

Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2024,
Volumen 8, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4

APRENDIZAJE HÍBRIDO: MODELOS Y PRÁCTICAS EFECTIVAS PARA LA EDUCACIÓN POST-PANDEMIA

**HYBRID LEARNING: EFFECTIVE MODELS AND PRACTICES
FOR POST-PANDEMIC EDUCATION**

Nancy Socorro Serrano Aguilar
Ministerio de Educación - Ecuador

Diana Gysella Paredes Montesdeoca
Ministerio de Educación - Ecuador

Adriana Genoveva Silva Carrillo
Ministerio de Educación - Ecuador

Marcia Rocío Pilatasig Patango
Ministerio de Educación - Ecuador

Jessenia Estefanía Ibáñez Oña
Ministerio de Educación - Ecuador

Luis Fabian Tumbez Cunuhay
Ministerio de Educación - Ecuador

Augusto Paolo Bernal Parraga
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE - Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13152

Aprendizaje Híbrido: Modelos y Prácticas Efectivas para la Educación Post-Pandemia

Nancy Socorro Serrano Aguilar¹

nancys.serrano@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0000-5026-781X>

Ministerio de Educación

Quito, Ecuador

Diana Gysella Paredes Montesdeoca

gysella.paredes@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0004-8412-2861>

Ministerio de Educación

Quito, Ecuador

Adriana Genoveva Silva Carrillo

adriana.silva@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0005-7525-7956>

Ministerio de Educación

Quito, Ecuador

Marcia Rocío Pilatasig Patango

marcia.pilatasig@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0002-4407-6990>

Ministerio de Educación

Quito, Ecuador

Jessenia Estefanía Ibáñez Oña

jesseniae.ibanez@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0006-3157-5749>

Ministerio de Educación

Quito, Ecuador

Luis Fabian Tumbez Cunuhay

luis.tumbez@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0007-4187-6841>

Ministerio de Educación

Quito, Ecuador

Augusto Paolo Bernal Parraga

abernal2009@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0289-8427>

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Quito, Ecuador

¹ Autor Principal

Correspondencia: nancys.serrano@educacion.gob.ec

RESUMEN

En este exhaustivo estudio se analiza detalladamente la eficacia del innovador enfoque de aprendizaje híbrido como un modelo educativo sumamente efectivo en el contexto de la era post-pandemia que estamos atravesando actualmente. El modelo de aprendizaje híbrido integra de manera sinérgica la instrucción cara a cara con la educación virtual, lo cual posibilita una flexibilidad y adaptabilidad superiores en el proceso educativo. Dado el significativo impacto que la pandemia ha tenido en el sistema educativo a nivel mundial, resulta imperativo profundizar en el análisis de cómo este nuevo paradigma puede llegar a influir de manera sustancial en el desempeño académico y en la motivación intrínseca de los estudiantes. Para llevar a cabo este objetivo, se puso en marcha un diseño de investigación cuasiexperimental, el cual integró de manera sinérgica técnicas de recolección de datos tanto cuantitativas como cualitativas. La muestra seleccionada para el estudio estuvo compuesta por un total de 150 estudiantes de educación básica, los cuales fueron distribuidos equitativamente en tres grupos diferenciados: uno que participó en un programa educativo híbrido innovador con un enfoque centrado en la tecnología, otro que siguió un enfoque tradicional con algunos elementos híbridos mínimos incorporados, y un tercer grupo que optó por un modelo de enseñanza completamente presencial. Durante un extenso periodo de tiempo de 12 semanas, se llevaron a cabo evaluaciones exhaustivas del rendimiento académico y la motivación de los participantes, utilizando pruebas tanto antes como después de la intervención, así como cuestionarios estandarizados para obtener datos precisos y detallados. Los resultados obtenidos en el estudio revelaron que el grupo de estudiantes que tomó parte en el programa educativo de modalidad híbrida experimentó mejoras significativas en su rendimiento académico, así como niveles notablemente superiores de motivación en contraste con los demás grupos analizados. El aprendizaje híbrido se ha destacado en la actualidad por su notable capacidad para adaptarse de manera efectiva a las diversas y particulares necesidades individuales de los estudiantes, fomentando así un entorno educativo más inclusivo, dinámico y flexible.

Palabras Claves: aprendizaje híbrido, educación post-pandemia, modelos de enseñanza, rendimiento académico, motivación estudiantil



Hybrid Learning: Effective Models and Practices for Post-Pandemic Education

ABSTRACT

This comprehensive study thoroughly analyzes the effectiveness of the innovative hybrid learning approach as a highly effective educational model in the context of the current post-pandemic era. The hybrid learning model synergistically integrates face-to-face instruction with virtual education, enabling greater flexibility and adaptability in the educational process. Given the significant impact that the pandemic has had on the global educational system, it is imperative to delve into how this new paradigm can substantially influence students' academic performance and intrinsic motivation. To achieve this objective, a quasi-experimental research design was implemented, which synergistically integrated both quantitative and qualitative data collection techniques. The selected sample for the study consisted of a total of 150 basic education students, who were evenly distributed into three different groups: one that participated in an innovative hybrid educational program with a technology-centered approach, another that followed a traditional approach with minimal hybrid elements incorporated, and a third group that opted for a completely in-person teaching model. During an extensive 12-week period, comprehensive evaluations of the participants' academic performance and motivation were carried out, using pre- and post-intervention tests, as well as standardized questionnaires to obtain precise and detailed data. The results obtained in the study revealed that the group of students participating in the hybrid educational program experienced significant improvements in their academic performance, as well as notably higher levels of motivation compared to the other groups analyzed. Hybrid learning has stood out for its remarkable ability to effectively adapt to the diverse and individual needs of students, thus fostering a more inclusive, dynamic, and flexible educational environment.

