UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARTES LIBERALES Y EDUCACIÓN

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN

"El Impacto del COVID-19 en el Aprendizaje Cognitivo de los Estudiantes del Séptimo Año “B” de la Unidad Educativa Tarqui"

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

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Olga Elizabeth Lema Lema

NOMBRE DEL TUTOR: Isaac Augusto Caicedo Vera

SAMBORONDÓN, 27 de julio de 2025

Resumen

El objetivo de esta investigación fue analizar el impacto del COVID-19 en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes del séptimo año “B” de la Unidad Educativa Tarqui. Se aplicó una metodología mixta con énfasis cuantitativo, mediante cuestionarios estructurados a estudiantes, entrevistas a docentes, observación directa en el aula. Los resultados evidenciaron afectaciones significativas en habilidades como la atención sostenida, memoria operativa, comprensión lectora y razonamiento lógico. La investigación concluye que la pandemia generó un rezago académico considerable, principalmente en estudiantes con acceso limitado a tecnología y sin acompañamiento familiar. Se recomienda la implementación de estrategias pedagógicas de recuperación cognitiva y apoyo emocional en contextos educativos vulnerables.

Palabras clave: aprendizaje cognitivo, COVID-19, educación básica, estudiantes, rezago académico.

Abstract

The objective of this research was to analyze the impact of COVID-19 on the cognitive learning of seventh-grade “B” students at Unidad Educativa Tarqui. A mixed methodology with a quantitative emphasis was applied, using structured questionnaires for students, semi-structured interviews with teachers, classroom observation. The results showed significant impairments in sustained attention, working memory, reading comprehension, and logical reasoning. The study concludes that the pandemic caused considerable academic setbacks, especially among students with limited access to technology and minimal family support. It is recommended to implement pedagogical strategies focused on cognitive recovery and emotional support in vulnerable educational contexts.

Keywords: cognitive learning, COVID-19, basic education, students, academic gap.

Introducción

La pandemia de COVID-19 provocó una alteración inesperada en los procesos educativos, afectando directamente la forma en que los estudiantes adquirieron conocimientos y desarrollaron sus habilidades cognitivas. En Ecuador, el cierre de las escuelas y el paso abrupto a la educación virtual pusieron en evidencia limitaciones tecnológicas, pedagógicas y sociofamiliares que repercutieron negativamente en el aprendizaje, especialmente en estudiantes de educación básica (UNESCO, 2021). Este trabajo se centra en los efectos concretos que esta crisis sanitaria tuvo sobre los estudiantes del séptimo año "B" de la Unidad Educativa Tarqui, en el ámbito específico del aprendizaje cognitivo.

Durante el confinamiento, los estudiantes fueron privados de una interacción constante con sus docentes y compañeros, elemento esencial en el desarrollo de funciones cognitivas como la atención, la memoria de trabajo, la comprensión lectora y el razonamiento lógico (Vygotsky, 1978). Las condiciones limitadas de acceso a tecnología, la falta de acompañamiento académico en casa y la sobrecarga emocional derivada del aislamiento contribuyeron a un entorno desfavorable para la consolidación del aprendizaje en este grupo etario.

Esta investigación resulta necesaria debido a la relevancia académica y social de comprender cómo el contexto pandémico afectó procesos cognitivos fundamentales en una etapa clave de la educación básica. El análisis se limita de forma estricta a la experiencia vivida por los estudiantes del séptimo año "B" de la Unidad Educativa

Tarqui, con el fin de generar información que permita proponer estrategias de recuperación pedagógica basadas en evidencia contextualizada (Moya, 2021).

Para comprender con mayor claridad las causas que originaron la afectación cognitiva, se aplicaron dos herramientas metodológicas: el diagrama de espina de pescado, que permitió clasificar las causas del problema según categorías estructuradas; y el árbol del problema, que facilitó la visualización del fenómeno desde una perspectiva jerárquica, distinguiendo causas, problema central y efectos derivados.

Problematización:

El aprendizaje cognitivo es un proceso progresivo mediante el cual el estudiante adquiere, organiza y utiliza información a través de habilidades como la atención, memoria, comprensión y razonamiento. Estas funciones, denominadas ejecutivas, son especialmente sensibles a las condiciones del entorno de aprendizaje (Diamond, 2013). Durante la pandemia, estas condiciones se vieron alteradas por la imposición de un modelo virtual para el cual muchos docentes, estudiantes y familias no estaban preparados.

En el séptimo año “B” de la Unidad Educativa Tarqui, la falta de una estructura académica presencial sostenida generó dificultades en la consolidación de hábitos de estudio y en el desarrollo de funciones mentales superiores. El aprendizaje autónomo se vio limitado por el entorno familiar, donde muchos estudiantes no contaban con un espacio adecuado ni con la guía suficiente para completar sus actividades escolares (Muñoz, C.,Y Mendoza, D., 2021). Este escenario dejó secuelas visibles en el

rendimiento académico, especialmente en áreas que requieren concentración, memoria y comprensión lectora.

Contextualización del problema

La Unidad Educativa Tarqui se ubica en el cantón Quito, provincia de Pichincha, parroquia de Calderón. Durante el confinamiento, los estudiantes del séptimo año “B” enfrentaron una serie de obstáculos relacionados con la conectividad, el uso compartido de dispositivos y la escasa orientación pedagógica en el hogar. Según el Ministerio de Educación (2021), el 54% de los estudiantes del sistema fiscal no contó con conectividad estable, lo cual interrumpió la continuidad en el desarrollo de aprendizajes cognitivos esenciales.

La carencia de condiciones básicas para el aprendizaje virtual impidió la realización de tareas que fortalecen procesos mentales como la codificación, retención y recuperación de la información. A partir de esta realidad, se plantea el siguiente problema de investigación:

Justificación

La presente investigación es relevante por cuanto aborda un fenómeno real que afecta directamente el rendimiento cognitivo de estudiantes en una etapa formativa crucial. Su pertinencia radica en que examina una población concreta dentro de una institución educativa pública, en un contexto sociocultural específico. Desde la perspectiva académica, permitirá identificar las secuelas cognitivas que dejó la educación virtual en estos estudiantes, para proponer estrategias pedagógicas de

recuperación sustentadas en evidencia (CEPAL, 2021). Además, responde al compromiso de generar conocimiento útil para la toma de decisiones a nivel institucional y docente, sobre todo en situaciones de emergencia educativa.

