

Impacto de las Metodologías Activas en el Rendimiento Escolar de los Estudiantes de Nivel Medio Superior

Impact of Active Methodologies on the Academic Performance of upper middle level Students

Gómez Cano María del Carmen, Arriaga Martínez Sandra Patricia
Huerta Acosta Larissa Daniela, Martínez Rivera Oscar, Patiño Rodríguez Juan Francisco
Escuela de Nivel Medio Superior de Celaya, Universidad de Guanajuato
{carmengomezc, s.arriaga, ld.huertaacosta,o.martinezrivera,jf.patiño.rodriguez} @ugto.mx

Resumen

El presente trabajo se realizó para poder conocer el impacto de las metodologías activas en el rendimiento escolar de los alumnos de Nivel Medio Superior, a través de una investigación de tipo cuantitativa con un método exploratorio, descriptiva para analizar cuáles de las metodologías activas que hoy se implementan en la Escuela de Nivel Medio Superior de Celaya, tienen un alto impacto en los alumnos y logran un mejor aprendizaje, y fomenten el desarrollo del pensamiento crítico, para posteriormente trabajar de manera colegiada con los profesores de la institución y ser los facilitadores del aprendizaje que los estudiante requieren, como resultado de este trabajo se pudo observar que las metodologías activas que más impactan en el rendimiento escolar son el aprendizaje basado en problemas, la clase invertida, el análisis de casos y el laboratorio.

Palabras clave: Aprendizaje Significativo, metodologías Activas, Rendimiento Académico, pensamiento crítico, Nivel Medio Superior.

Introducción

Los alumnos de Nivel Medio Superior requieren adquirir en este nivel educativo, diversas competencias y aprendizajes que les den las herramientas necesarias para poder insertarse ya sea en el nivel siguiente que es el Nivel Superior o en su defecto en el mundo laboral, esto dependerá de las necesidades y planes a futuro de cada uno de ellos. La educación ha sufrido varias reformas a través de los años, estas reformas propuestas hacen énfasis en que el alumno debe de ser el protagonista de su aprendizaje, esto se propone en la RIEMS Reforma integral de la educación media superior, así mismo esta se enfoca en el desarrollo integral del estudiante. Pero en la actualidad se detecta un problema, los alumnos no están logrando este aprendizaje viéndose afectados los índices de rendimiento escolar, de ahí nace la necesidad de hacer este trabajo para hacer un análisis sobre cuál de las metodologías activas pueden ayudar a los alumnos de Nivel Medio Superior a mejorar su rendimiento escolar.

El bajo rendimiento escolar en el nivel medio superior se considera un problema asociado a fenómenos como la deserción y la baja eficiencia terminal. En palabras de (Díaz y Ruiz, 2018, p.127): "Algunos de los problemas del sistema educativo nacional en su nivel medio superior son la deserción, la baja eficiencia terminal y el bajo rendimiento escolar, problemática asociada a los niveles de reprobación en sus alumnos". Esto nos obliga a los profesores a innovar en la planeación de clase para que el alumno se sienta con deseos de aprender, que ya la clase no sea de forma tradicional para no aburrirlo, pero sobre todo que él sea el protagonista de sus aprendizajes.

Las metodologías activas han surgido como una respuesta innovadora a las necesidades de la educación contemporánea, donde la simple transmisión de conocimientos ya no es suficiente, estas estrategias pedagógicas centradas en el estudiante promueven una participación en su proceso de aprendizaje, fomentando habilidades fundamentales como el pensamiento crítico (Asunción, 2019, p.11)

Las metodologías activas, son un enfoque que promueve en el estudiante su propio aprendizaje, centra el conocimiento mediante la interacción; estas metodologías tienen un enfoque centrado en el estudiante y permiten una comprensión profunda con aplicación práctica del conocimiento porque encaminan y orientan hacia un cambio de la práctica educativa, no solo en el estudiante, sino a nivel de institución. Además, permiten que el estudiante logre nuevos conocimientos tanto en el ámbito social como profesional, aleja la discriminación y exclusión y permite la atención a la diversidad de quienes forman parte de la comunidad educativa. Las metodologías activas tienen un impacto muy positivo porque permiten el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, por eso las prácticas pedagógicas innovadoras influyen en el proceso de aprendizaje del estudiante (Flor & Obaco, 2024). Las metodologías activas no solo promueven el aprendizaje, sino que también permite una participación integral del estudiante.