Keywords: hybrid learning, post-pandemic education, teaching models, academic performance, student motivation

*Artículo recibido 10 julio 2024
Aceptado para publicación: 15 agosto 2024*



INTRODUCCIÓN

Contexto General y Antecedentes

La pandemia de COVID-19 ha desencadenado una metamorfosis sustancial en los sistemas educativos, fomentando la implementación de innovadores modelos de aprendizaje híbrido que integran la instrucción presencial y virtual de manera simultánea ((Hodges et al., 2020) Este enfoque innovador ha posibilitado que las instituciones educativas logren superar las limitaciones físicas, ofreciendo así un entorno de aprendizaje mucho más adaptable y versátil a las necesidades de los estudiantes. No obstante, es importante destacar que la eficacia del modelo de enseñanza híbrido en relación con el desempeño académico y el nivel de motivación de los alumnos en la etapa posterior a la pandemia demanda una evaluación más detallada y exhaustiva, como señala (P. Graham, 2015).

Justificación e Importancia del Estudio

El aprendizaje híbrido, que combina la instrucción en línea con la presencial, se ha posicionado como una alternativa efectiva y adaptable para abordar los desafíos educativos que se presentan en la actualidad. A pesar de que la tecnología educativa ofrece numerosas ventajas en términos de flexibilidad, accesibilidad y personalización del aprendizaje, es importante destacar que su impacto en la motivación, el compromiso y el rendimiento académico de los estudiantes no ha sido completamente explorado ni comprendido en su totalidad. Este exhaustivo estudio tiene como objetivo abordar y subsanar esta importante carencia en la literatura académica, aportando datos concretos y rigurosos sobre la efectividad del innovador enfoque de aprendizaje híbrido en contraposición a los convencionales modelos de enseñanza.

Identificación del Problema

A pesar de que el aprendizaje híbrido ha demostrado ser una estrategia pedagógica altamente efectiva durante el período de la pandemia, es importante destacar que actualmente existe una carencia significativa de evidencia empírica que permita establecer una comparación rigurosa de su eficacia con los métodos tradicionales de enseñanza en el contexto post-pandémico. Este estudio tiene como objetivo investigar y proporcionar una respuesta fundamentada a la siguiente interrogante: ¿Es el modelo de aprendizaje híbrido, que combina la instrucción presencial y en línea, una estrategia más eficaz y beneficiosa en términos de potenciar el desempeño académico y fomentar la motivación intrínseca de los



educandos? ¿Cuáles son los modelos y estrategias de aprendizaje híbrido que han demostrado ser más efectivos en el contexto educativo actual?

Revisión Breve de la Literatura

Según investigaciones actuales, el aprendizaje híbrido puede potenciar el compromiso y el desempeño académico al ofrecer una modalidad más personalizada y adaptable (Bernard et al., 2014). Según (Hrastinski, 2019), varios estudios han resaltado que el aprendizaje híbrido brinda oportunidades singulares para la personalización de la instrucción al integrar elementos de la enseñanza presencial y en línea. Esto posibilita que los estudiantes puedan aprender de acuerdo a su ritmo y necesidades individuales. Según un estudio de metaanálisis realizado por (Xu & Jaggars, 2014), se encontró que los estudiantes que se involucran en cursos híbridos presentan un desempeño académico superior en contraste con aquellos que solo participan en cursos tradicionales o en línea. Esta afirmación sugiere que la modalidad de aprendizaje híbrido puede compensar las restricciones inherentes a cada uno de los enfoques mencionados, brindando así una experiencia educativa más enriquecedora.

No obstante, los estudios también señalan que la efectividad del aprendizaje híbrido está condicionada por diversos factores. Según (Alammary et al., 2014), es crucial el diseño adecuado de la instrucción, ya que la mera adición de componentes en línea a un curso presencial no asegura el logro exitoso del aprendizaje híbrido. Para lograr eficacia, es necesario diseñar cuidadosamente este enfoque, incorporando actividades en línea que complementen y refuercen la enseñanza presencial. Según (Garrison & Kanuka, 2004), la implementación exitosa del aprendizaje híbrido depende en gran medida de la competencia tecnológica tanto de los estudiantes como de los docentes. La carencia de competencias digitales y la restricción en el acceso a la tecnología pueden representar obstáculos importantes para la implementación del aprendizaje híbrido, sobre todo en entornos caracterizados por disparidades socioeconómicas (Rapanta et al., 2020).

Un aspecto significativo para considerar es la importancia de la interacción y la participación activa en el proceso de aprendizaje híbrido. De acuerdo con investigaciones recientes, la incorporación exitosa de actividades colaborativas y de retroalimentación en entornos híbridos puede promover una mayor implicación y una comprensión más exhaustiva de los contenidos (Vaughan et al., 2013). El aprendizaje híbrido, según (Nortvig et al., 2018) posibilita la incorporación de recursos educativos digitales, tales



como videos interactivos y espacios de debate en línea, los cuales pueden mejorar la calidad del proceso educativo si se aplican de forma estratégica y contextualizada.

