

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARTES LIBERALES Y EDUCACIÓN

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA EN MODALIDADES ONLINE Y PRESENCIAL EN LA EDUCACIÓN BÁSICA

TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR POR EL GRADO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: KATHERINE CEDEÑO SOLANO

NOMBRE DEL TUTOR

MGS. ISAAC AUGUSTO CAICEDO VERA

SAMBORONDÓN, 27 DE JULIO DEL 2025

Resumen

La presente investigación compara la calidad educativa percibida en las modalidades online y presencial en el nivel de educación básica en instituciones privadas de Guayaquil. El objetivo es analizar si existen diferencias significativas en los resultados de aprendizaje, evaluados a través de la percepción de los padres de familia cuyos hijos cursaron clases en ambas modalidades. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, aplicando encuestas estructuradas con escalas tipo Likert a una muestra de 192 padres. Los datos fueron analizados mediante estadísticas descriptivas y pruebas de diferencia de medias para muestras emparejadas. Los resultados evidenciaron una valoración significativamente más alta hacia la modalidad presencial, con una media superior en el índice de calidad educativa respecto a la modalidad online. Se concluye que, aunque la educación virtual ha permitido la continuidad del aprendizaje en contextos críticos, su implementación aún presenta desafíos que afectan la percepción de calidad. Se recomienda fortalecer los recursos pedagógicos y tecnológicos para mejorar la experiencia educativa en entornos virtuales.

Palabras clave: calidad educativa, educación online, educación presencial, educación básica, percepción de los padres.

Abstract

This research compares the perceived educational quality of online and face-to-face modalities in primary education at private schools in Guayaquil, Ecuador. The main objective was to analyze whether there are significant differences in learning outcomes, as perceived by parents whose children experienced both modalities. A quantitative approach with a non-experimental, comparative design was applied. Structured Likert-scale surveys were administered to a sample of 192 parents. The data were analyzed using descriptive statistics and paired sample t-tests. Results showed a significantly higher rating for the face-to-face modality, with a greater mean score in the educational quality index compared to the online modality. This difference was statistically

significant, suggesting a more favorable perception of the effectiveness of in-person education. Although virtual education has ensured continuity during critical periods, its implementation still faces challenges that affect perceived quality. It is recommended to strengthen pedagogical and technological resources to enhance the virtual learning experience.

Keywords: educational quality, online education, face-to-face education, primary education, parental perception.

Introducción

En los últimos años, la educación básica ha experimentado transformaciones significativas derivadas de la incorporación de modalidades alternativas de enseñanza, especialmente la virtual. Estas transformaciones, intensificadas por la pandemia de COVID-19, han originado un debate sobre la calidad educativa ofrecida en entornos digitales frente a los tradicionales presenciales. Investigaciones recientes como las de Malta et al. (2025) y Shen et al. (2025) han explorado este dilema, encontrando que, si bien no siempre existen diferencias estadísticamente significativas en los resultados de aprendizaje entre ambas modalidades, los estudiantes tienden a valorar mejor las experiencias presenciales en cuanto a interacción, comunicación y trabajo en equipo.

En el contexto ecuatoriano, y particularmente en Guayaquil, diversas instituciones privadas han adoptado modelos presenciales, virtuales o híbridos para asegurar la continuidad del proceso formativo. No obstante, estudios como los de Mojumder et al. (2025) y Louw et al. (2025) destacan que la transición hacia lo digital ha evidenciado carencias estructurales en términos de motivación, interacción social y adaptación tecnológica, elementos clave en la percepción de calidad educativa por parte de los estudiantes.

Según datos proporcionados por el Ministerio de Educación del Ecuador (2024), el Distrito Zona 8, que abarca los cantones de Guayaquil, Durán y Samborondón, cuenta con un total de 650 instituciones educativas fiscales. Estas instituciones atienden a una matrícula de aproximadamente 474.377 estudiantes, distribuidos en los niveles de educación básica y bachillerato. Este volumen da cuenta

de la amplia cobertura del sistema educativo en el área metropolitana de Guayaquil y su importancia estratégica dentro del sistema nacional de educación.

Durante los últimos años, el modelo tradicional de enseñanza presencial ha sido complementado, e incluso reemplazado temporalmente, por modelos virtuales e híbridos en algunas unidades educativas de la ciudad. Estos cambios se han producido como respuesta tanto a factores de seguridad ciudadana como a fenómenos climáticos adversos, además de procesos de innovación pedagógica en el ámbito privado.

En septiembre de 2023, el Ministerio de Educación implementó la modalidad virtual en 12 instituciones educativas de Guayaquil y Durán debido a hechos violentos registrados en sus alrededores (Expreso, 2023a). La tendencia continuó en marzo de 2024, cuando 74 instituciones educativas del Guayas, incluyendo varias de Guayaquil, retornaron a clases virtuales debido a la crisis invernal que afectó gravemente la infraestructura urbana (Expreso, 2024).