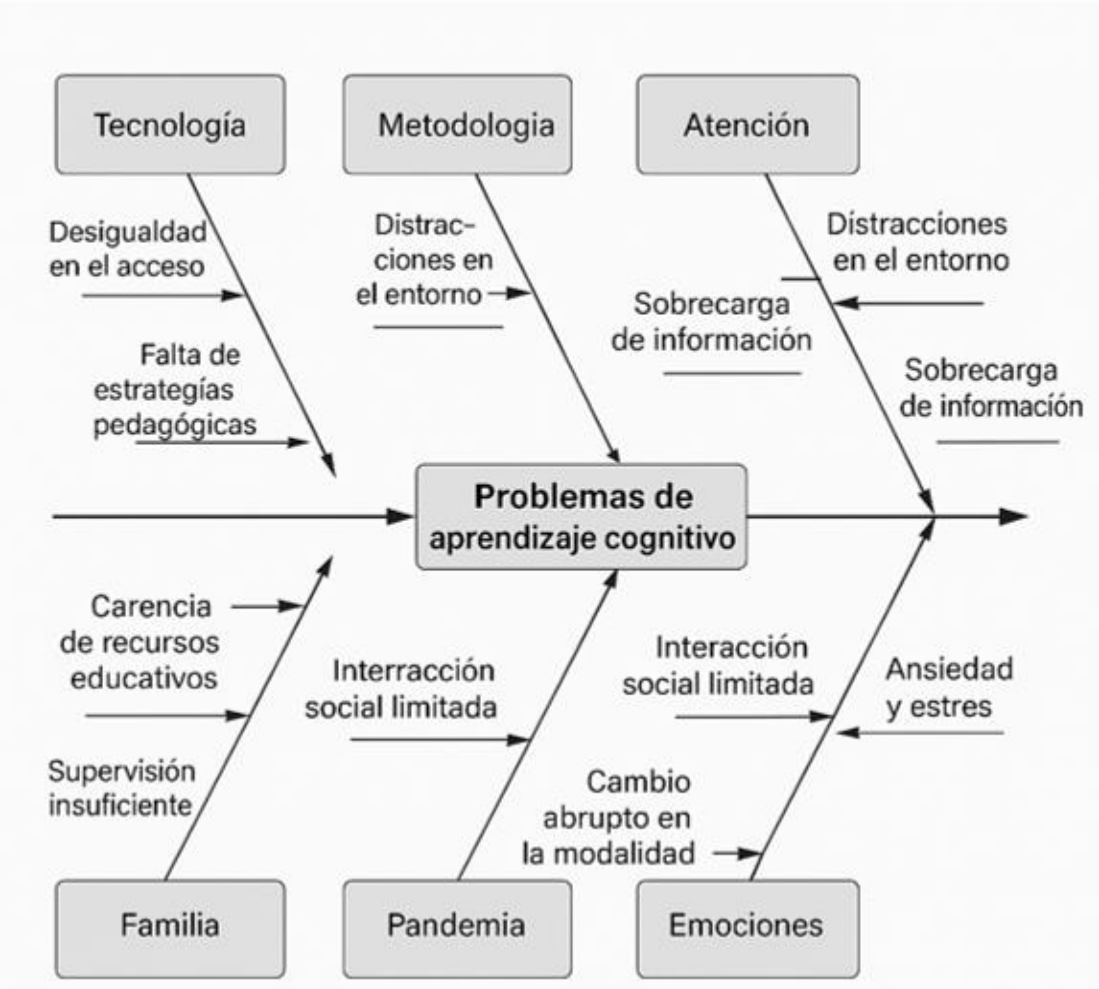
Técnicas para el análisis del problema

Para comprender con mayor claridad las causas que originaron la afectación cognitiva, se aplicaron dos herramientas metodológicas: el diagrama de espina de pescado, que permitió clasificar las causas del problema según categorías estructuradas; y el árbol del problema, que facilitó la visualización del fenómeno desde una perspectiva jerárquica, distinguiendo causas, problema central y efectos derivados.

El uso del diagrama de espina de pescado permitió clasificar los factores causales del deterioro cognitivo en cuatro grandes dimensiones: pedagógica, tecnológica, socioemocional y familiar. En el ámbito pedagógico, se identificó una limitada preparación docente en entornos virtuales. En el aspecto tecnológico, se evidenció la falta de dispositivos y conectividad. La dimensión socioemocional incluyó estrés y desmotivación en los estudiantes, mientras que la familiar consideró la escasa participación de los padres en el proceso formativo (Ishikawa, 1982).

Figura 1

ESPINA DE PESCADO

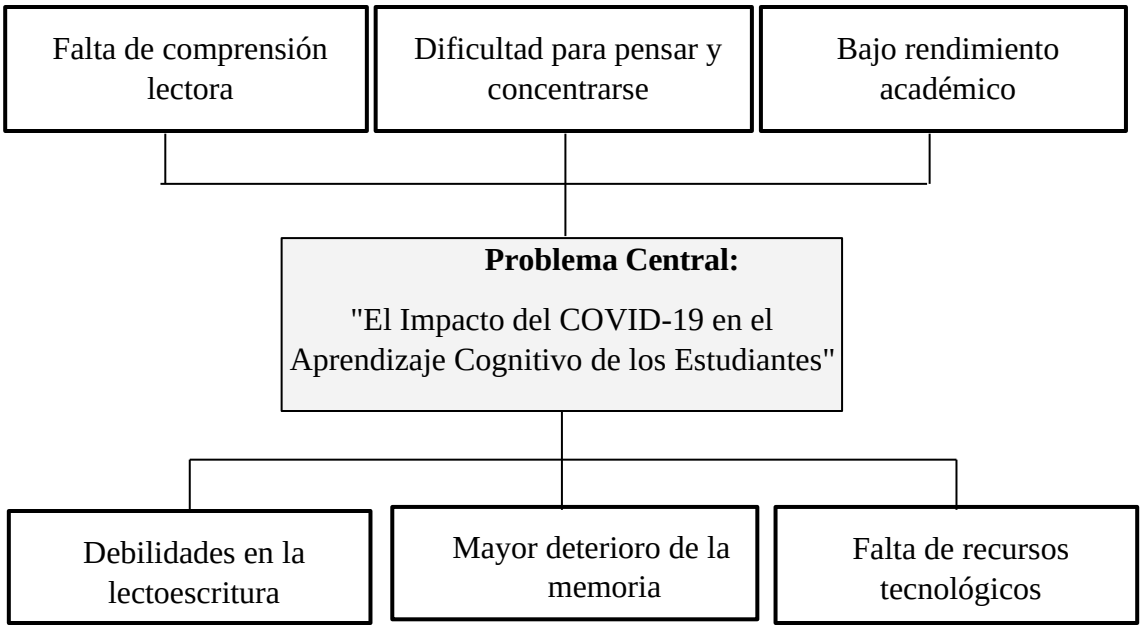


Nota: El presente diagrama de espina de pescado (Ishikawa) expone de manera estructurada las principales causas que incidieron en los problemas de aprendizaje cognitivo en los estudiantes de Séptimo año "B" de la Unidad Educativa Tarqui durante la pandemia de COVID-19.Las categorías identificadas -tecnología, pedagogía, entorno familiar, emociones, Institucionalidad y metodología – Reflejan factores interrelacionados que influyeron de toma directa en el desarrollo de habilidades cognitivas fundamentales como la atención la memoria y comprensión lectora

El árbol del problema, por su parte, permitió ubicar en el centro la disminución del aprendizaje cognitivo como problema principal, rodeado de causas directas como el aislamiento, el bajo acceso a clases virtuales, y la deficiente interacción pedagógica. Las consecuencias incluyeron el bajo rendimiento académico, la frustración del estudiante, y el riesgo de retraso en su trayectoria escolar (Moya, 2021).