Aunque el aprendizaje híbrido ofrece beneficios, también conlleva ciertos retos. Según investigaciones recientes, la ausencia de interacción directa con los profesores y compañeros puede incidir negativamente en la motivación y el sentimiento de pertenencia de ciertos estudiantes (Boelens et al., 2017). La falta de familiaridad con un enfoque que requiere un alto grado de autodisciplina y habilidades de gestión del tiempo puede representar un desafío para algunos estudiantes (Broadbent & Poon, 2015).

En síntesis, la literatura actual respalda la eficacia del aprendizaje híbrido en la mejora del desempeño académico y la implicación de los estudiantes. Asimismo, subraya la relevancia de un diseño instruccional meticuloso, la alfabetización digital tanto de los estudiantes como de los docentes, y la atención a las necesidades individuales para potenciar al máximo su efectividad. La necesidad de investigaciones futuras se plantea debido a la evolución constante de las tecnologías educativas y las prácticas pedagógicas, con el objetivo de explorar la optimización del aprendizaje híbrido en diferentes contextos educativos.

El aprendizaje híbrido ha demostrado su eficacia al promover un entorno de aprendizaje más interactivo y centrado en el estudiante, al igual que otras metodologías activas. Las metodologías activas innovadoras juegan un papel fundamental en el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales en los estudiantes, como las aplicadas al medioambiente en edades tempranas desde el área de Ciencias Naturales (Bernal Párraga et al., 2024). Las metodologías buscan involucrar activamente a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, lo que se alinea con los principios del aprendizaje híbrido.

La integración de metodologías activas en el aula puede generar un mayor compromiso y motivación en los estudiantes, elementos esenciales en el contexto del aprendizaje híbrido (Bernard et al., 2014). Las metodologías activas y el uso de recursos innovadores pueden mejorar el rendimiento académico y el desarrollo integral de los estudiantes gracias a su flexibilidad y personalización. El aprendizaje híbrido combina la instrucción presencial con la virtual para adaptarse a las necesidades individuales y optimizar los resultados de aprendizaje. Los estudiantes desarrollan habilidades críticas para la era digital y post-pandémica al adquirir conocimientos en un entorno educativo multifacético. Tanto las metodologías activas como el aprendizaje híbrido contribuyen a la formación de estudiantes más autónomos, críticos



y colaborativos al incorporar prácticas pedagógicas centradas en la participación activa. Es fundamental investigar cómo integrar estas metodologías en los entornos de aprendizaje actuales para maximizar su impacto en la educación post-pandemia.

Objetivos del Estudio

Objetivo General: Evaluar la eficacia del aprendizaje híbrido en contraste con los modelos tradicionales de enseñanza en la educación post-pandemia.

Objetivos Específicos:

Analizar el impacto del aprendizaje híbrido en el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes.

Comparar la eficacia de diferentes modelos de aprendizaje híbrido en la educación básica.

Identificar las condiciones que influyen en la efectividad del aprendizaje híbrido.

METODOLOGÍA

El estudio se fundamentó en un diseño cuasi-experimental que incorporó un enfoque metodológico mixto. Los estudiantes fueron distribuidos en tres grupos distintos: un grupo experimental que recibió instrucción híbrida, un grupo de control que siguió un enfoque tradicional, y un tercer grupo que participó en un modelo presencial modificado. Antes y después de la intervención, se emplearon pruebas de rendimiento académico y cuestionarios de motivación, además de observaciones en el aula, con el fin de recopilar datos cualitativos.

Diseño del Estudio

En el estudio actual se utilizó un diseño cuasi-experimental que combinó enfoques metodológicos para analizar la efectividad del aprendizaje híbrido en el contexto de la educación posterior a la pandemia. El diseño cuasiexperimental se considera adecuado en situaciones donde no es factible la asignación aleatoria de participantes y es necesario evaluar una intervención en un entorno educativo real (Creswell & Creswell, 2017). La combinación de enfoques cuantitativos y cualitativos posibilita la triangulación de los datos, lo que conlleva a una comprensión más integral de los resultados del aprendizaje híbrido (Greene et al., 2017).

Participantes

La muestra estuvo conformada por 150 estudiantes de educación básica, seleccionados de forma intencional de tres instituciones educativas distintas. Los sujetos del estudio fueron distribuidos en tres grupos de tamaño homogéneo.:

Grupo Experimental (Aprendizaje Híbrido): Un total de 50 estudiantes formaron parte de un programa educativo híbrido que integraba sesiones presenciales con actividades en línea, basado en un enfoque pedagógico centrado en el estudiante.

Grupo de Control 1 (Enseñanza Tradicional con Elementos Híbridos): Un total de 50 estudiantes formaron parte de un programa educativo que se basaba principalmente en un enfoque tradicional, con la inclusión mínima de elementos híbridos.

Grupo de Control 2 (Modelo Presencial): Un total de 50 estudiantes tomaron parte en un enfoque educativo que se llevó a cabo exclusivamente de manera presencial, sin incluir componentes de aprendizaje en línea.

Los criterios de inclusión abarcaron a estudiantes de edades comprendidas entre 10 y 12 años, que no mostraban requerimientos educativos particulares. La selección intencional de participantes aseguró la comparabilidad de los grupos en cuanto a sus características demográficas y académicas, como señala (Patton, 2015).