Las Metodologías Activas

Las metodologías activas favorecen el desarrollo de destrezas en los estudiantes, su incorporación durante todo el proceso de trabajo atiende a sus necesidades y capacidades de los alumnos para que ellos vayan desarrollando su propio aprendizaje y habilidades metacognitivas, lo que permite a los docentes conocer a sus estudiantes de manera integral. Entre estas metodologías están: El **trabajo colaborativo** con la conformación de equipos, **Aprendizaje basado en Problemas**, **Aprendizaje basado en Proyectos**, **Gamificación** en donde las actividades se basan en juegos, y el **Aula invertida** (Archundia, 2023).

El aprendizaje colaborativo, es una metodología que mediante el trabajo en grupo ayuda a aumentar progresivamente los conocimientos, promueve la interconexión de habilidades, permite una participación. Estas permiten al estudiante el desarrollo de un pensamiento crítico que promueve nueva información con actividades dinámicas y técnicas que van más allá que una simple repetición. Para el diseño de actividades significativas el docente debe de conocer cuáles son los conocimientos previos del estudiante (Chacon,2024), es decir que mediante el aprendizaje colaborativo el estudiante tiene la oportunidad de compartir información con sus compañeros y obtener su propio aprendizaje.

El aprendizaje basado en proyectos busca no solo que se transfieran conocimientos, se fomente una participación en el estudiante y se integre la resolución de problemas en el mundo real. Por ser un enfoque innovador construye habilidades prácticas y a la vez competencias esenciales para la vida con un impacto significativo tanto educativo y académico. Se centra en el fomento de la participación del estudiante y la aplicación práctica de conocimientos, toma de decisiones y trabajo en equipo. Fomenta la indagación constructiva contrarresta el aprendizaje memorístico, con la interdisciplinariedad para cimentar aprendizajes por la vida, agrega las TIC al proceso y posibilita un proceso de enseñanza aprendizaje innovador donde los estudiantes son responsables de su propio aprendizaje (B.Leon & De La Peña,2024). Esto fomenta el desarrollo práctico del aprendizaje.

La gamificación, integran tecnología y motivación intrínseca, transformando la dinámica tradicional del aula, estas estrategias no solo facilitan la adquisición de conocimientos, sino que también potencia habilidades como la comunicación, la autonomía ya la empatía, esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes (Halllo,E.,Naranjo,M.,Olalla, A.,2024)

Con una mirada analítica, la implementación de estas herramientas se sustenta en varias teorías educativas como el constructivismo de Piaget, se entiende que el aprendizaje es un proceso de construcción personal donde el estudiante asimila y acomoda nuevos conocimientos a sus estructuras cognitivas previas, lo cual se potencia mediante estrategias como el aprendizaje basado en problemas (Escarabajal & Martínez,2023).

El aula invertida o Flipped Classroom es un modelo pedagógico en los cuales los elementos de la lección impartida se invierten, pues los contenidos son preparados por el estudiante de forma autónoma en casa y antes de cada clase, a través de una serie de actividades como ensayos, cuestionarios, presentaciones entre otros, que el docente les facilita y luego se trabajan en clase. En este sentido, el estudiante puede elegir el

tipo de material que mejor se ajusta a su forma de aprender y pueda trabajar a su propio ritmo, ya que este construye su conocimiento mediante la búsqueda y síntesis de la información, integrando competencias de comunicación, indagación, pensamiento reflexivo, resolución de problemas y otras. El estudiante debe hacer suya la información y transformarla en conocimiento significativo y funcional para él (Asunción, 2019).

En la actualidad se hace necesaria una educación pertinente, donde el docente evolucione a la práctica digital, gestione su práctica pedagógica con herramientas y recursos digitales y además garantice su labor como educador en una pedagogía digital. Por lo tanto, al docente es necesario formarlo en la parte instrumental y digital, y se debe reevaluar su método de desarrollo profesional que busque herramientas en mejora de sus lecciones, así también competencia digital con tecnología actualizada y dejar de pensar en materiales tradicionales. Surge así la importancia de la adquisición de competencias digitales que sirvan para el manejo de herramientas TIC y cultive capacidades ya actitudes críticas en los estudiantes (Ramírez, 2024).