Esta herramienta visual permite identificar las causas y efectos del problema central, facilitando así una comprensión clara de las raíces del impacto negativo en el aprendizaje de los estudiantes. A continuación, presentaremos el árbol del problema, que servirá como base para el desarrollo de estrategias efectivas para mitigar estos efectos adversos.

Figura 2



Nota: el árbol del problema se emplea en esta investigación para visualizar de manera estructurada los problemas de aprendizaje cognitivo en los estudiantes del séptimo año "B" de la Unidad Educativa Tarqui.

Planteamiento del problema

La invasión del COVID-19 obligó al sistema educativo a migrar hacia modalidades de enseñanza virtual para las cuales no se contaba con recursos ni planificación adecuada. (UNESCO, 2020).

Este cambio inesperado produjo consecuencias visibles en los estudiantes del séptimo año "B" de la Unidad Educativa Tarqui, quienes experimentaron dificultades cognitivas relacionadas con la falta de atención, la escasa comprensión lectora y el debilitamiento de su razonamiento lógico. La carencia de interacción presencial, la sobrecarga emocional y la desorganización académica afectaron negativamente la consolidación de aprendizajes esenciales, y generaron un retroceso en su formación académica.

Demilitación del problema

Esta investigación se circunscribe al análisis del impacto generado por la pandemia de COVID-19 exclusivamente en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes del séptimo año "B" de la Unidad Educativa Tarqui. Se limita al periodo comprendido entre marzo de 2020 y julio de 2022, cuando se desarrollaron clases virtuales y luego semipresenciales como respuesta a la emergencia sanitaria. El estudio no abarca otras áreas del aprendizaje ni otros niveles educativos, ni tampoco contempla variables afectivas, sociales o de rendimiento general, salvo aquellas que inciden de manera directa en procesos cognitivos como la atención, la memoria, la comprensión lectora y el razonamiento lógico.

Preguntas de investigación

¿Cómo afectó la pandemia de COVID-19 el aprendizaje cognitivo de los estudiantes del séptimo año “B” de la Unidad Educativa Tarqui?

¿Cuáles fueron las principales habilidades cognitivas que se vieron alteradas durante la etapa de educación virtual?

¿Qué factores asociados a la enseñanza virtual contribuyeron a esta afectación cognitiva en los estudiantes?

¿Cómo perciben los docentes el estado del aprendizaje cognitivo tras el retorno a clases presenciales?

Objetivos:

Con base en la problemática planteada, se establecen los siguientes objetivos de investigación:

Objetivo General

Identificar el impacto del COVID-19 en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes del séptimo año “B” de la Unidad Educativa Tarqui, con el fin de identificar las principales habilidades afectadas y proponer acciones pedagógicas orientadas a su recuperación.

Objetivos Específicos

Identificar las principales dificultades cognitivas presentadas por los estudiantes del séptimo año “B” tras el retorno a clases presenciales después del COVID-19.

Describir el nivel de desarrollo de las habilidades cognitivas (atención, memoria, comprensión y razonamiento) tras el retorno a clases presenciales.

Determinar los factores pedagógicos y tecnológicos que incidieron en la afectación del aprendizaje cognitivo durante la pandemia.

Evaluar la percepción de los docentes sobre el estado actual de las capacidades cognitivas en los estudiantes.

Hipótesis

La pandemia de COVID-19 tuvo un impacto negativo significativo en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes del séptimo año “B” de la Unidad Educativa Tarqui, especialmente en habilidades como la atención, la memoria operativa, la comprensión lectora y el razonamiento lógico, debido a la transición repentina hacia la educación virtual, la falta de recursos tecnológicos y la reducción de la interacción pedagógica directa hicieron que la pandemia afectara más al aprendizaje.

Hipótesis Alternativa (H_1):

La pandemia de COVID-19 generó un impacto negativo significativo en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes del séptimo año “B” de la Unidad Educativa Tarqui, afectando habilidades como la atención, la memoria, el razonamiento lógico y la comprensión lectora.

Revisión de la Literatura

Para comprender de manera integral el impacto de la pandemia en el aprendizaje de los estudiantes del séptimo año “B” de la Unidad Educativa Tarqui, es fundamental explorar diferentes perspectivas que enmarcan esta problemática. La revisión de la literatura nos permite conocer las teorías y enfoques pedagógicos relevantes, así como las bases legales que respaldan el derecho a una educación de calidad en contextos de crisis. Este recorrido nos ayuda a entender cómo las ideas, principios y normativas existentes se relacionan con las experiencias vividas por los estudiantes y las respuestas institucionales frente a estos desafíos. Al integrar estos componentes, buscamos construir un marco teórico sólido que guíe el análisis y la interpretación de los hallazgos, aportando una visión humanizada y contextualizada de la realidad educativa durante la pandemia.

Antecedentes

La llegada de la pandemia de COVID-19 trajo cambios inesperados y desafiantes para todos, especialmente para quienes estamos involucrados en la educación. De un día para otro, las aulas cerraron sus puertas y tuvimos que adaptarnos a una modalidad virtual que muchas veces no estuvo acompañada de la infraestructura ni los recursos necesarios, afectando significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto perturbó no solo la forma en que los niños y adolescentes aprendían, sino también su bienestar emocional y su confianza en el proceso educativo, impactando negativamente en el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

En Ecuador, esta situación puso en evidencia las desigualdades existentes y resaltó la importancia de buscar nuevas formas de apoyar a los estudiantes en momentos de crisis, para que puedan recuperar y fortalecer sus habilidades cognitivas y seguir adelante con su formación. Entender estos antecedentes nos ayuda a comprender mejor el impacto real de esta crisis en la vida de los alumnos y en su proceso de aprendizaje.

Estudios ecuatorianos como los de (Orejuela Franco, 2022) evidencian que la pérdida de habilidades cognitivas no fue solo un efecto académico, sino también social y emocional. Los entornos familiares precarios, la ausencia de conectividad y el desconocimiento tecnológico aumentaron los niveles de rezago escolar. Por tanto, es fundamental que las instituciones educativas adopten un enfoque multidimensional que priorice no solo la recuperación del contenido curricular, sino también el bienestar integral del estudiante.

Como deducción, el aprendizaje cognitivo, fue una de las áreas más afectadas durante la pandemia de COVID-19, esto indica ya que la combinación de factores estructurales, tecnológicos, pedagógicos y socioemocionales redujo considerablemente las oportunidades de aprendizaje significativo. Esta realidad obliga a los sistemas educativos, especialmente en contextos como el ecuatoriano, a replantearse la forma en que se conciben las estrategias de enseñanza-aprendizaje y a diseñar intervenciones que respondan de manera efectiva a las necesidades de los estudiantes, promoviendo una educación inclusiva, equitativa y adaptativa para los desafíos postpandemia.