Por otra parte, algunas unidades educativas particulares de la ciudad han incorporado permanentemente el modelo híbrido de enseñanza. Estos casos evidencian una transición progresiva hacia modelos educativos más flexibles, especialmente en contextos urbanos como el de Guayaquil, donde las condiciones externas —tanto de seguridad como ambientales— demandan adaptaciones constantes por parte del sistema educativo.

A pesar del avance en el uso de plataformas digitales en el nivel primario, persiste la falta de investigaciones empíricas que comparen de forma objetiva los

resultados de aprendizaje entre estudiantes de modalidad presencial y online. Esta carencia limita la toma de decisiones fundamentadas por parte de docentes y autoridades institucionales. Tal como señalan Zhou et al. (2025) y Selcuk et al. (2025), si bien los entornos virtuales ofrecen beneficios medibles en términos de rendimiento y satisfacción, su impacto no siempre es uniforme ni garantiza una mejora sustancial en todos los grupos estudiantiles.

Evaluar la calidad educativa en sus distintas modalidades no solo permite afinar las estrategias pedagógicas, sino también asegurar el derecho de los estudiantes a recibir una formación efectiva y equitativa. En este sentido, la investigación de Shang et al. (2025) resalta la ventaja de métodos combinados que incluyen experiencias prácticas reales, mientras que Al Maktoum et al. (2025) subrayan el valor pedagógico de prácticas comunicativas adaptadas a entornos digitales. Estas evidencias refuerzan la importancia de estudiar el aprendizaje en escenarios variados, especialmente en el nivel básico, donde las competencias fundamentales comienzan a consolidarse.

En este escenario, la presente investigación tiene como objetivo general comparar la calidad educativa en función de los resultados de aprendizaje alcanzados por los estudiantes que cursan la educación básica primaria en instituciones privadas de Guayaquil, bajo las modalidades online y presencial. Para ello, se plantean como objetivos específicos la aplicación de una ficha de observación que permita medir dichos resultados en ambas modalidades; el análisis de las diferencias en el desempeño académico entre los estudiantes observados; y la identificación de las fortalezas y debilidades propias de cada modalidad educativa en relación con el aprendizaje

alcanzado. Estos objetivos buscan generar un análisis comparativo que sirva como base para la mejora continua del proceso educativo.

A partir del planteamiento del problema y los objetivos propuestos, surgen varias preguntas de investigación orientadas a guiar el análisis. La principal interrogante es si existen diferencias significativas en los resultados de aprendizaje entre los estudiantes que asisten a clases presenciales y aquellos que reciben su formación a través de la modalidad online. Asimismo, se busca determinar cuál de las dos modalidades presenta un mejor desempeño académico en el nivel de educación básica primaria. Finalmente, se plantea identificar qué factores podrían estar incidiendo en los resultados de aprendizaje, dependiendo de la modalidad en que los estudiantes cursan sus estudios.

En coherencia con los objetivos y preguntas de investigación, se formula la siguiente hipótesis general: existe una diferencia significativa en los resultados de aprendizaje entre los estudiantes que cursan la educación básica en modalidad online y aquellos que lo hacen en modalidad presencial en instituciones privadas de Guayaquil. De manera complementaria, se establece la hipótesis nula, según la cual no existen diferencias significativas en los resultados de aprendizaje entre ambas modalidades educativas. Estas hipótesis serán puestas a prueba mediante el análisis cuantitativo de los datos recolectados a través de la ficha de observación, con el fin de validar o refutar las suposiciones iniciales del estudio.

Revisión de literatura

Antecedentes

Durante los últimos años, el análisis de la calidad educativa en función de las modalidades de enseñanza ha sido objeto de múltiples investigaciones a nivel internacional. En este contexto, el estudio de Malta et al. (2025) cobra especial relevancia al comparar el impacto del aprendizaje activo tanto en ambientes presenciales como virtuales. Aunque no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en variables clave como la participación estudiantil y el trabajo colaborativo, se identificó una percepción positiva hacia el formato híbrido, preferido por el 50.4% de los estudiantes encuestados. Este hallazgo sugiere una creciente valoración hacia modelos educativos flexibles, que combinan lo mejor de ambas modalidades.

Mojumder et al. (2025) analizaron las percepciones estudiantiles frente a la transición entre el aprendizaje remoto y el regreso a la presencialidad. Aunque los participantes reconocieron que el modelo digital permitió la continuidad académica durante la pandemia, también manifestaron una fuerte preferencia por el contacto directo y la interacción social. No obstante, la mayoría se mostró interesada en integrar tecnologías al entorno presencial, lo que evidencia una apertura hacia el aprendizaje combinado y contextualizado.