La aplicación de las metodologías activas de forma correcta, con una buena planificación, logra como resultados estudiantes críticos, reflexivos, con un enfoque social constructivista y además permite que los estudiantes aprenden de acuerdo con las inteligencias múltiples en contextos reales (Marcinauskas, 2024). Es relevante mencionar que las metodologías activas es una innovación en la educación para motivar el aprendizaje mediante diversos estilos influyendo este en la mejora del rendimiento académico del estudiante.

Ventajas y Desventajas

Entre las ventajas que nos ofrecen las metodologías activas para (Asuncion,2019) se encuentran:

- Transforma el aprendizaje en un auténtico y eficaz resultado de la educación.
- Se establece el cambio conceptual a través del compromiso y la participación.
- Procura una formación integral.
- Pueden integrarse y aplicar diferentes métodos activos.
- Acaban con la enseñanza tradicional basada en la clase magistral.
- Facilita la generación de conocimiento y el aprendizaje autónomo.
- Favorece la motivación del alumno, que pasa a ser protagonista de su propio aprendizaje.
- Desarrolla el aprendizaje implementando las TIC.

Las desventajas de estas metodologías son las siguientes:

- Ritmo de clase duro para el profesor.
- Difícil cubrir todo el material curricular.
- Resistencia, sobre todo al inicio, del estudio a la metodología activa.
- Cambio del modelo de evaluación tradicional.
- Podría provocar desorden, indisciplina y pérdida de tiempo, cuando las instrucciones son mal dadas y ejecutadas.
- Las malas relaciones interpersonales entre los escolares influyen negativamente en la realización de actividades.
- Trabajo no equitativo.

Metodología

La metodología que se realizó para esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, con un método exploratorio, No Experimental, No probabilístico, Descriptivo, para analizar de qué manera afectan las variables de las metodologías activas en el proceso de enseñanza aprendizaje, autoaprendizaje desarrollo de habilidades y pensamiento crítico.

El presente estudio se realizó durante el semestre Enero- Junio, periodo en el que se cursan los semestres pares (segundo, cuarto y sexto). La población objetivo estuvo conformada por estudiantes de entre 15 y 18 años, pertenecientes a una escuela con un total de 1,600 alumnos inscritos de manera regular.

Para determinar el tamaño de muestra adecuado, se utilizó la fórmula estadística considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 10%. El cálculo indicó que se requerían 60 participantes. Sin embargo, el instrumento fue aplicado a 90 estudiantes. Esta decisión se tomó porque dichos alumnos mostraron muy buena disponibilidad y cercanía con el equipo investigador y se aprovechó esta disponibilidad para realizar el instrumento a 30 alumnos más, lo que permitió recopilar respuestas más diversas y enriquecedoras para el análisis.

El instrumento de medición se envió a los estudiantes seleccionados a través de su correo institucional, utilizando la plataforma Teams. Posteriormente, se realizó la recolección y clasificación de los datos obtenidos.

En el análisis de datos se aplicaron pruebas descriptivas, incluyendo el cálculo de medias y desviaciones estándar para las principales variables. Además, se validó la fiabilidad del instrumento mediante el alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.87, considerado bueno y suficiente para respaldar la validez de los resultados.

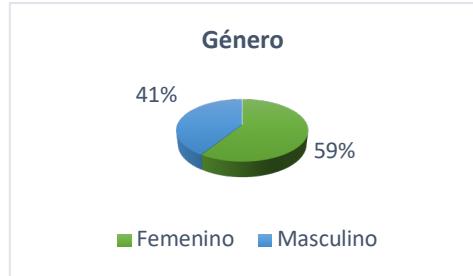
Las variables que se analizaron en este trabajo son:

- Género
- Percepción de los estudiantes de las Metodologías activas
- Aprendizaje autónomo
- Autonomía del aprendizaje.
- Metodologías activas que favorecen su aprendizaje
- Metodologías activas más utilizadas por sus profesores
- Metodologías activas y el rendimiento escolar

Resultados

Una vez que se aplicó el instrumento en la Escuela de Nivel Medio Superior de Celaya, se obtuvo que el género de los encuestados corresponde a un 59% son Femenino y un 41% Masculino, el 58% de los encuestados se encuentran cursando el segundo semestre, cabe mencionar que el género que predomina en la institución es el femenino, en el grafico 1 podemos observar los resultados antes mencionados.

Gráfico 1. Género de los encuestados.