Un estudio realizado por el autor (Franco j. C., 2022) analizó el impacto de la pandemia en el rendimiento académico de estudiantes de nivel secundario en Ecuador. Los resultados indicaron que los factores psicosociales y cognitivos asociados con la pandemia tuvieron un impacto significativo en el rendimiento académico, destacando la necesidad de estrategias educativas que mejoren la calidad del aprendizaje en este nivel educativo.

Asimismo, (Castellanos-Páez, 2022) reflexionaron sobre las consecuencias de las medidas de aislamiento en el desarrollo y aprendizaje de estudiantes de diferentes niveles educativos. Identificaron efectos negativos en el desarrollo cognitivo, funciones ejecutivas y salud mental, agravados por limitaciones en el acceso y uso de herramientas digitales, así como por la deficiente formación de los docentes en el uso de tecnologías con fines pedagógicos.

Por otro lado, (López, Perez y Fernandez, 2022) argumentan que las desigualdades socioeconómicas se reflejaron también en el deterioro de las habilidades

cognitivas en contextos desfavorecidos. La falta de recursos tecnológicos y el ambiente familiar inadecuado redujeron las oportunidades de participación activa en las actividades educativas, lo cual impactó directamente en el desarrollo de la atención selectiva, la memoria de trabajo y la comprensión lectora. Este escenario generó un retroceso en el proceso de internalización del conocimiento y evidenció cómo las condiciones sociales y económicas pueden modular, de manera negativa, el desarrollo cognitivo durante periodos de crisis como la pandemia.

En el contexto ecuatoriano, la falta de acceso a internet y dispositivos tecnológicos adecuados exacerbó las desigualdades educativas. Según UNICEF Ecuador (2021), solo el 37% de los hogares en el país tenía acceso a internet, lo que limitó la continuidad del aprendizaje para una gran parte de la población estudiantil, especialmente en zonas rurales.

Estos antecedentes evidencian la necesidad de investigar y comprender el impacto de la pandemia en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes, particularmente en contextos vulnerables como el del séptimo año “B” de la Unidad Educativa Tarqui. Esta investigación busca aportar al diseño de estrategias pedagógicas que mitiguen los efectos negativos y fortalezcan el desarrollo cognitivo en la educación básica.

Marco teórico

El aprendizaje cognitivo constituye un eje esencial dentro del proceso educativo, ya que permite a los estudiantes captar, organizar, procesar y aplicar la información de forma significativa. Este tipo de aprendizaje involucra procesos

mentales superiores como la atención, la memoria, la comprensión lectora, el razonamiento lógico y la solución de problemas. Según Piaget (1970), el desarrollo cognitivo se da por etapas, las cuales dependen de la interacción del niño con su entorno y se consolidan mediante la práctica y la experiencia.

En el contexto ecuatoriano, diversos factores como las condiciones socioeconómicas, la disponibilidad de recursos tecnológicos, la preparación docente y el acompañamiento familiar influyen de forma directa en el desarrollo del aprendizaje cognitivo. La pandemia de COVID-19, al irrumpir de forma abrupta en el sistema educativo, acentuó estas problemáticas existentes y generó nuevas barreras para el proceso de enseñanza-aprendizaje. La suspensión de clases presenciales obligó a una transición acelerada hacia la educación virtual, lo que puso en evidencia profundas desigualdades en cuanto al acceso a tecnología y conectividad, especialmente en zonas rurales o de bajos recursos. (UNICEF, 2021)

La educación a distancia, implementada de manera emergente durante la pandemia, representó un desafío considerable tanto para los docentes como para los estudiantes. Muchos maestros carecían de formación en herramientas digitales, y los recursos institucionales eran limitados. Informes de UNICEF (2021) indican que un 37% de los hogares ecuatorianos no contaban con acceso estable a internet, lo cual impidió que una gran parte de los estudiantes pudiera seguir regularmente las actividades académicas. Este déficit tecnológico no solo restringió la participación, sino que fragmentó la continuidad pedagógica, afectando directamente el rendimiento y la capacidad de concentración.

En casos concretos como el del séptimo año “B” de la Unidad Educativa Tarqui, se observaron efectos negativos evidentes en la retención de información, comprensión lectora y razonamiento lógico-matemático. La ausencia de condiciones adecuadas en el hogar, la falta de supervisión familiar y el estrés generado por el encierro contribuyeron al deterioro del desempeño académico. Estas limitaciones no solo obstaculizaron el aprendizaje, sino que afectaron la estabilidad emocional de los estudiantes, reduciendo aún más su capacidad de respuesta cognitiva frente a los estímulos educativos.

Desde la perspectiva de la teoría del procesamiento de la información, el aprendizaje se concibe como un proceso continuo en el cual el cerebro codifica, almacena y recupera datos. Este modelo plantea que la atención sostenida y la memoria de trabajo son habilidades que se desarrollan mediante la estimulación repetitiva, la interacción y el uso de recursos multisensoriales. En el entorno virtual, donde muchas de estas condiciones no pudieron reproducirse adecuadamente, se limitó significativamente el desarrollo cognitivo.

Investigaciones recientes, como las de de (Castellanos-Páez V. A.-C.-R.-A.-O., 2022), concluyen que la pandemia impactó de manera profunda en la cognición escolar, siendo los estudiantes de nivel básico los más afectados. La falta de motivación, la alteración de las rutinas, y la sobrecarga emocional generaron un escenario poco favorable para el desarrollo de funciones ejecutivas como la planificación, la resolución de problemas y la toma de decisiones. A esto se suman las condiciones de

vulnerabilidad preexistentes, que intensificaron los efectos negativos del confinamiento y la virtualidad en contextos sociales marginados.

En este panorama, resulta indispensable la implementación de estrategias integrales orientadas a mitigar el impacto de la pandemia en el aprendizaje cognitivo. Estas deben considerar la recuperación de habilidades académicas básicas mediante programas de refuerzo, metodologías activas, apoyo emocional y seguimiento individualizado. La combinación de enseñanza presencial y virtual —modelo híbrido— se plantea como una alternativa viable, siempre y cuando cuente con el soporte adecuado en recursos, formación docente y participación familiar.

El aprendizaje cognitivo fue una de las áreas más afectadas durante la pandemia de COVID-19. La combinación de factores estructurales, tecnológicos, pedagógicos y socioemocionales redujo considerablemente las oportunidades de aprendizaje significativo. Esta realidad obliga a los sistemas educativos, especialmente en contextos como el ecuatoriano, a replantearse la forma en que se conciben las estrategias de enseñanza-aprendizaje y a diseñar intervenciones que respondan de manera efectiva a las necesidades de los estudiantes, promoviendo una educación inclusiva, equitativa y adaptativa para los desafíos postpandemia.

Marco pedagógico

El marco pedagógico establece las bases teóricas y metodológicas que sustentan la práctica educativa y permiten comprender cómo los procesos de enseñanza y aprendizaje se desarrollan en contextos concretos. En el contexto de esta investigación,

es necesario considerar cómo la pandemia de COVID-19 alteró radicalmente las dinámicas pedagógicas tradicionales, generando nuevos desafíos tanto para los docentes como para los estudiantes.