Instrumentos

Se emplearon diversos instrumentos, tanto de naturaleza cuantitativa como cualitativa, con el propósito de ofrecer una evaluación completa sobre la eficacia del aprendizaje híbrido en la recopilación de datos:

Pruebas de Rendimiento Académico: Se llevaron a cabo evaluaciones estandarizadas antes y después de la intervención con el fin de medir el desempeño académico en los campos de matemáticas y ciencias.

Las evaluaciones comprendieron elementos de selección múltiple y preguntas abiertas con el propósito de evaluar tanto la comprensión conceptual como la aplicación práctica de los conocimientos, según lo indicado por (Bennett, 2003).

Cuestionarios de Motivación: Se evaluó la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje utilizando la Escala de Motivación Académica (Academic Motivation Scale, AMS) adaptada al contexto de la educación básica (Deci et al., 1991). El cuestionario utilizado posibilitó la evaluación de la motivación

intrínseca y extrínseca, siendo administrado tanto previo como posterior a la intervención con el fin de detectar posibles modificaciones.

Observaciones en el Aula: En cada sesión de clase, se realizaron observaciones estructuradas para evaluar la participación activa, la interacción y el comportamiento de los estudiantes en diferentes modalidades de aprendizaje. Para obtener información sobre la dinámica de la clase y el compromiso de los estudiantes, se empleó un protocolo de observación fundamentado en la metodología de observación participante, tal como indican (Merriam & Tisdell, 2016).

Entrevistas a Docentes: Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con los profesores que participaron en la ejecución de las tres formas de enseñanza. En estas entrevistas se investigaron las percepciones de los docentes acerca de la eficacia de cada modelo, las dificultades que enfrentaron y las estrategias empleadas para fomentar el compromiso y el aprendizaje de los estudiantes (Kvale & Brinkmann, 2015).

Procedimiento

La intervención tuvo una duración de 12 semanas. En este período, los estudiantes del grupo experimental se involucraron en un programa de aprendizaje híbrido, el cual incluyó clases presenciales intercaladas con actividades en línea. Las actividades realizadas abarcaron el empleo de plataformas educativas, foros de debate y recursos digitales interactivos, los cuales fueron creados con el propósito de complementar y fortalecer los temas tratados durante las clases en persona ((C. R. Graham, 2006).

El primer grupo de control, que recibió educación tradicional con elementos híbridos, contó con acceso a recursos en línea, como material de apoyo. Sin embargo, la instrucción se enfocó principalmente en las clases presenciales convencionales. El grupo de control 2, por otro lado, siguió un enfoque didáctico tradicional con un modelo de enseñanza completamente presencial.

Al inicio y al final del período de intervención, se aplicaron pruebas de rendimiento académico y cuestionarios de motivación con el fin de evaluar los efectos de las diversas modalidades de enseñanza. Durante un período de 12 semanas, se realizaron observaciones y entrevistas con el fin de obtener una visión más detallada y cualitativa de la experiencia de aprendizaje en cada grupo.

Análisis de Datos

En el análisis cuantitativo realizado, se utilizaron técnicas estadísticas, como el análisis de varianza (ANOVA), con el fin de contrastar las disparidades en el desempeño académico y la motivación entre los tres grupos, tanto previo como posterior a la intervención (Field, 2018). Las diferencias significativas detectadas mediante el análisis de varianza (ANOVA) fueron analizadas a través de pruebas post hoc con el fin de identificar las fuentes específicas de dichas diferencias.

Los datos cualitativos recolectados a través de observaciones y entrevistas fueron sometidos a un análisis temático. El procedimiento consistió en identificar patrones y temas emergentes vinculados al comportamiento, la interacción y las percepciones de estudiantes y docentes sobre las modalidades de enseñanza empleadas (Braun & Clarke, 2006).

Consideraciones Éticas

Los consentimientos informados de los padres o tutores de los estudiantes y de los propios estudiantes fueron obtenidos, garantizando la confidencialidad de los datos y el derecho a retirarse del estudio en cualquier momento. En todas las fases de la investigación, se aseguró la confidencialidad de los participantes, siguiendo las pautas éticas establecidas para la investigación con menores según la (British Educational Research Association, 2018).

RESULTADOS

Resultados Cuantitativos

Evaluación del Rendimiento Académico

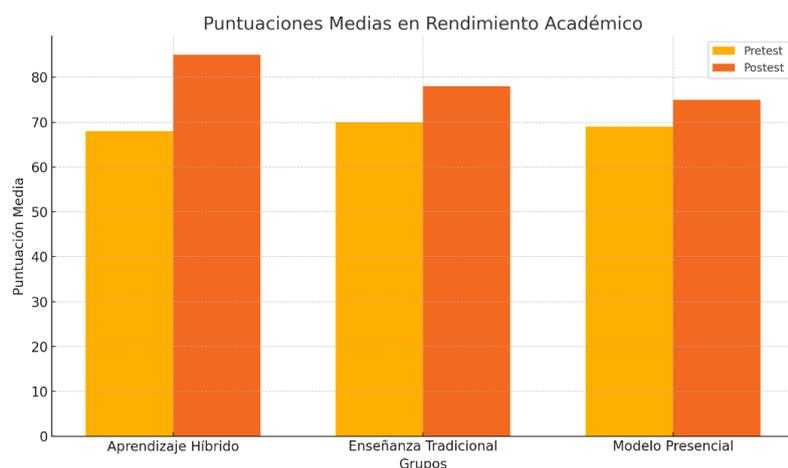
Los resultados del estudio del desempeño académico, medido mediante pruebas estandarizadas en matemáticas y ciencias, revelaron disparidades significativas entre los tres grupos analizados. Se emplearon medidas de tendencia central, específicamente las medias, con el fin de mostrar las variaciones en el desempeño académico tanto previo como posterior a la intervención.