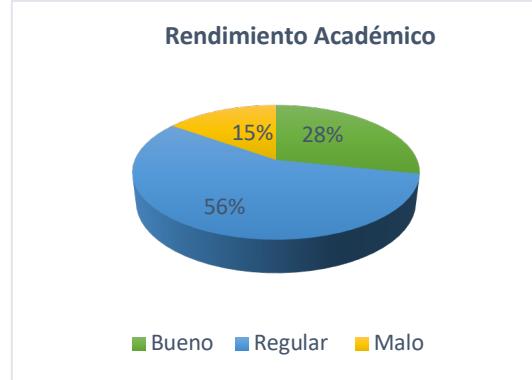


Fuente: Elaboración propia

Uno de los ítems del instrumento evalúa cómo los estudiantes perciben su rendimiento académico actual según su promedio. Es importante destacar que pueden inscribirse, aunque adeuden UDAS, lo que implica un riesgo escolar (bajo, medio o alto). El Kardex muestra el promedio por semestre y créditos aprobados, facilitando respuestas objetivas a este ítem.

Como se puede observar en el Gráfico 2, el 56% considera su rendimiento académico regular, y 15% malo, lo que nos dice que son alumnos que quizás están en bajo y medio riesgo escolar, es decir con adeudo de UDAS, si se hace un análisis descriptivo podemos observar que solo el 28% tiene un buen rendimiento escolar, siendo este un valor muy bajo corroborando lo que se mencionaba al inicio de este trabajo, con respecto a los índices bajos de rendimiento escolar.

Gráfico 2. Rendimiento académico



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se muestran los resultados obtenidos, a través de una escala Likert de cómo los estudiantes perciben su compromiso en su estancia en el Nivel Medio superior, en la adquisición y apropiación de los aprendizajes, sus métodos de estudio, su estilo de aprendizaje en función de su rendimiento académico además del acompañamiento de sus profesores en este proceso, los resultados se muestran en la siguiente tabla 1.

Tabla 1. Resultados de la investigación.

PREGUNTA	ESCALA		
	SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
Crees que es importante tu rendimiento académico	85.9%	14.1%	0
Consideras que el rendimiento académico solo depende de ti.	43.6%	52.6%	3.8%
Piensas que tu aprendizaje depende de tu profesor de la UDA	26.9%	66.7%	6.4%
Aprendes mejor cuando tu profesor retroalimenta tus tareas	62.8%	35.9%	1.3%
Piensas que no es importante hacer procedimientos matemáticos	21.8%	33.3%	44.9%
Crees que tus profesores no requieren de estrategias para reforzar tu aprendizaje	10.3%	38.5%	51.3%
Consideras que los profesores deben ser muy claros en los procedimientos (algebra, física y química)	82.1%	17.9%	0
Tus profesores te ayudan fomentar el pensamiento critico	43.6%	52.6%	3.8%
Tus profesores no requieren estrategias para mejorar tu rendimiento académico	14.1%	55.1%	30.8%
Tus profesores te ayudan a ser mejor estudiante	48.7%	44.9%	6.4%
Piensas que te falta algo para lograr un mejor promedio, pero no sabes cómo hacerlo	51.3%	47.4%	1.3%
Crees que tus profesores te ayudan a reforzar la confianza para aprender por tu cuenta	37.2%	51.3%	11.5%

Fuente: Elaboración propia

Entre los resultados más destacables de la siguiente tabla que arrojó el instrumento es que, los alumnos siempre creen que es importante su rendimiento académico con un resultado de 85.9%, esto nos indica que para ellos si es significativo este indicador, sin embargo, los índices en la institución son bajos, habrá que determinar que hacen para mejorar este rendimiento que ellos califican como importante.

El 96.2% de los estudiantes si están conscientes que el rendimiento académico depende de ellos, posteriormente observaremos en los resultados cómo es que logran este rendimiento es de gran relevancia para que los alumnos tengan claro su compromiso en su educación, independiente de la UDA.

El 66.7% de los alumnos creen que algunas veces depende su aprendizaje de sus profesores, sin embargo, aquí hay una observación tanto para los alumnos como para los profesores, los alumnos tienen cada vez más recursos para reforzar sus conocimientos, campus digital, tutoriales y asesoría entre pares o por profesores de la escuela y para los profesores que fungen como facilitadores del aprendizaje, es un indicador para hacer una reflexión sobre las metodologías utilizadas para el aprendizaje.