La crisis sanitaria generada por la COVID-19 alteró de manera significativa las funciones cognitivas básicas de los estudiantes, tales como la atención, la memoria y el razonamiento lógico. (Jimenéz y Ramírez, 2021), el aumento en la ansiedad y el estrés relacionados con la incertidumbre social y la inseguridad económica afectó directamente la capacidad de los estudiantes para concentrarse y procesar información durante el aprendizaje virtual. Este estado emocional negativo dificultó la retención de conocimientos y la resolución de problemas, lamentablemente limitando el desarrollo de habilidades cognitivas fundamentales en los estudiantes en edad escolar. La privación de interacción social y el aislamiento prolongado intensificaron estas afectaciones, poniendo en riesgo el proceso de maduración cognitiva en este grupo vulnerable.

Autores como Vygotsky (1978) sostienen que el aprendizaje se origina en la interacción social antes de internalizarse en el plano individual. Este enfoque resalta la importancia de la mediación del docente y del entorno educativo. Por tanto, el aislamiento físico y la imposibilidad de aplicar una retroalimentación inmediata en la modalidad virtual afectaron gravemente la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), reduciendo las oportunidades de aprendizaje significativo para miles de estudiantes. En consecuencia, muchos alumnos no lograron consolidar conocimientos fundamentales ni desarrollar plenamente sus habilidades cognitivas.

Durante la emergencia sanitaria, el sistema educativo ecuatoriano transitó bruscamente hacia la virtualidad, lo que demandó una transformación en las estrategias pedagógicas. La falta de capacitación previa en el uso de plataformas digitales, sumada a la improvisación de recursos didácticos, afectó directamente la calidad de la enseñanza. En muchos casos, los docentes reprodujeron esquemas tradicionales en entornos digitales, sin considerar la necesidad de adaptar los contenidos a modalidades interactivas o multisensoriales. Esto provocó una reducción en la eficacia del proceso pedagógico y limitó el desarrollo de habilidades cognitivas fundamentales, como la comprensión y el análisis. (González, 2025)

Las teorías pedagógicas tradicionales, como el constructivismo, enfatizan la necesidad de que el estudiante construya activamente su conocimiento mediante la experiencia, el descubrimiento y la interacción. Bajo este enfoque, el rol del docente es el de mediador y facilitador del aprendizaje, lo cual requiere una planificación intencional, el uso de recursos adecuados y la generación de ambientes de aprendizaje colaborativos. Sin embargo, en un entorno virtual con baja conectividad, sin materiales físicos y con escasa participación familiar, este enfoque se debilitó, reduciendo las oportunidades de aprendizaje significativo. (Ortiz Granja, 2022)

Desde la pedagogía crítica, propuesta por Paulo Freire, el acto educativo debe ir más allá de la transmisión de contenidos. Se trata de un proceso de diálogo, reflexión y transformación de la realidad. En ese sentido, la educación durante la pandemia mostró una desconexión entre las necesidades reales de los estudiantes y los contenidos abordados. Muchos alumnos enfrentaron realidades de precariedad, pérdida emocional

y aislamiento, que no fueron considerados en las planificaciones curriculares. La falta de acompañamiento emocional y la inexistencia de un enfoque pedagógico integral dejaron una brecha entre el currículo formal y el aprendizaje efectivo.

El contexto del séptimo año “B” de la Unidad Educativa Tarqui refleja las tensiones pedagógicas mencionadas. La mayoría de estudiantes pertenecen a familias de nivel socioeconómico medio-bajo, donde el acceso a tecnología es limitado y el acompañamiento escolar en casa es escaso. Ante esta realidad, el modelo pedagógico vigente —centrado en resultados académicos— no logró adaptarse completamente a las exigencias de una educación remota. La ausencia de metodologías diferenciadas, la escasa planificación interdisciplinaria y la débil formación docente en tecnologías educativas redujeron la capacidad del sistema para responder de manera equitativa y efectiva.

Para superar estas limitaciones, es imprescindible fortalecer la pedagogía en su dimensión práctica y teórica. Esto implica capacitar a los docentes en metodologías activas, evaluar los recursos didácticos desde una perspectiva inclusiva y contextual, e integrar componentes socioemocionales en los procesos de enseñanza. La pedagogía del cuidado, por ejemplo, propone que el acto educativo se fundamente en el respeto, la empatía y la contención emocional. Este enfoque se vuelve prioritario en contextos postpandemia, donde los estudiantes requieren apoyo no solo académico, sino también humano. (Mera, 2025)

Asimismo, el enfoque por competencias, adoptado por el currículo ecuatoriano, propone desarrollar en los estudiantes habilidades que les permitan actuar de forma

crítica y creativa en diferentes contextos. No obstante, la aplicación de este enfoque durante la educación virtual fue limitada, ya que muchas prácticas se centraron en la repetición de contenidos y no en el desarrollo integral de los aprendizajes. Esto pone en evidencia la necesidad de revisar las prácticas pedagógicas para que estas se alineen con los principios del enfoque competencial, adaptándolo a la realidad tecnológica y emocional del estudiante.

El marco pedagógico de esta investigación reconoce que el proceso educativo durante la pandemia se vio atravesado por limitaciones estructurales y metodológicas que afectaron el aprendizaje cognitivo. Se requiere, por tanto, una revalorización del rol del docente como agente transformador, una planificación curricular más contextualizada, y una pedagogía que contemple no solo los contenidos, sino también las condiciones reales del estudiante. Solo así será posible garantizar un aprendizaje significativo, justo y resiliente en contextos de crisis y postcrisis.

Marco legal

El marco legal de esta investigación se fundamenta en el conjunto de normas y principios que regulan el derecho a la educación, así como la protección del desarrollo integral del niño, especialmente en contextos de emergencia como la pandemia de COVID-19. Esta normativa orienta las obligaciones del Estado ecuatoriano frente a la garantía del acceso, permanencia, calidad y equidad en el sistema educativo.

En primer lugar, la Constitución de la República del Ecuador (2008) establece en su artículo 26 que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida

y una obligación ineludible e inexcusable del Estado. El artículo 27, además, señala que la educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, incluyendo la dimensión cognitiva, emocional y social. De este modo, el Estado tiene la obligación de adoptar las medidas necesarias para asegurar que los procesos educativos continúen aun en situaciones extraordinarias, como emergencias sanitarias.

En el marco específico de la protección de la niñez y adolescencia, el Código de la Niñez y Adolescencia establece en su artículo 39 el derecho de los niños y adolescentes a recibir una educación de calidad que favorezca su desarrollo integral, físico, psicológico, cognitivo, afectivo y social. Este cuerpo legal obliga a las instituciones del Estado y a los responsables de la educación a crear condiciones adecuadas para que dicho derecho se cumpla sin interrupciones, incluso en contextos adversos.