Asimismo, Zhou et al. (2025) abordaron la implementación de herramientas digitales interactivas en la educación empresarial online, destacando que su efectividad dependía en gran medida del nivel de alfabetización digital de los estudiantes. Si bien

se reportaron mejoras en el rendimiento académico, los beneficios no fueron homogéneos. Este resultado resalta la importancia de considerar las capacidades tecnológicas previas de los estudiantes, especialmente en niveles básicos donde dichas habilidades aún se encuentran en desarrollo.

Selcuk et al. (2025) compararon el uso de simuladores digitales con la enseñanza presencial tradicional en el ámbito farmacéutico. Ambos grupos demostraron avances similares en conocimiento, satisfacción y autoconfianza, lo cual sugiere que las simulaciones digitales, bien diseñadas, pueden ser tan eficaces como las clases presenciales. Esta evidencia resulta especialmente útil para contextos escolares en los que el acceso físico a las aulas es limitado por factores externos, como la inseguridad o desastres naturales.

Louw et al. (2025) examinaron la enseñanza virtual en estudiantes de rehabilitación en Sudáfrica, concluyendo que la calidad de la experiencia educativa depende más del diseño del curso y del acompañamiento docente que del tipo de modalidad. La coherencia entre los contenidos, los objetivos de aprendizaje y las actividades desarrolladas fue determinante en la percepción de calidad.

Marco teórico

Las variables centrales de esta investigación son la modalidad educativa, que puede ser presencial o virtual, y la calidad educativa. La modalidad educativa alude a la forma en que se organiza el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tradicionalmente se ha dividido en presencial, online e híbrida. La modalidad presencial implica la

asistencia física del estudiante y del docente en un entorno compartido, promoviendo la interacción directa. En cambio, la modalidad online se basa en el uso de plataformas digitales, permitiendo el acceso remoto y asincrónico o sincrónico a los contenidos. La modalidad híbrida combina ambas, proporcionando mayor flexibilidad (Malta et al., 2025).

Por su parte, la calidad educativa es una categoría compleja, relacionada con múltiples dimensiones. Según el Ministerio de Educación del Ecuador (2024), se define como la capacidad del sistema educativo para garantizar aprendizajes significativos, pertinentes y equitativos. Incluye factores como el currículo, la formación docente, los recursos didácticos, la evaluación del aprendizaje y la gestión institucional. En investigaciones previas (Shang et al., 2025; Louw et al., 2025), se ha evidenciado que la calidad no depende únicamente de la modalidad, sino de la interacción entre estos elementos.

En el marco de esta investigación, la calidad educativa se evalúa en función de los resultados de aprendizaje, es decir, el nivel de logro alcanzado por los estudiantes respecto a los objetivos previstos. Estos resultados pueden medirse a través del rendimiento académico, la participación, la capacidad para aplicar conocimientos y la interacción social. Estudios como el de Kus & Newcombe (2025) han demostrado que herramientas como GeoGebra Classroom pueden mejorar significativamente las habilidades espaciales de los estudiantes, siempre que se utilicen bajo una propuesta pedagógica sólida.

También debe considerarse la relación entre la modalidad y el nivel de autonomía del estudiante. Las modalidades virtuales exigen mayores niveles de autorregulación, planificación y competencias digitales. En contraste, la educación presencial facilita el acompañamiento constante y la supervisión directa del proceso. Por tanto, la elección de modalidad debe atender al perfil del estudiante, sus habilidades previas y el tipo de contenidos que se desean trabajar (Zhou et al., 2025; Selcuk et al., 2025).

Marco pedagógico

El análisis de la calidad educativa no puede desligarse de los enfoques pedagógicos que fundamentan las prácticas de enseñanza en cada modalidad. En el caso de la educación presencial, predomina la teoría socio-constructivista de Vygotsky, que resalta la importancia de la interacción social y el lenguaje en la construcción del conocimiento. La zona de desarrollo próximo, como espacio donde el estudiante puede avanzar con la guía del docente, se activa de manera más efectiva en ambientes presenciales, aunque puede adaptarse a entornos virtuales si se diseñan espacios sincrónicos de acompañamiento (Al Maktoum et al., 2025).

Desde el constructivismo de Piaget, el aprendizaje es un proceso activo donde el estudiante construye conocimiento a partir de su experiencia. Las tecnologías digitales pueden apoyar este proceso si están integradas mediante metodologías activas que fomenten la exploración, la experimentación y la resolución de problemas. Herramientas como simuladores, entornos de realidad aumentada y plataformas

interactivas pueden replicar escenarios del mundo real, fortaleciendo el aprendizaje significativo, tal como lo señalan Shang et al. (2025).