Es necesario transitar de una enseñanza centrada en el aprendizaje a una centrada en el estudiante. El éxito de esto requiere plantearse modificaciones en la forma de concebir e implementar el proceso de enseñanza aprendizaje y el rol del alumno y el profesor en estos escenarios formativos (Silva, Maturana 2017). De acuerdo con esto podemos observar como nos muestran el compromiso de los estudiantes hacia su aprendizaje.

Es muy importante la retroalimentación de los trabajos o tareas, ya que se puede detectar a tiempo un mal procedimiento o algo que no se ha entendido adecuadamente, en esta parte algunas veces los profesores no lo hacen y es muy importante, pero en algunos casos los estudiantes son retroalimentados y no hacen las recomendaciones del su profesor entonces el 62.8% de los encuestados comenta que siempre aprende mejor con la retroalimentación.

Al preguntarles sobre como perciben a sus profesores en las UDAS que se requieren de procedimientos un alto porcentaje 82.1%, dice que siempre aprenden mejor cuando su profesor hace procedimientos claros al momento de explicar, esto es muy importante para que se haga conciencia de poner atención cuando el profesor está realizando esta tarea.

Los alumnos perciben que las estrategias pedagógicas que utilizan los profesores, sí les ayuda entender mejor y tener mejores notas. El 48.7 % piensan que sus profesores si los ayudan a ser mejores estudiantes, entonces porque hay ese índice de rezago escolar, pero solo el 37.2 % piensa que sus profesores les ayudan a tenerse la confianza para ser autodidactas.

Si se observa la descripción de los resultados presentado en la tabla 1. Podemos ver cómo es que los alumnos perciben el compromiso de ellos, el de los profesores y cómo desarrollan diversas estrategias para lograr el aprendizaje, actitudes, pensamiento crítico y el desarrollo de habilidades para su rendimiento escolar.

Otro modelo clave es el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), desarrollado por el Center for Applied Special Technology (CAST). Este modelo propone un enfoque flexible para la enseñanza, utilizando múltiples formas de representación, expresión y participación para garantizar la accesibilidad y personalización del aprendizaje. La tecnología juega un papel fundamental en el DUA, permitiendo la adaptación de los contenidos a diferentes estilos y necesidades de aprendizaje (Guamán Correa, 2025)

En el gráfico 3, se muestran las Actividades que utilizan los profesores como Metodologías activas y cuáles de estas son las que los alumnos reconocen que les ayudan más a su rendimiento académico, en esta podemos observar la repetición de ejercicios y hacer tareas son las que más les funciona para mejorar sus notas, y en contraste, hay algo que se observa que solo el 2.60% de los alumnos trabaja en equipo, y una de las metodologías activas propone el trabajo colaborativo.

Gráfico 3. Actividades para Resultados Exitosos.