A nivel normativo educativo, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), reformada en 2021, refuerza la visión de una educación inclusiva, equitativa y de calidad. En su artículo 2, la LOEI establece que el sistema educativo debe responder a los principios de universalidad, obligatoriedad, equidad, calidad y participación, y reconoce la importancia del desarrollo de capacidades cognitivas como parte del proceso formativo. La pandemia evidenció la necesidad de aplicar esta normativa en su sentido más amplio, exigiendo al Estado adaptar métodos, plataformas y contenidos para salvaguardar el aprendizaje.

En cuanto al plano internacional, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966), ratificado por el Ecuador, reconoce en su

artículo 13 el derecho de toda persona a la educación. Este tratado insta a los Estados Parte a adoptar medidas eficaces que garanticen el acceso a una educación adecuada, aun en situaciones de emergencia. Asimismo, la Convención sobre los Derechos del Niño (1989), en su artículo 28, establece que los Estados tienen la obligación de garantizar el acceso a la educación básica para todos los niños, y en su artículo 29 promueve el desarrollo de la personalidad, aptitudes y capacidades mentales y físicas del niño hasta el máximo de sus posibilidades.

A raíz de la pandemia, organismos como la UNESCO emitieron orientaciones dirigidas a los gobiernos para garantizar la continuidad educativa. En su informe *COVID-19 y educación: De la interrupción a la recuperación*, se destaca la necesidad de asegurar que todos los niños y adolescentes puedan acceder a modalidades educativas alternativas cuando la educación presencial no sea posible, enfatizando el uso de tecnologías apropiadas, materiales impresos, y el fortalecimiento del rol docente.

En el contexto ecuatoriano, el Ministerio de Educación implementó estrategias como el plan *"Aprendamos Juntos en Casa"*, sustentado en acuerdos ministeriales y circulares emitidas durante 2020 y 2021. Estas disposiciones normativas intentaron garantizar la continuidad pedagógica a través de recursos digitales, impresos y radiales, sin embargo, su alcance fue limitado por las brechas estructurales previamente existentes.

Este marco legal demuestra que, tanto desde el derecho interno como desde el derecho internacional, existe una sólida base normativa que respalda la obligación del

Estado y de las instituciones educativas de velar por el desarrollo cognitivo de los estudiantes, incluso en tiempos de crisis. En consecuencia, el incumplimiento o ineficiencia en la aplicación de estas normas puede constituir una vulneración del derecho a la educación, con efectos concretos en el desarrollo intelectual y emocional de los niños y adolescentes.

La presente investigación se sustenta en una base legal sólida que reconoce la educación como un derecho humano fundamental. Esta normativa establece claramente que los estudiantes, en especial los niños, deben recibir atención educativa oportuna y de calidad, sin importar el contexto sanitario o social. Las deficiencias en el aprendizaje cognitivo observadas en los estudiantes del séptimo año "B" de la Unidad Educativa Tarqui durante la pandemia, deben entenderse no solo como una consecuencia pedagógica, sino como un asunto de garantía y exigibilidad de derechos.

Metodología

Este proyecto surge desde una reflexión sobre cómo la pandemia de COVID-19 ha transformado vidas, especialmente en el ámbito de la educación. La idea central es entender y explorar de cerca cómo estos cambios han afectado el desarrollo cognitivo de los estudiantes del séptimo año "B".

Objetivo General de la Investigación

El objetivo general de la investigación es dentificar el impacto del COVID-19 en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes del séptimo año “B” de la Unidad Educativa Tarqui, identificando las habilidades cognitivas más afectadas y proponer acciones pedagógicas orientadas a su recuperación durante la educación virtual y los factores contextuales que condicionaron el rendimiento académico en dicho periodo.

Descripcion de los metodos

Este trabajo se enmarca dentro de un enfoque mixto con predominancia cuantitativa, puesto que se prioriza la medición objetiva de datos mediante herramientas estructuradas, pero a su vez se considera el análisis cualitativo como un complemento para interpretar contextos y percepciones que no pueden ser reducidos a datos numéricos.

Para cumplir este objetivo, se procedió al diseño de un conjunto de instrumentos válidos y confiables para la recolección de información. En la fase inicial, se utilizó la observación directa y sistemática durante el proceso educativo en el aula, permitiendo registrar comportamientos y niveles de participación de los estudiantes en actividades cognitivas clave.

Como parte del componente cuantitativo, se elaboró un cuestionario estructurado *(Ver Anexos 4. Formulario de encuesta)*, basado en la tematica que incluyó ítems relacionados con procesos como la atención sostenida, la memoria

operativa, la comprensión lectora, la planificación mental y el razonamiento lógico. Las respuestas se recopilaron utilizando escalas tipo Likert con cinco opciones de frecuencia para facilitar la medición de cada habilidad cognitiva.

Asimismo, se aplicaron entrevistas semiestructuradas a tres docentes titulares del séptimo año “B”, quienes brindaron información valiosa acerca de su experiencia pedagógica durante la pandemia, la transición hacia la virtualidad y las estrategias utilizadas para intentar mantener el rendimiento cognitivo de los estudiantes. Estas entrevistas *(Ver Anexos 5. Formulario de guión de entrevista),*también sirvieron para validar la percepción de los cambios observados tras el retorno a la presencialidad, identificando áreas de mejora y las principales barreras encontradas en la enseñanza remota.

Recolección de la información - Población y Muestra

La población objeto de estudio estuvo conformada por un total de 41 estudiantes matriculados en el séptimo año “B” de la Unidad Educativa Tarqui, así como sus tres docentes principales. El diseño de muestra fue de tipo intencional no probabilístico, seleccionando específicamente este grupo por ser representativo de una realidad educativa afectada por el contexto pandémico y por haber sido identificado por la institución como una sección con indicadores académicos preocupantes tras la emergencia sanitaria.

Tabla 1

Población y Muestra

Cargo	Hombres	Mujeres	Total
Estudiantes	17	24	41
Docentes	1	2	3
Total	18	26	44

Nota: Población y muestra de estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Tarqui.

"La población en investigación se define como el conjunto total de elementos o individuos que cumplen con determinadas características y sobre los cuales se desea obtener información generalizada" (Lind, Marchal & Wathen, 2008).

En este estudio, decidí incluir a toda mi población que componen los estudiantes del subnivel media de séptimo año “B” de la Unidad Educativa Tarqui, es decir, a los 41 estudiantes y 3 docentes. Como la cantidad de participantes no era muy grande y todos estaban accesible, se optó por contar con la participación de todos ellos, realizando encuetas y entrevistas. Esto me permitió recopilar información completa y confiable sobre el tema de investigación, sin tener que seleccionar solo a algunos, lo que hizo que los resultados fueran más precisos y representativos de la realidad que quería entender.