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel también aporta elementos clave, al proponer que el aprendizaje será más duradero si se relaciona con conocimientos previos. Esta teoría sustenta el uso de organizadores gráficos, mapas conceptuales y herramientas digitales que permitan establecer conexiones visuales entre conceptos. En entornos virtuales, esta teoría cobra relevancia a través de la integración de contenidos audiovisuales, líneas de tiempo interactivas y recursos gamificados que permiten personalizar el proceso educativo (Esfandiari et al., 2025).

Por su parte, el conectivismo, propuesto por Siemens (2005), plantea que el conocimiento se genera y transmite en redes digitales. Esta teoría se adapta perfectamente a la educación online, donde el aprendizaje se produce mediante la interacción con comunidades, recursos digitales y flujos de información constante. El conectivismo introduce la noción de que saber dónde encontrar la información es tan importante como saberla, lo cual transforma los roles del docente y del estudiante en el aula digital.

Marco legal

La legislación educativa ecuatoriana ofrece un marco jurídico que respalda el derecho a una educación de calidad, inclusiva y adaptada a las necesidades del entorno. La Constitución de la República del Ecuador (2008), en su artículo 26, establece que la educación es un derecho de todas las personas y una obligación primordial del

Estado. A su vez, el artículo 27 dispone que la educación debe centrarse en el ser humano y garantizar su desarrollo integral, basándose en principios de calidad, equidad, libertad y solidaridad.

Asimismo, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) (2021), en su artículo 2, define la calidad educativa como la capacidad del sistema para generar aprendizajes significativos en ambientes adecuados, con metodologías pertinentes. El artículo 8 de esta ley incorpora expresamente el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como parte integral del proceso de enseñanza, siempre que estas herramientas contribuyan al acceso equitativo y al fortalecimiento del aprendizaje.

La respuesta del sistema educativo ante situaciones emergentes también se encuentra regulada. El Acuerdo Ministerial MINEDUC-ME-2020-00013-A, emitido en el contexto de la pandemia, autorizó la implementación de modalidades virtuales, a distancia o híbridas, como mecanismos para garantizar la continuidad del proceso educativo. Esta normativa sigue vigente en casos excepcionales, como los ocurridos en 2023 y 2024 en Guayaquil, cuando debido a crisis de seguridad y fenómenos climáticos, más de 80 instituciones fueron obligadas a retornar temporalmente a la virtualidad (Expreso, 2023a; 2024).

El sistema también contempla evaluaciones externas e internas para garantizar la calidad educativa. El Reglamento General a la LOEI, en su artículo 230, establece que los procesos de evaluación deben considerar el contexto y modalidad de aprendizaje, asegurando la validez y pertinencia de los resultados. En este sentido, los

estudios comparativos como el presente contribuyen a cumplir con este mandato legal, al generar evidencia empírica para la toma de decisiones pedagógicas y administrativas.

La normativa ecuatoriana promueve la innovación educativa como eje transversal del sistema. La Agenda Educativa Digital 2023–2025, impulsada por el Ministerio de Educación, plantea como objetivo fortalecer la formación docente en el uso de TIC y consolidar modelos híbridos en todo el país.

Metodología

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo y utilizó un diseño de investigación no experimental, de tipo comparativo. Esta elección se fundamentó en el objetivo de evaluar la calidad educativa en las modalidades online y presencial en la educación básica primaria de instituciones privadas de Guayaquil, observando las variables en sus condiciones naturales sin intervención ni manipulación alguna por parte de los investigadores. Se buscó comparar los resultados de aprendizaje percibidos por los padres de familia en dos momentos distintos para los mismos estudiantes: durante períodos de clases virtuales y durante períodos presenciales.

La recolección de datos se realizó mediante encuestas estructuradas dirigidas a padres de familia o apoderados, utilizando escalas tipo Likert para medir sus percepciones sobre la calidad educativa en ambas modalidades. Este enfoque permitió la recopilación de datos numéricos que fueron sometidos a análisis estadístico para identificar diferencias significativas y describir las fortalezas y debilidades percibidas.

La población objetivo de este estudio estuvo conformada por estudiantes de educación básica primaria de instituciones educativas privadas en Guayaquil. Dado que no se contó con un tamaño finito de esta población, se optó por un muestreo no probabilístico. Se seleccionó una muestra por conveniencia de 192 estudiantes de educación básica. La particularidad de este muestreo radicó en que la comparación se realizó sobre los mismos estudiantes, es decir, los padres de familia encuestados habían experimentado tanto períodos de clases virtuales como presenciales con sus hijos, permitiendo así un análisis comparativo intragrupo. Esta aproximación buscó mitigar sesgos al comparar las percepciones sobre la misma experiencia educativa en diferentes modalidades para el mismo estudiante. No se incluyeron docentes ni directivos en la muestra, centrándose exclusivamente en las percepciones de los padres de familia.