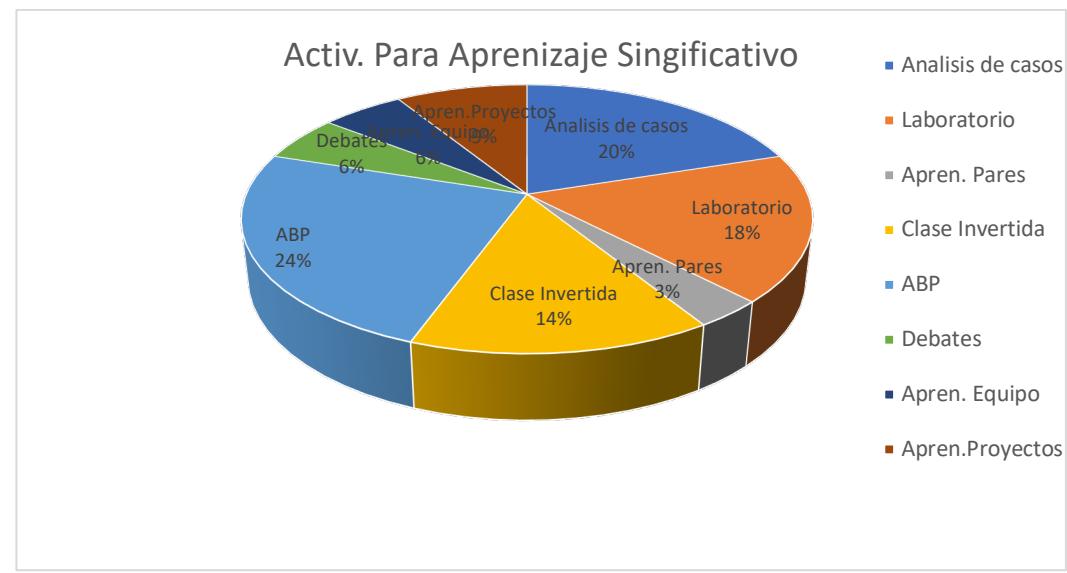


Fuente: Elaboración propia

Se presentan en el siguiente grafico 4, los resultados que se obtuvieron de cómo logran los estudiantes el aprendizaje significativo a través de las Metodologías activas, que cada profesor realiza en sus UDAS, aquí podemos observar que los profesores logran que sus alumnos aprenden a través del ABP (aprendizaje basado en Problemas), el análisis de casos, Laboratorio y Clases invertidas, esta información es de gran utilidad para los profesores y revisar las planificaciones y pedagogías para poder darles a los alumnos las herramientas para lograr su formación integral y un aprendizaje que les sirva para su vida Universitaria y laboral.

El uso de metodologías como el aprendizaje basado en proyectos, la gamificación y el aula invertida mejora la comprensión de los contenidos y fomenta el pensamiento crítico. Los estudiantes manifestaron mayor interés en actividades que integran tecnología, ya que les permiten aprender de manera más dinámica e interactiva. (Guamán Correa., 2025)

Gráfico 4. Actividades para Resultados Exitosos.



Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

Los resultados que se obtuvieron con la presente investigación nos permiten concluir primeramente que sí existe un impacto positivo entre las metodologías activas y el rendimiento escolar, pero aún existen áreas de oportunidad como el trabajo entre pares o en equipo que arrojó como resultado un porcentaje bajo en el instrumento, habrá que abrir otras líneas de investigación para conocer que afecta este tipo de trabajo en la institución.

Las metodologías activas que tienen más impacto en el rendimiento escolar y son de la preferencia de los alumnos son el Aprendizaje Basado en Proyectos, El análisis de Casos, Laboratorio y la Clase invertida, todas estas metodologías se recomienda incorporarlas en las planeaciones didácticas para lograr que los alumnos incrementen su rendimiento escolar, sus aprendizajes, conocimientos, destrezas y habilidades que abonen a su pensamiento crítico, para así mismo ayudar y facilitar que el alumno logre una verdadera formación integral.

Estos resultados nos sirven para hacer un proyecto a mediano plazo para trabajar en equipo estudiantes y profesores para que los alumnos de la institución logren obtener un aprendizaje más significativo utilizando metodologías activas, en donde los estudiantes logren mejorar sus notas, buscando abatir los altos índices de reprobación, rezago escolar y bajo rendimiento, teniendo como objetivo que ellos sean más autodidactas, estén más involucrados y se hagan responsables de su proceso de aprendizaje, ya que este fue el problema que se detectó para poder hacer el planteamiento de la investigación.

Los profesores tienen que replantear como lograr que los alumnos Aprendan a Aprender, desaprendiendo algunos de los vicios que pudieron quizá resultarles en sus estudios anteriores, pero los estudiantes de Nivel Medio Superior deben de enfrentarse después de egresar de este nivel a no tener UDAS en rezago, a un examen de admisión para continuar con sus estudios y en su defecto si no estudian saliendo de este nivel se logren insertar en el ámbito laboral.

Otro de los puntos a considerar en esta conclusión es que los alumnos aprenden no solo en la escuela, cada vez su aprendizaje tiende a ser más ubicuo, enfocado a la utilización de la tecnología con diversos recursos didácticos dentro y fuera del aula, estas nuevas generaciones tienen al alcance de un clic en su ordenador o en sus dispositivos móviles demasiada información, y no se diga ahora con la Inteligencia Artificial, esto ha provocado que los alumnos de Nivel Medio Superior, crean que no es necesario esforzarse para aprender, pero los profesores ya que vimos como impactan en los alumnos las Metodologías activas, en los resultados de este trabajo, hay que propiciar más el uso de estas para que ellos puedan desarrollar el pensamiento crítico, la cognición y metacognición y no se sientan tan aburridos o agobiados utilizando las metodologías tradicionales de la educación.