Instrumentos de Recolección de Datos

La recopilación de datos se ejecutó en tres fases. La primera consistió en observar e identificar las afectaciones en lo cognitivo de los estudiantes del séptimo

año “B”. En la segunda fase se aplicaron los cuestionarios, de forma individual a cada estudiante, con apoyo del equipo docente para facilitar la comprensión de los ítems. Finalmente, en la tercera fase se realizaron entrevistas individuales a los docentes y se sistematizaron las observaciones de campo, anotadas en diarios de clase durante las primeras semanas de retorno a la presencialidad.

Para el análisis de datos cuantitativos se empleó estadística descriptiva, calculando frecuencias absolutas, porcentajes y medidas de tendencia central. Se buscó identificar patrones de respuesta que evidenciaran la presencia o ausencia de habilidades cognitivas afectadas. Estos resultados se compararon con los datos históricos para detectar cambios significativos. Asimismo, se utilizó un análisis correlacional básico para evaluar la relación entre variables como el acceso a tecnología, asistencia virtual y rendimiento académico.

En el análisis cualitativo, las entrevistas fueron transcritas y codificadas utilizando categorías emergentes. Este proceso permitió identificar temas recurrentes como la falta de motivación, dificultades tecnológicas, ausencia de acompañamiento familiar, y deficiencias en las metodologías empleadas. Los hallazgos cualitativos fueron contrastados con los resultados cuantitativos para lograr una triangulación metodológica que fortaleciera la validez interna del estudio. (Orejuela Franco, 2022)

La metodología empleada se caracteriza por su rigor, su combinación de instrumentos pertinentes y su adaptación al contexto investigado. La integración de cuestionarios, entrevistas, observación directa e indirecta, junto con el análisis mixto de los datos, permite no solo validar la hipótesis sobre el impacto negativo del COVID-

19 en el aprendizaje cognitivo, sino también entender las causas profundas de esta afectación. Esto brinda un fundamento empírico sólido para proponer acciones educativas eficaces en entornos similares. (Zambrano-Montero, 2023)

Operacionalización de las Variables

Variable independiente: Impacto del COVID-19 en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes. Se analiza a través de dos dimensiones:

1. Cambios en el nivel de comprensión y razonamiento académico.

2. Dificultades y obstáculos enfrentados durante el aprendizaje en la modalidad a distancia o híbrida.

Variable dependiente: Aprendizaje cognitivo de los estudiantes del séptimo año "B". Se analiza desde dos dimensiones:

1. Nivel de desarrollo cognitivo y adquisición de conocimientos.

2. Participación y motivación en las actividades académicas.

Tabla 2

Matriz de operacionalización del Instrumento

Objetivos	Variables de estudio	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Analizar el impacto del COVID-19 en el nivel cognitivo de los estudiantes del séptimo año "B".	Variable independiente: Impacto del COVID-19 en el aprendizaje cognitivo	1. Adecuación del aprendizaje durante la pandemia 2. Cambios en el rendimiento cognitivo	1. Percepción de los estudiantes sobre su proceso de aprendizaje durante la pandemia 2. Cambios en las habilidades y conocimientos adquiridos	1. ¿Cuál ha sido tu nivel de dificultad para aprender durante la pandemia? 2. ¿Has sentido que tus habilidades cognitivas han mejorado, empeorado o se han mantenido igual? 3. ¿Qué factores consideras que han influido en tu aprendizaje durante este período?
Determinar las percepciones y dificultades que enfrentaron los estudiantes en su proceso cognitivo durante la COVID-19.	Variable dependiente: Aprendizaje cognitivo de los estudiantes	1. Dificultades en el proceso de aprendizaje 2. Estrategias utilizadas para adaptarse	1. Principales obstáculos en el aprendizaje durante la pandemia 2. Estrategias adoptadas para mejorar el aprendizaje	1. ¿Qué dificultades enfrentaste para aprender durante la pandemia? 2. ¿Qué estrategias utilizaste para superar esas dificultades? 3. ¿Qué apoyos consideras que hubieran sido necesarios para mejorar tu aprendizaje?

Nota: *La matriz de operacionalización guía la formulación de los ítems del cuestionario la cual permitió definir de manera clara y sistemática los objetivos, variables, dimensiones, indicadores e ítems necesarios para recopilar la información pertinente.*

Instrumento de medición

Los instrumentos permiten recolectar información confiable y válida. En este caso, se empleó una encuesta estructurada.

Se utilizó un cuestionario cerrado con preguntas de opción múltiple, orientadas a medir aspectos relacionados con la atención, memoria y comprensión lectora, los cuales son componentes clave del aprendizaje cognitivo. El instrumento fue validado por expertos en educación básica y pedagogía.

Se utilizó un diseño experimental, transversal y descriptivo. Experimental, porque se manipularon variables; transversal, porque se recolectaron datos en un solo momento; y descriptivo, porque se buscó observar y describir la realidad de los estudiantes respecto a su aprendizaje cognitivo tras la pandemia.

Confidencialidad y Principios Éticos

El asentimiento es el consentimiento otorgado por menores de edad, acompañado del consentimiento informado de sus representantes legales, cumpliendo con principios éticos.

Antes de la recolección de datos se informó que la participación en esta investigación es completamente voluntaria, anónima y confidencial. Los resultados y conclusiones se presentarán de manera general, sin identificar ni revelar la identidad de ninguna de las personas que colaboraron, garantizando siempre su confidencialidad.

En el caso de los estudiantes que son menores de edad, se estableció previamente comunicación con sus responsables legales para explicarles el propósito del estudio y obtener su autorización por escrito, asegurando así el consentimiento informado *(Ver Anexos 3. Informe, autorización y consentimiento).* Se aplicó un formulario de asentimiento informado, redactado en un lenguaje comprensible para los estudiantes, el cual fue acompañado del consentimiento informado firmado por los representantes legales, asegurando la confidencialidad y voluntariedad de su participación.

Para cuidar aún más de la privacidad de todos, se implementaron procedimientos para recopilar los datos de modo que la información personal no pudiera ser vinculada a ninguna persona específica. La información solo recoge aspectos generales y será manejada con la mayor discreción posible, con el fin de generar un ambiente de confianza que permita obtener respuestas sinceras y auténticas, beneficiando así la calidad de los resultados.

También se hizo la validación de juicios de expertos a los cuestionarios con la colaboración de tres Masters en Pedagogía *(Ver Anexos 6. Ficha de evaluación de validacion de expertos),* quienes dieron sus sugerencias frente a la elaboración de los instrumentos como encuestas y entrevistas.