Tabla 1. Puntuaciones Medias en Rendimiento Académico

Grupo	Pretest (Media)	Postest (Media)
Aprendizaje Híbrido	68	85
Enseñanza Tradicional	70	78
Modelo Presencial	69	75

El grupo que participó en el modelo de aprendizaje híbrido experimentó un aumento notable en sus calificaciones, elevando su promedio de 68 en la evaluación inicial a 85 en la evaluación final. Por otra parte, los grupos que siguieron un enfoque educativo tradicional y presencial experimentaron incrementos menos significativos en sus resultados después de la intervención.

Gráfico 1. Puntuaciones Medias en Rendimiento Académico



El gráfico exhibe un incremento notable en las calificaciones promedio de desempeño académico en el grupo de aprendizaje híbrido, en contraste con los otros dos grupos (enseñanza tradicional y modelo presencial). El grupo que participó en el modelo de aprendizaje híbrido experimentó un aumento significativo en su desempeño académico, al pasar de una puntuación promedio de 68 en la evaluación inicial a 85 en la evaluación final.

Evaluación de la Motivación

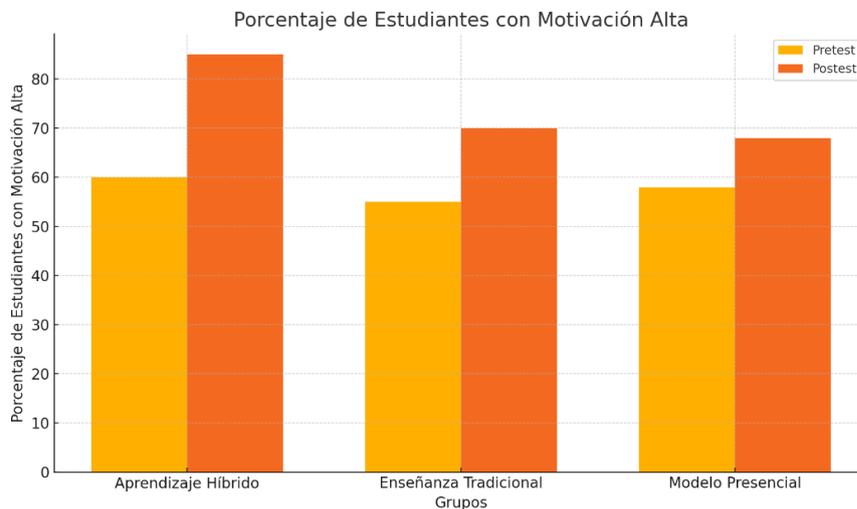
La motivación de los estudiantes se evaluó exhaustivamente utilizando la detallada Escala de Motivación Académica, la cual es ampliamente reconocida en el ámbito educativo por su eficacia en medir los niveles de motivación de los alumnos. Los resultados obtenidos en el estudio revelaron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de motivación observados en los distintos grupos tanto previo como posterior a la implementación de la intervención.

Tabla 2. Porcentaje de Estudiantes con Motivación Alta

Grupo	Pretest (%)	Postest (%)
Aprendizaje Híbrido	60	85
Enseñanza Tradicional	55	70
Modelo Presencial	58	68

El incremento en el porcentaje de estudiantes con niveles altos de motivación fue notable en el grupo de aprendizaje híbrido, pasando de un 60% a un 85%, en contraste con los aumentos más moderados registrados en los demás grupos de estudio.

Gráfico 2: Porcentaje de Estudiantes con Motivación Alta



El análisis de la información presentada en el gráfico revela un notable incremento en el porcentaje de estudiantes que exhiben niveles elevados de motivación en el contexto del modelo de enseñanza híbrido, pasando de un 60% inicial a un destacado 85%. En una comparación detallada, se observa que tanto los grupos de enseñanza tradicional como los grupos de modelo presencial también registraron aumentos en sus resultados, aunque estos fueron de magnitud menor en comparación con el grupo en línea.