El principal instrumento de recolección de datos fue una encuesta administrada a los padres de familia. Esta encuesta se estructuró en secciones que incluyeron: i) datos de la estructura del hogar, información demográfica relevante para contextualizar las respuestas; ii) datos del estudiante, que incluyeron la edad del estudiante y el año que cursaba en educación básica primaria; iii) percepciones de calidad educativa, que utilizaron escalas de Likert para que los padres evaluaran aspectos relacionados con la calidad educativa en las modalidades online y presencial. Los ítems estuvieron diseñados para capturar percepciones sobre los resultados de aprendizaje, así como fortalezas y debilidades de cada modalidad. Antes de la aplicación a la muestra final, el instrumento fue sometido a un proceso de validación para asegurar su pertinencia y claridad.

El estudio se desarrolló de manera longitudinal, permitiendo a los padres comparar sus percepciones a lo largo del tiempo, abarcando las experiencias de sus hijos tanto en modalidad virtual como presencial. Una vez que el instrumento de encuesta fue validado, se procedió con el proceso de muestreo. La recolección de datos se realizó a través de la plataforma Google Forms para facilitar la distribución y recopilación de respuestas. Para asegurar la participación, se buscó la colaboración de las instituciones privadas de Guayaquil para difundir el enlace de la encuesta entre los padres de familia. Previo a la recolección de datos, se obtuvieron los permisos necesarios de las instituciones educativas y se garantizó el consentimiento informado de los padres o tutores de los estudiantes, detallando los objetivos del estudio y el manejo de la información.

Los datos recolectados a través de las encuestas fueron procesados y analizados utilizando el paquete EXCEL. El análisis se basó en: estadísticas descriptivas, tablas de contingencia y pruebas comparativas. Se emplearon medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (desviación estándar, rango) para describir las características de la muestra y las percepciones generales de los padres sobre la calidad educativa en ambas modalidades. Se generaron tablas de frecuencia para la distribución de las respuestas de los ítems.

Las tablas de contingencia se utilizaron para explorar la relación entre variables categóricas, como la modalidad educativa y las percepciones de los padres sobre aspectos específicos de la calidad. Las pruebas comparativas permitieron contrastar los resultados de aprendizaje y las percepciones de calidad entre la modalidad online y

presencial, utilizando un Test de Diferencia de Medias para muestras emparejadas. Esta prueba permitió determinar si existieron diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los grupos observados.

Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de todos los participantes. No se solicitaron nombres ni ningún dato personal que permitiera la identificación directa de los padres de familia o de los estudiantes. La participación en el estudio fue completamente voluntaria, y se informó a los participantes que podían retirarse en cualquier momento sin ninguna consecuencia. Se explicó claramente el propósito de la investigación y cómo se utilizarían los datos para asegurar la transparencia del estudio.

Resultados

El estudio incluyó a 192 padres de familia con hijos cursando entre primero y décimo año de educación básica en instituciones privadas de Guayaquil. La muestra estuvo compuesta de los distintos niveles de educación básica, siendo los grados con mayor frecuencia el octavo (14,58%), el sexto (13,02%) y el cuarto (11,98%) año, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

Descripción de la base por curso

Grado	Frecuencia Abs.	Frecuencia Rel.
1	20	10.42%
2	14	7.29%
3	19	9.90%
4	23	11.98%
5	21	10.94%
6	25	13.02%
7	13	6.77%
8	28	14.58%

9	13	6.77%
10	16	8.33%
Total general	192	100.00%

Nota: Fuente primaria. Elaborado por la autora.

En cuanto a los datos demográficos, presentados en la Tabla 2, la edad promedio de los padres encuestados fue de 32,63 años, con una desviación estándar de 4,44, lo que indica una concentración importante en el grupo adulto joven. El rango de edad osciló entre los 25 y los 40 años.

El número de hijos en edad escolar se situó principalmente entre 1 y 4, con un promedio de 2 hijos por familia, moda igual a 1 y una desviación estándar de 1,10. Este dato permite inferir que las familias encuestadas suelen contar con más de un hijo en etapa escolar, lo cual podría influir en su percepción de calidad educativa al tener experiencias comparativas entre distintos niveles o instituciones.

Tabla 2

Estadísticas descriptivas

	Índice Presencial	Índice virtual	Edad	Nro. Hijos
Media	4.401692708	3.615234375	32.63020833	2
Mediana	4.375	3.625	33	2
Moda	4.5	3.625	36	1
Desviación estándar	0.249712661	0.301586681	4.438494622	1.10685631
Varianza de la muestra	0.062356413	0.090954526	19.70023451	1.22513089
Rango	1.125	1.375	15	3
Mínimo	3.75	3	25	1
Máximo	4.875	4.375	40	4
Cuenta	192	192	192	192

Nota: Fuente primaria. Elaborada por los autores.

