que también favorece el desarrollo de competencias transversales fundamentales para enfrentar los desafíos del mundo profesional. No obstante, existen discrepancias en la percepción y adopción de estas estrategias por parte de docentes y estudiantes, lo que subraya la necesidad de intervenciones integrales que aborden tanto las barreras emocionales como las tecnológicas para optimizar la preparación del estudiantado para el mercado laboral (Juškevičienė et al., 2024; Marx et al., 2021).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ariza, M. R., & Ferra, M. P. (2009). Cómo motivar a aprender en la universidad: Una estrategia fundamental contra el fracaso académico en los nuevos modelos educativos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 51, 87-105.
- Arteaga, M. (2022). *Uso de Herramientas Tecnológicas y Metodologías Innovadoras como Recurso Didáctico Dinamizador para la Enseñanza de las Matemáticas y las Ciencias Experimentales*. Universidad de Murcia.
- Caballero, K. (2015). El profesorado universitario como docente: Hacia una identidad profesional que integre docencia e investigación. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 13(1), 57-77.
- Del Mastro, C., & Monereo, C. (2014). Incidentes críticos en los profesores de la PUCP. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2014.13.117>
- Esquer Zárate, M. D. P., & Fernández Morales, K. (2020). La práctica docente en áreas STEM: Mapeo sistemático de la literatura. *Revista Educación*, 547-561.
<https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.42809>



- González, N. (2008). Prevalencia del estrés en la satisfacción laboral de los docentes universitarios. REDJECS, 4(3), 68-89.
- Grimalt-Álvaro, C., & Couso, D. (2022). ¿Qué sabemos del posicionamiento STEM del alumnado? Una revisión sistemática de la literatura. Revista de Investigación Educativa, 40(2), 531-547.
<https://doi.org/10.6018/rie.467901>
- Jayasundara, J. M. P. V. K., Gilbert, T., Kersten, S., & Meng, L. (2022). How UK HE STEM Students Were Motivated to Switch Their Cameras on: A Study of the Development of Compassionate Communications in Task-focused Online Group Meetings. Education Sciences, 12(5), 317.
<https://doi.org/10.3390/educsci12050317>
- Juškevičienė, A., Jevsikova, T., Stupurienė, G., & Vinikienė, L. (2024). STEM Teachers' Motivation and Engagement in Teacher Professional Development and Career Advancement: A Case Study of Lithuania. Education Sciences, 14(7), 780. <https://doi.org/10.3390/educsci14070780>
- Kao, S., Chea, P., & Song, S. (2024). Upper secondary school tracking and major choices in higher education: To switch or not to switch. Educational Research for Policy and Practice, 23(1), 89-113. <https://doi.org/10.1007/s10671-023-09356-1>
- Marx, M. A., Glaser, R. L., Moran, C. E., & Tucker, K. P. (2021). A Creative Model for an Interdisciplinary Approach to Service-Learning. Integrative and Comparative Biology, 61(3), 1028-1038. <https://doi.org/10.1093/icb/icab136>
- Riera-Pesántez, F. M. (2025). Less bureaucracy, more teaching: The impact of artificial intelligence on the. 2(3).
- Riera-Pesántez, F. M. (2025). Menos burocracia, más enseñanza: El impacto de la inteligencia artificial en la carga administrativa de los docente. RECHYS, 2(3), 45-52. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.24133/recihys.v2.i3.3785>
- Saha, M., Islam, S., Akhi, A. A., & Saha, G. (2024). Factors affecting success and failure in higher education mathematics: Students' and teachers' perspectives. Heliyon, 10(7), e29173.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29173>



- Sun, Y., Ni, C.-C., & Kang, Y.-Y. (2023). Comparison of Four Universities on Both Sides of the Taiwan Strait Regarding the Cognitive Differences in the Transition from STEM to STEAM in Design Education. *Education Sciences*, 13(3), 241. <https://doi.org/10.3390/educsci13030241>
- Vieira, R. M., Tenreiro-Vieira, C. C., Bem-Haja, P., & Lucas, M. (2023). STEM Teachers' Digital Competence: Different Subjects, Different Proficiencies. *Education Sciences*, 13(11), 1133. <https://doi.org/10.3390/educsci13111133>
- Villarroel, V. A., & Bruna, D. V. (2017). Competencias Pedagógicas que Caracterizan a un Docente Universitario de Excelencia: Un Estudio de Caso que Incorpora la Perspectiva de Docentes y Estudiantes. *Formación universitaria*, 10(4), 75-96. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000400008>