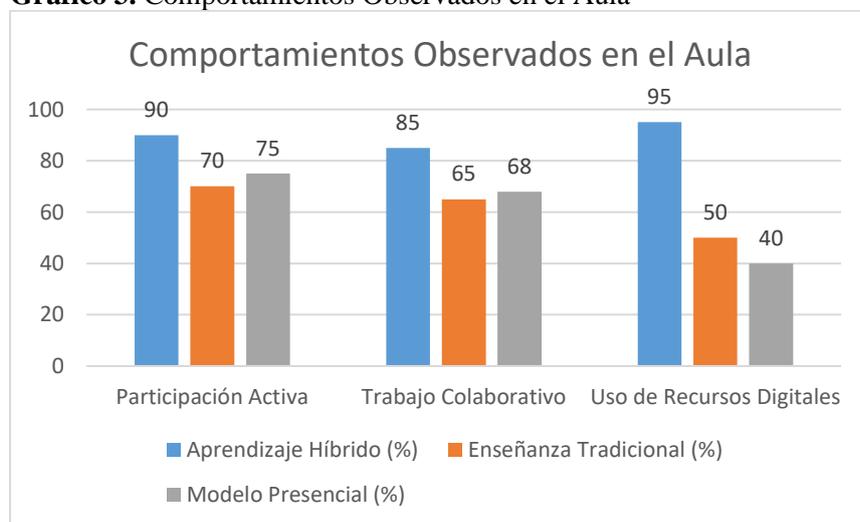
Resultados Cualitativos

Observaciones en el Aula

Las detalladas observaciones realizadas en el aula pusieron de manifiesto que los estudiantes que formaban parte del grupo de aprendizaje híbrido exhibieron un nivel notablemente superior de participación activa y autonomía en las diversas actividades de aprendizaje, en contraste con los demás grupos estudiados. Los estudiantes que participaron en el grupo híbrido demostraron una notable predisposición para llevar a cabo tareas tanto de forma autónoma como en equipo, lo que puso de manifiesto su destreza en la organización del tiempo y en la utilización eficaz de herramientas digitales disponibles.

Tabla 3. Comportamientos Observados en el Aula

Comportamiento	Aprendizaje Híbrido	Enseñanza Tradicional	Modelo Presencial
	(%)	(%)	(%)
Participación Activa	90	70	75
Trabajo Colaborativo	85	65	68
Uso de Recursos Digitales	95	50	40

Gráfico 3. Comportamientos Observados en el Aula

Entrevistas a Docentes

Las entrevistas realizadas a los docentes pusieron de manifiesto que la implementación del modelo de aprendizaje híbrido propició un entorno educativo notablemente más participativo, colaborativo y enérgico. Los profesores resaltaron que la flexibilidad inherente al modelo de enseñanza híbrida permitió una atención más efectiva a las diversas necesidades de los alumnos, lo que facilitó la implementación de un seguimiento personalizado y la entrega de retroalimentación de manera oportuna.3.3.

Análisis de los Resultados

Los resultados obtenidos a través del estudio realizado muestran de manera contundente que la implementación del modelo de aprendizaje híbrido ha tenido un efecto sumamente beneficioso, no solo en lo que respecta al desempeño académico de los alumnos, sino también en cuanto a su nivel de motivación y compromiso con el proceso educativo. La integración exitosa de actividades en línea y presenciales

ha demostrado ser fundamental para lograr un equilibrio efectivo que fomente la participación activa y la autonomía de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Además, las detalladas observaciones cualitativas sugieren que la implementación del modelo de aprendizaje híbrido ha propiciado un entorno educativo más interactivo y flexible, capaz de ajustarse de manera efectiva a las diversas necesidades y estilos de aprendizaje de cada estudiante.

En última instancia, los datos cuantitativos y cualitativos respaldan la idea de que el enfoque de enseñanza mixta puede resultar ser una estrategia educativa altamente beneficiosa en el contexto de la educación posterior a la pandemia, brindando beneficios significativos en lo que respecta al desempeño académico y la incentivación de los alumnos en contraste con los métodos convencionales.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación resaltan la importancia y la eficacia del enfoque de aprendizaje híbrido como una estrategia educativa altamente efectiva en el entorno educativo posterior a la pandemia. El grupo de aprendizaje híbrido, que combinaba elementos de educación en línea y presencial, experimentó mejoras significativas tanto en el desempeño académico como en los niveles de motivación, en contraste con los grupos que recibieron enseñanza tradicional únicamente en el aula o de forma completamente presencial. Estos resultados están en total consonancia con las investigaciones más recientes que sugieren que la combinación estratégica de la instrucción presencial con la educación en línea puede significativamente mejorar la calidad del proceso de aprendizaje al permitir una mayor personalización, adaptabilidad y flexibilidad (Hrastinski, 2019); (Siemens, 2015)).

Rendimiento Académico

El incremento notable en el desempeño académico observado en el grupo de aprendizaje híbrido se corresponde con investigaciones que sugieren que los estudiantes que participan en entornos híbridos suelen lograr resultados académicos superiores en comparación con aquellos que se encuentran en entornos de aprendizaje completamente presenciales o exclusivamente en línea ((Means et al., 2014); (Bernard et al., 2014). La flexibilidad inherente al innovador enfoque del aprendizaje híbrido permite a los estudiantes acceder de manera autónoma y personalizada a los diversos materiales de estudio, lo que puede resultar en una mayor comprensión de conceptos altamente elaborados y en una aplicación más efectiva de los conocimientos adquiridos (Garrison & Kanuka, 2004).



El enfoque híbrido, según (Staker & Horn, 2012), brinda oportunidades para la instrucción diferenciada, lo que posibilita a los educadores ajustar las actividades de aprendizaje de acuerdo a las necesidades particulares de cada estudiante. En el presente estudio, el aprendizaje híbrido se caracterizó por la inclusión de actividades interactivas en línea y materiales complementarios que tenían como objetivo reforzar los temas tratados durante las clases presenciales. La combinación de estos elementos ha creado un ambiente educativo enriquecedor que ha estimulado el desarrollo de habilidades críticas y cognitivas, lo cual ha resultado en una mejora del rendimiento académico global de los estudiantes.