Para ello, se construyeron dos índices generales a partir de los ítems evaluados mediante escala Likert (1 a 5), uno para cada modalidad. La media del índice presencial fue de 4,40, mientras que la media del índice virtual fue de 3,62. Esta diferencia refleja una percepción más favorable hacia la modalidad presencial por parte de los padres, con una tendencia clara a calificarla como "de acuerdo" o "muy de acuerdo" en la mayoría de los ítems. En contraste, la modalidad virtual obtuvo valoraciones más variadas, oscilando entre la neutralidad y el acuerdo. No obstante, la significancia de la diferencia se evalúa a través del Test de Diferencia de Medias que se presenta en la Tabla 3.

Al observar la moda de ambos índices, se identificó un valor de 4,5 para la modalidad presencial y 3,625 para la virtual, lo cual refuerza la idea de que la presencialidad es evaluada con mayor homogeneidad y en niveles superiores. Además, el rango fue ligeramente mayor en la modalidad virtual (1,375) que en la presencial (1,125), lo que sugiere una dispersión mayor en las valoraciones respecto a la calidad de la educación online.

Para determinar si la diferencia entre ambas medias era estadísticamente significativa, se aplicó un test t para muestras emparejadas (Tabla 3). Los resultados fueron concluyentes. Dado que el valor p es mucho menor al nivel de significancia (0,05), se rechaza la hipótesis nula (diferencia estadística igual a 0) y se confirma que existe una diferencia significativa en la percepción de calidad entre las modalidades presencial y virtual. Este hallazgo es coherente con estudios previos como los de Shen

et al. (2025) y Malta et al. (2025), que también reportan una mejor valoración de los entornos presenciales.

Tabla 3

Test de Diferencia de Medias

	Índice Presencial	ïndice virtual
Media	4.401692708	3.615234375
Varianza	0.062356413	0.090954526
Observaciones	192	192
Coeficiente de correlación de Pearson	0.042584801	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	191	
Estadístico t	28.43283358	
P(T<=t) una cola	7.37648E-71	
Valor crítico de t (una cola)	1.652870547	
P(T<=t) dos colas	1.4753E-70	
Valor crítico de t (dos colas)	1.97246199	

Nota: Test de diferencia de medias para muestras emparejadas. Fuente primaria.

Cabe destacar que el coeficiente de correlación de Pearson entre ambos índices fue de 0,0425, lo que indica una relación muy débil entre las valoraciones dadas a ambas modalidades. Esto sugiere que los padres no proyectan sus percepciones de una modalidad sobre la otra, sino que evalúan cada una de forma independiente, probablemente en función de características específicas de cada experiencia educativa.

Discusión

Los resultados coinciden con los reportados por Shen et al. (2025) y Mojumder et al. (2025), quienes observaron una valoración más positiva hacia la presencialidad, especialmente en aspectos relacionados con la interacción, la motivación estudiantil y la retroalimentación docente. La baja correlación observada entre ambas modalidades

sugiere que la percepción positiva hacia una no necesariamente implica una valoración similar hacia la otra, lo que refuerza la idea de que cada modalidad es evaluada bajo parámetros y expectativas distintas por los padres.

La preferencia por modalidad presencial puede atribuirse a la mayor interacción directa y al contacto social que ofrece esa modalidad, aspectos destacados por Mojumder et al. (2025) como elementos clave en la experiencia educativa, a pesar de que el modelo digital haya permitido la continuidad académica en contextos críticos. Además, la importancia de la alfabetización digital de los estudiantes, señalada por Zhou et al. (2025), podría ser un factor contribuyente, ya que las habilidades tecnológicas previas influyen en la efectividad de las herramientas digitales, especialmente en niveles básicos de educación donde estas habilidades aún están en desarrollo.

A pesar de la clara preferencia por la modalidad presencial, los resultados no descartan el potencial de la educación virtual. Como sugiere la investigación de Louw et al. (2025), la calidad de la experiencia educativa online depende más del diseño del curso y del acompañamiento docente que de la modalidad en sí misma. Esto implica que, para mejorar la percepción de calidad en entornos virtuales, es crucial fortalecer los recursos pedagógicos y tecnológicos, así como implementar estrategias de acompañamiento efectivas. La integración de tecnologías bajo una propuesta pedagógica sólida, como las herramientas que mejoran las habilidades espaciales mencionadas por Kus & Newcombe (2025), o la aplicación de prácticas comunicativas adaptadas a entornos digitales como sugieren Al Maktoum et al. (2025), podrían cerrar

la brecha en la percepción de calidad y capitalizar los beneficios medibles en términos de rendimiento y satisfacción que los entornos virtuales pueden ofrecer.