Otra conclusión es que se observa al hacer el análisis que los alumnos realizan ejercicios para reforzar sus aprendizajes, esto en las materias como matemáticas, química y física, pero resultados muy bajos en lectura, infografías, y trabajo en equipo, habrá que buscar las metodologías activas que nos ayuden a potenciar estas deficiencias que presentan los alumnos y motivarlos más a realizar tareas en casa y reforzar esa actividad de hacer ejercicios, para eficientar los índices de rendimiento escolar.

Cada vez más profesores están utilizando estas herramientas, pero primero debe de analizar que desea, para hacer la planeación adecuada a un análisis sobre los conocimientos previos de los alumnos, su proceso de aprendizaje, métodos de estudio, material didáctico y el uso de las TIC, para que los alumnos tengan diversos escenarios de aprendizaje y la aplicación de estos conocimientos en un mundo globalizado e incluyente que cada vez es más demandante.

No hay aprendizaje de calidad sin trabajo constante, disciplina y organización, estos resultados pueden ser de gran utilidad a los alumnos de esta institución y otras para que les dé una visión de que es lo que les falta trabajar y lograr un mejor rendimiento académico, este trabajo ayudo mucho a entender la percepción de los alumnos sobre las metodologías activas y su impacto ayuda a los profesores a buscar mejores estrategias para la formación integral del alumno que puede trabajar de manera personal y posteriormente de manera colegiada.

Bibliografía/Referencia

- Anchundia, N. (2023). metodologías Activas para un Aprendizaje Significativo. *Ciencia Latina*, 7(4).
- Asunción, S. (2019). Metodologías Activas: Herramientas para el empoderamiento docente. *Revista Internacional Docentes 2.0 Tecnológica Educativa*, 19(1), 1-16 p. doi:<https://doi.org/10.37843/rted.v7i1.27>
- Chacon, D. P. (2024). Teaching strategies based on active methodologies to enhance meaningful learning of natural sciences in basic education. *Estrategias Didácticas*, 3(3), 15.
- Díaz Barajas, D., & Ruiz Olvera, A. (2018). Reprobación escolar en el nivel medio superior y su relación con el autoconcepto en la adolescencia.
- Escarabajal, A., & Martínez, G. (2023). Uso de las metodologías activas en los centros educativos de educación infantil, primaria y secundaria. *International Journal of New Education*, 1(11), 5-25 p. doi:<https://revistas.uma.es/index.php/NEIJ/article/view/16452/17658>
- Flor, M., & Obaco, E. (2024). Active methodologies and their impact on the academic performance of students. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 8(2), 4172–4191. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10829
- Guamán Correa, M., Caraguay Guaya, S. U., Gudiño Bonilla, J. M., Yaguana Cuenca , A. S., & Peñaloza Camacho , K. I. (2025). La aplicación de metodologías activas con tecnología en el aula para mejorar la motivación y el rendimiento académico en los niveles medio, superior y bachillerato: The application of active methodologies with technology in the classroom to improve motivation and academic performance at the secondary, higher education, and high school levels. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 6(1), 2962 – 2971. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3545>
- Hallo, E., Naranjo, M., y Olalla, A., (2024) Innovación pedagógica: Metodologías activas y su incidencia en el pensamiento crítico de estudiantes de Bachillerato. *Reincisol*, 3(6), pp. 6551-6567. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)6551-6567](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)6551-6567)
- Lascano, W. A. Z., López, F. D. J. M., Jarrín, E. N. M., Moposita, A. G. M., & Vinueza, V. A. E. (2024). Metodologías Activas para Impulsar el Proceso Enseñanza-Aprendizaje. Otros Horizontes, Otros Desafíos. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinaria*, 8(3), 2433-2456.
- Leon, B., & De La Pena, G. (2024). Basic secondary education through project-based learning and technologival innvocation. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(2). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1868>
- Marcinauskas, L., Iljinis, A., Čyvienė, J., & Stankus, V. (2024). Problem-Based Learning versus Traditional Learning in Physics Education for Engineering Program Students. *Education Sciences*, 14(2). <https://doi.org/10.3390/educsci14020154>
- Ramirez, M., Gomez-Landeo, H. A., & Pacheco-Davila, E. (2024). Digital competencies and teaching attitude inregular basic education: a bibliometric study. *Revista de Educación*, 2(34), 145–156. <https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB34-405>
- Silva Quiroz, Juan, & Maturana Castillo, Daniela. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa* (México, DF), 17(73), 117-131. Recuperado en 18 de septiembre de 2025, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000100117&lng=es&tlng=es.