Motivación Estudiantil

Según los resultados obtenidos, en el ámbito de la motivación, se ha observado que la modalidad de aprendizaje híbrido puede desempeñar un papel importante en el incremento del interés y la participación activa de los estudiantes. Según investigaciones recientes, el empleo de recursos digitales como aplicaciones educativas, videos interactivos y foros de discusión puede potenciar la motivación en contextos de aprendizaje híbrido, haciéndolo más atractivo y pertinente ((Henrie et al., 2015). La opción de combinar clases presenciales con actividades en línea brinda a los estudiantes un mayor grado de autonomía en su proceso de formación, lo cual puede resultar en un incremento de la motivación intrínseca (Ryan & Deci, 2022).

La motivación en el aprendizaje híbrido puede estar relacionada con la percepción de autonomía y competencia de los estudiantes. Además, es importante considerar que.. El modelo híbrido de enseñanza promueve la autonomía de los estudiantes al otorgarles la libertad de seleccionar el momento y la forma en que abordan las actividades de aprendizaje en línea. Por otro lado, las clases presenciales se destacan por ofrecer espacios propicios para la interacción entre los estudiantes y la retroalimentación directa por parte de los docentes, como señalan (Vaughan et al., 2013). La combinación adecuada de flexibilidad y estructura puede contribuir al desarrollo de una mayor autoeficacia y responsabilidad en los estudiantes respecto a su proceso de aprendizaje.

Desafíos y Limitaciones

Aunque el aprendizaje híbrido presenta beneficios, es fundamental identificar los retos vinculados a su puesta en marcha. Según (Boelens et al., 2017), la efectividad de este enfoque está estrechamente ligada al diseño de la enseñanza y al nivel de habilidades tecnológicas tanto de los alumnos como de los



profesores. La transición hacia un enfoque híbrido en educación demanda una planificación meticulosa y la elección de herramientas tecnológicas que sean acordes con los objetivos educativos y el entorno de los estudiantes (Alammary et al., 2014). La limitación en el acceso a recursos en línea debido a la brecha digital destaca la importancia de implementar estrategias inclusivas que aseguren la equidad en el proceso de aprendizaje, como señalan (Rapanta et al., 2020).

Un desafío adicional consiste en preservar la motivación y la dedicación de los estudiantes a lo largo de un periodo prolongado. El aprendizaje híbrido, (Broadbent & Poon, 2015), proporciona un entorno flexible y dinámico. Sin embargo, requiere que los estudiantes posean un elevado nivel de autodisciplina y competencias en gestión del tiempo. Para hacer frente a esta problemática, resulta fundamental que los profesores ofrezcan apoyo constante y establezcan expectativas definidas en relación con la participación y la responsabilidad de los estudiantes en el contexto del aprendizaje híbrido.

Implicaciones para la Práctica Educativa

Los resultados de esta investigación poseen significativas implicaciones para la implementación de estrategias educativas en el contexto posterior a la pandemia. La implementación de un modelo de enseñanza híbrido implica la necesidad de revisar las estrategias pedagógicas y de brindar formación a los profesores para lograr una integración eficaz de la tecnología en el entorno educativo (Trust & Whalen, 2020). Es esencial que los docentes adquieran competencias para crear experiencias de aprendizaje híbridas coherentes, inclusivas y centradas en el estudiante, con el fin de optimizar las ventajas de los entornos de aprendizaje tanto presenciales como virtuales.

En síntesis, los hallazgos de esta investigación indican que la modalidad de aprendizaje híbrido podría constituir un enfoque eficaz para potenciar el desempeño académico y el nivel de motivación de los estudiantes en el contexto educativo posterior a la pandemia. No obstante, el logro de sus objetivos está condicionado a una implementación meticulosa que tome en cuenta las necesidades de los estudiantes, el diseño pedagógico y la disponibilidad de tecnología. Promover un enfoque equilibrado que integre la flexibilidad del aprendizaje en línea con la interacción y el respaldo de la enseñanza presencial puede favorecer la creación de un entorno de aprendizaje más enriquecedor y adaptable.



CONCLUSIÓN

El presente estudio presenta pruebas empíricas que respaldan la eficacia del aprendizaje híbrido como un modelo educativo en el contexto posterior a la pandemia. Según los resultados obtenidos, los estudiantes que formaron parte del programa de enseñanza híbrida evidenciaron mejoras significativas en su desempeño académico y nivel de motivación en contraste con los grupos que fueron instruidos mediante enfoques tradicionales o presenciales. Las mejoras mencionadas indican que el modelo de aprendizaje híbrido proporciona una mezcla equilibrada de flexibilidad, personalización y estructura, lo cual favorece la creación de un entorno de aprendizaje más enriquecido y adaptable. El aprendizaje híbrido se ha evidenciado como una estrategia eficaz para enfrentar ciertos desafíos educativos agravados por la pandemia de COVID-19, tales como la imperiosa flexibilización de la enseñanza y la atención a las múltiples necesidades de los alumnos. El aprendizaje híbrido, al integrar la instrucción en persona con tareas en línea, posibilita a los alumnos la consulta de recursos educativos en distintos momentos y situaciones, lo que les otorga una mayor independencia y supervisión sobre su propio proceso de formación. La integración de recursos digitales y actividades interactivas en el proceso educativo puede potenciar la participación y el estímulo de los alumnos, aspectos fundamentales para alcanzar el rendimiento académico deseado. A pesar de los beneficios que ofrece, la implementación exitosa del aprendizaje híbrido presenta ciertos desafíos. La brecha digital y la importancia de poseer competencias tecnológicas, tanto por parte de los docentes como de los estudiantes, son desafíos que deben ser enfrentados para asegurar la equidad en el acceso a la educación híbrida. En consecuencia, se sugiere que las instituciones educativas realicen inversiones en infraestructura tecnológica y en la formación permanente del profesorado con el fin de incorporar de forma eficaz las tecnologías educativas en sus enfoques pedagógicos. El papel fundamental en el éxito del aprendizaje híbrido lo desempeña el diseño instruccional. Es fundamental que los docentes elaboren de manera meticulosa las actividades tanto en línea como presenciales, de modo que se complementen mutuamente y respalden los objetivos de enseñanza. Esto implica la elaboración de experiencias de aprendizaje coherentes que fomenten la interacción, la reflexión y la aplicación práctica de los conocimientos. Los resultados de esta investigación sugieren nuevas posibilidades de estudio en relación al aprendizaje combinado. En futuras investigaciones, se sugiere la exploración de las experiencias de aprendizaje híbrido en diversos niveles educativos y