Conclusiones

Los resultados obtenidos en esta investigación confirman la existencia de diferencias significativas en la percepción de calidad educativa entre las modalidades online y presencial. La media superior registrada en el índice de calidad presencial indica una clara preferencia por esta modalidad entre los padres de familia encuestados.

A pesar del avance de la virtualidad en el contexto ecuatoriano, especialmente en situaciones de emergencia como las vividas en 2023 y 2024, los datos de este estudio muestran que la presencialidad continúa siendo vista como una modalidad más efectiva para el logro de aprendizajes significativos en el nivel básico. Esta conclusión puede explicarse en la percepción de la importancia del acompañamiento docente y la interacción social en el proceso formativo. Sin embargo, también es importante considerar que la menor valoración hacia la modalidad virtual no necesariamente implica una falta de calidad, sino posibles deficiencias en su implementación, como acceso limitado a recursos tecnológicos, escaso acompañamiento docente o dificultades de adaptación por parte de los estudiantes y sus familias.

Aunque los resultados muestran una clara preferencia por la presencialidad, no se descarta el potencial pedagógico de la virtualidad, especialmente si se fortalece el diseño curricular, se promueve la capacitación docente y se implementan estrategias de acompañamiento. En este sentido, futuras investigaciones podrían profundizar en las variables contextuales que inciden en la percepción de calidad educativa en entornos

digitales, así como explorar modelos híbridos como alternativa sostenible en contextos urbanos dinámicos como Guayaquil.

Esta investigación buscaba evaluar la calidad percibida por los padres de familia en contextos de modalidad presencial y modalidad virtual; no obstante, la limitante natural es que el estudio se basa en percepciones y no en la medición de calidad como tal.

A partir de los resultados obtenidos, es posible concluir que el propósito planteado al inicio de esta investigación fue alcanzado de manera satisfactoria, ya que se logró establecer una comparación clara y fundamentada entre la percepción de calidad educativa en las modalidades presencial y virtual. Los datos analizados evidenciaron una tendencia consistente por parte de los padres de familia a valorar más positivamente la educación presencial, debido a factores como la interacción directa, el acompañamiento docente continuo y el ambiente estructurado del aula.

Estos hallazgos no solo permiten responder al objetivo del estudio, sino que también brindan información útil para los directivos y responsables de las instituciones educativas, quienes deben considerar estas percepciones al momento de diseñar o adaptar sus modelos de enseñanza. En especial, en contextos como el ecuatoriano, donde la modalidad virtual ha sido utilizada como solución ante emergencias, estos resultados invitan a repensar cómo mejorar su implementación para que realmente pueda garantizar una experiencia educativa de calidad.

Referencias

Al Maktoum, S. B., Abri, B., & Guirguis, B. M. (2025). Repair Strategies in an English as a Foreign Language Online Educational Setting: A Case Study of Higher Education Studies. *International Journal of Learning in Higher Education*, *32*(1), 1–19. https://doi.org/10.18848/2327-7955/CGP/v32i01/1-19

Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial Suplemento 449 de 20 de octubre de 2008.

Esfandiari, M., Sciacca, B., Feijóo, S., Laffan, D. A., Milosevic, T., O'Toole, C., & O'Higgins Norman, J. (2025). Trends in digital technologies to address children's online safety education: A systematic scoping review. *International Journal of Educational Research Open*, *9*. https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2025.100462

Expreso. (2023a, 24 de septiembre). Educación establece clases virtuales para 12 planteles de Durán y Guayaquil. https://www.expreso.ec/actualidad/educacion-establece-clases-distancia-12-planteles-duran-guayaquil-174100.html

Expreso. (2024, 21 de marzo). Crisis invernal: 74 planteles del Guayas vuelven a la modalidad virtual. https://www.expreso.ec/guayaquil/crisis-invernal-74-planteles-guayas-vuelven-modalidad-virtual-guayaquil-duran-233133.html

Kus, M., & Newcombe, N. S. (2025). Facilitation of students' disembedding in an online visual arts and mathematics education program. *International Journal of STEM Education*, *12*(1). https://doi.org/10.1186/s40594-024-00524-0

Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2021). Registro Oficial Suplemento 417 de 31 de marzo de 2021.

Louw, Q. A., Berner, K., De Beer, A., Charumbira, M. Y., & Joseph, C. (2025). Redesigning online research methodology education: insights from undergraduate rehabilitation students' experiences in South Africa. *BMC Medical Education*, *25*(1). https://doi.org/10.1186/s12909-025-06934-0

Malta, K., Glickman, C., Hunter, K., & McBride, A. (2025). Comparing the impact of online and in-person active learning in preclinical medical education. *BMC Medical Education*, *25*(1). https://doi.org/10.1186/s12909-025-06846-z

Ministerio de Educación del Ecuador. (2024, 15 de marzo). Subsecretaría de Educación Distrito Guayaquil rindió su informe de Rendición de Cuentas a la ciudadanía. https://educacion.gob.ec/subsecretaria-de-educacion-distrito-guayaquil-rindio-su-informe-de-rendicion-de-cuentas-a-la-ciudadania/

Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). Acuerdo Ministerial MINEDUC-ME-2020-00013-A.