contextos culturales, así como la evaluación de la eficacia de distintas estrategias pedagógicas en entornos híbridos. Resultaría de gran utilidad investigar las vivencias y opiniones de los estudiantes y profesores acerca del aprendizaje híbrido con el fin de adquirir un mayor entendimiento sobre los elementos que favorecen su éxito y permanencia a largo plazo. En la era post-pandemia, el aprendizaje híbrido se posiciona como una metodología educativa prometedora que puede potenciar tanto el desempeño académico como la motivación de los estudiantes. La implementación de esta medida demanda una planificación detallada, así como un acceso equitativo a la tecnología y una formación adecuada para los educadores. La combinación de la enseñanza presencial y en línea en el aprendizaje híbrido puede proporcionar un enfoque educativo más flexible, personalizado y efectivo. Esto contribuye al desarrollo integral de los estudiantes en un entorno educativo en constante cambio.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alammary, A., Sheard, J., & Carbone, A. (2014). Blended learning in higher education: Three different design approaches. *Australas. J. Educ. Technol.*, 30(4).
- Bennett, R. E. (2003). *Online assessment and the comparability of score meaning*.
- Bernal Párraga, A. P., Jaramillo Rodríguez, V. A., Correa Pardo, Y. C., Andrade Aviles, W. A., Cruz Gaibor, W. A., & Constante Olmedo, D. F. (2024). Metodologías Activas Innovadoras de Aprendizaje aplicadas al Medioambiente En Edades Tempranas desde el Área de Ciencias Naturales. *Ciencia Latina*, 8(4), 2892–2916.
- Bernard, R. M., Borokhovski, E., Schmid, R. F., Tamim, R. M., & Abrami, P. C. (2014). A meta-analysis of blended learning and technology use in higher education: From the general to the applied. *Journal of Computing in Higher Education*, 26(1), 87–122.
- Boelens, R., De Wever, B., & Voet, M. (2017). Four key challenges to the design of blended learning: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 22, 1–18.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- British Educational Research Association. (2018). *Ethical Guidelines for Educational Research*.



- Broadbent, J., & Poon, W. L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education, 27*, 1–13.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Deci, E., Vallerand, R., Pelletier, L., & Ryan, R. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educ. Psychol., 26*(3), 325–346.
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. SAGE Publications.
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education, 7*, 95–105.
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In *The Handbook of Blended Learning* (pp. 3–21). Pfeiffer Publishing.
- Graham, P. (2015). *Challenges to Implementing Collaborative Learning in Higher Education. *Educational Psychology Review, 27*, 189–201.
- Greene, J. A., Sandoval, W. A., & Bråten, I. (2017). ** *Self-regulation of learning and conceptual change in science: Transforming research with reflections on the past and guidelines for the future. * *Educational Psychologist, 52*(1), 1–16.
- Henrie, C. R., Halverson, L. R., & Graham, C. R. (2015). Measuring student engagement in technology-mediated learning: A review. *Computers & Education, 90*, 36–53.
- Hodges, C. B., Moore, S., Lockee, B., Torrey Trust, & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educational Review*.
- Hrastinski, S. (2019). What do we mean by blended learning? *TechTrends, 63*(5), 564–569.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Interviews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing*. SAGE Publications.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2014). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record, 115*(3).
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*.



- Nortvig, A. M., Petersen, A. K., & Balle, S. H. (2018). A literature review of the factors influencing e-learning and blended learning in relation to learning out-come, student satisfaction and engagement. *Electronic Journal of E-Learning*, 16, 46–55.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. SAGE Publications.
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2020). Online university teaching during and after the covid-19 crisis: Refocusing teacher presence and learning activity. *Postdigit Sci Educ*, 2(3), 923–945.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2022). Self-determination theory. In *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* (pp. 1–7). Springer International Publishing.
- Siemens, G. (2015). Preparing for the digital university: a review of the history and current state of distance, blended, and online learning. In *Researchgate.net*.
- Staker, H., & Horn, M. B. (2012). *Classifying K-12 blended learning*.
- Trust, T., & Whalen, J. (2020). Should teachers be trained in emergency remote teaching? Lessons learned from the COVID-19 pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 189–199.
- Vaughan, N., Cleveland-Innes, M., & Garrison, D. R. (2013). *Teaching in blended learning environments: Creating and sustaining communities of inquiry*. Athabasca University Press.
- Xu, D., & Jaggars, S. S. (2014). Performance gaps between online and face-to-face courses: Differences across types of students and academic subject areas. *J. Higher Educ.*, 85(5), 633–659.