Mojumder, B., Uddin, M. J., & Dey, K. (2025). Perspectives, preparedness and challenges of the abrupt transition of emergency online learning to traditional methods in higher education of Bangladesh in the post-pandemic era. *Discover Education*, *4*(1). https://doi.org/10.1007/s44217-025-00417-6

Selcuk, A., Ozturk, N., Onal, N., Bozkir, A., & Aksoy, N. (2025). Online simulation versus traditional classroom learnings in clinical pharmacy education: effect on students' knowledge, satisfaction and self-confidence. *BMC Medical Education*, *25*(1). https://doi.org/10.1186/s12909-025-07028-7

Shang, Y., Cao, K.-F., Yue, J.-Y., Zhao, S.-Z., Hao, S.-H., Sun, Y.-Z., Cui, Q.-Y., Guo, H.-M., & Tang, C.-H. (2025). Comparative effectiveness of various teaching modes, including PBL, CBL, and CTTM in paediatric medical education with combined online and offline approaches. *BMC Medical Education*, *25*(1). https://doi.org/10.1186/s12909-024-06267-4

Shen, J., Zhang, S., Sun, D., Ge, R., Chen, S., Fang, J., & An, Q. (2025). Comparison of face-to-face teaching and online teaching in neurosurgery education for medical students. *BMC Medical Education*, *25*(1). https://doi.org/10.1186/s12909-025-06817-4

Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1). http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm

Zhou, Z., Ironsi, C. S., & Chune, R. (2025). Leveraging interactive digital tools for online business education: Improving academic performances. *International Journal of Management Education*, *23*(2). https://doi.org/10.1016/j.ijme.2025.101135

Anexo

Encuesta de Calidad educativa en modalidades presencial y virtual

Consentimiento Informado

Estimado(a) padre/madre o apoderado(a):

Le agradecemos por su disposición a participar en este estudio sobre la calidad educativa percibida por los padres de familia en modalidades presencial y virtual. Su participación es voluntaria y las respuestas serán tratadas de manera confidencial y anónima. Al contestar esta encuesta, usted acepta participar en este estudio.

Sección A: Datos demográficos (contextualización)

1. Edad del padre/madre o apoderado(a): _____
2. Número de hijos en educación básica: _____
3. Grado que cursa su hijo(a): _____
4. Tipo de institución educativa:
   - Pública [ ]
   - Privada [ ]
   - Mixta [ ]

Sección B: Calidad educativa percibida – Modalidad presencial

Instrucciones: Marque con una X el nivel de acuerdo con cada enunciado (1 = Muy en desacuerdo, 5 = Muy de acuerdo).

Ítem	Enunciado	1	2	3	4	5
P1	Las clases presenciales favorecen que mi hijo(a) comprenda mejor los contenidos educativos.					
P2	El docente muestra atención personalizada en las clases presenciales.					
P3	Las clases presenciales facilitan la socialización y el trabajo en equipo.					
P4	Percibo que mi hijo(a) se siente motivado y entusiasmado en las clases presenciales.					

P5	La infraestructura y los recursos (materiales, aulas, etc.) son adecuados en la modalidad presencial.					
P6	La comunicación con el docente y la institución es clara y constante en la modalidad presencial.					
P7	El docente brinda retroalimentación oportuna sobre el aprendizaje de mi hijo(a) en clases presenciales.					
P8	Considero que el ambiente emocional es seguro y propicio para el aprendizaje en modalidad presencial.					

Sección C: Calidad educativa percibida – Modalidad virtual

Instrucciones: Marque con una X el nivel de acuerdo con cada enunciado (1 = Muy en desacuerdo, 5 = Muy de acuerdo).

Ítem	Enunciado	1	2	3	4	5
V1	Las plataformas virtuales son accesibles y fáciles de usar para mi hijo(a).					
V2	El docente realiza acompañamiento constante en la modalidad virtual.					
V3	Percibo que mi hijo(a) participa activamente en las actividades virtuales.					
V4	La educación virtual permite organizar mejor los tiempos de estudio de mi hijo(a).					
V5	La comunicación con el docente y la institución es clara y constante en la modalidad virtual.					
V6	El docente brinda retroalimentación oportuna sobre el aprendizaje de mi hijo(a) en clases virtuales.					
V7	Considero que el ambiente emocional es seguro y propicio para el aprendizaje en modalidad virtual.					
V8	Las herramientas tecnológicas (internet, dispositivos, etc.) son adecuadas para el aprendizaje virtual.					