Resultados

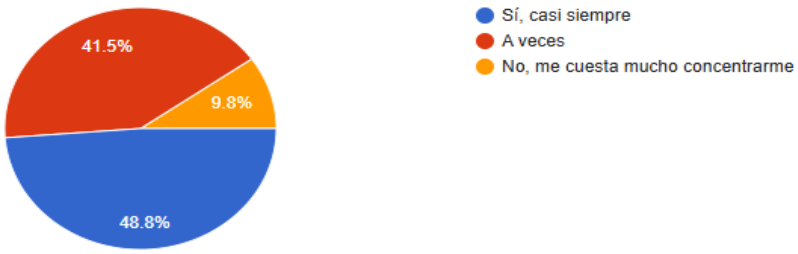
En este apartado se presentan los resultados obtenidos a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes de séptimo año “B” de la Unidad Educativa Tarqui, con el propósito de comprender cómo la pandemia de COVID-19 afectó su aprendizaje cognitivo. Más allá de los datos, este análisis busca reflejar las vivencias y percepciones de los propios estudiantes durante y después del confinamiento, reconociendo los desafíos que enfrentaron en su atención, memoria, comprensión lectora y razonamiento lógico. A través de sus respuestas, es posible acercarse a una realidad educativa marcada por el cambio repentino a la virtualidad y por la necesidad de adaptarse a nuevas formas de aprender.

Análisis de los resultados de la encuesta a estudiantes de séptimo año “B”

Luego de la aplicación de la encuesta a los estudiantes y la recolección de la información requerida, se dio paso al proceso de tabulación de datos con cuadros estadísticos correspondientes a cada pregunta. Posteriormente, se procedió con el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en dicha encuesta.

Pregunta 1. ¿Te resulta fácil concentrarte durante la clase sin distraerte con tu entorno?

Grafico 1



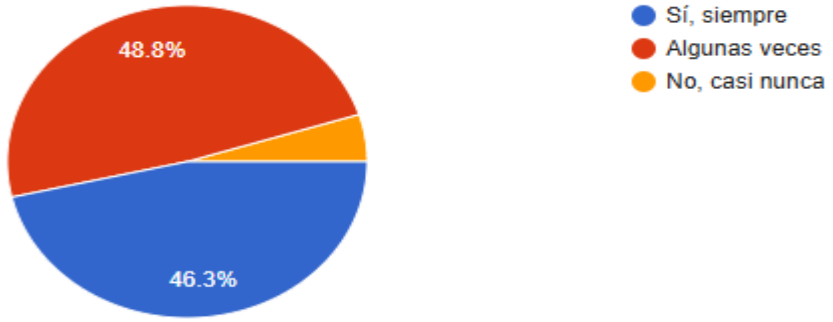
Nota: fuente elaboración propia

Análisis: En el grafico 1 se puede observar de 41 estudiantes correspondiente al 100%, 20 de ellos que representa el 48.8% manifiestan que si casi siempre le resulta facil concentrarse sin distraerse con el entorno, 17 estudiantes que equivale al 41,5% manifiestan que a veces le resulta facil concentrarse sin distraerse con el entorno, 4 estudiantes que equivale al 9,8% manifiestan que les cuesta mucho concentrars sin distraerse con el entorno.

Interpretación: Los resultados muestran que una parte importante de los estudiantes logra concentrarse con facilidad durante las clases, lo que es positivo para su proceso de aprendizaje. Sin embargo, también se evidencia que varios estudiantes tienen dificultades para mantener la atención de manera constante, y un pequeño grupo presenta mayores complicaciones para concentrarse debido a distracciones del entorno. Esto indica que es necesario aplicar estrategias que fortalezcan la atención en el aula y que apoyen especialmente a aquellos niños que requieren más acompañamiento para enfocarse en sus actividades escolares.

Pregunta 2. ¿Puedes recordar instrucciones dadas al inicio de la clase sin olvidarlas?

Grafico 2



Nota: fuente elaboración propia

Análisis: En el grafico 2 se puede observar de 41 estudiantes correspondiente al 100%, 19 de ellos que representa el 46.3% manifiestan que si, siempre pueden recordar instrucciones dadas al inicio de la clase sin olvidarlas, 20 estudiantes que equivale al 48,8% manifiestan que algunas veces pueden recordar instrucciones dadas al inicio de la clase sin olvidarlas, 2 estudiantes que equivale al 4,9% manifiestan que no, casi nunca pueden recordar instrucciones dadas al inicio de la clase sin olvidarlas.

Interpretación: La gran mayoría de estudiantes tiene cierta capacidad para recordar instrucciones, pero no todos lo logran de forma constante. Una parte importante de los niños recuerda las instrucciones algunas veces, lo que sugiere que pueden requerir apoyo para mejorar su memoria o mayor claridad en las indicaciones dadas. Solo unos pocos estudiantes tienen dificultades frecuentes para retener las instrucciones dadas al inicio, lo cual podría estar relacionado con problemas de atención o comprensión que requieren seguimiento específico. Los resultados destacan la necesidad de reforzar estrategias que ayuden a los estudiantes a organizar, recordar y ejecutar instrucciones de manera más efectiva.

Pregunta 3. ¿Comprendes fácilmente lo que lees en clase o en casa?

Grafico 3



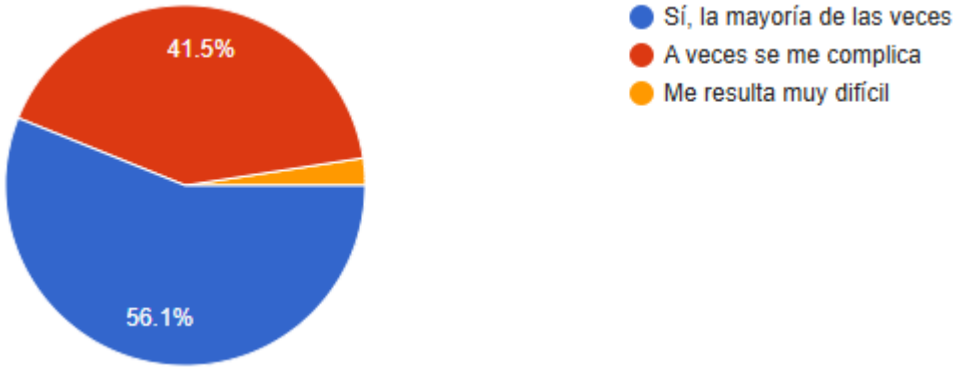
Nota: fuente elaboración propia

Análisis: En el grafico 3 se puede observar de 41 estudiantes correspondiente al 100%, 20 de ellos que representa el 48.8% manifiestan que si, comprenden fácilmente lo que leen en clase o en casa sin problemas, 20 estudiantes que equivale al 48,80% manifiestan que a veces neesita ayuda para comprender facilmente lo que lee en clase o en casa, 1 estudiante que equivale al 2,4% manifiesta que le cuesta mucho comprender lo que lee en clase o en casa.

Interpretación: Los datos reflejan que una parte importante de los estudiantes comprende con facilidad lo que lee, lo cual es alentador. Sin embargo, también se evidencia que muchos aún necesitan apoyo ocasional para entender mejor los textos, lo que señala la importancia de seguir fortaleciendo la lectura comprensiva en el aula. Aunque solo un estudiante manifiesta tener mayores dificultades, esto nos recuerda que cada niño aprende a su ritmo y que es fundamental brindar estrategias y acompañamiento individualizado para que todos desarrollen su capacidad lectora de forma sólida y segura.

Pregunta 4. ¿Puedes resolver ejercicios de matemáticas sin mucha dificultad?

Grafico 4



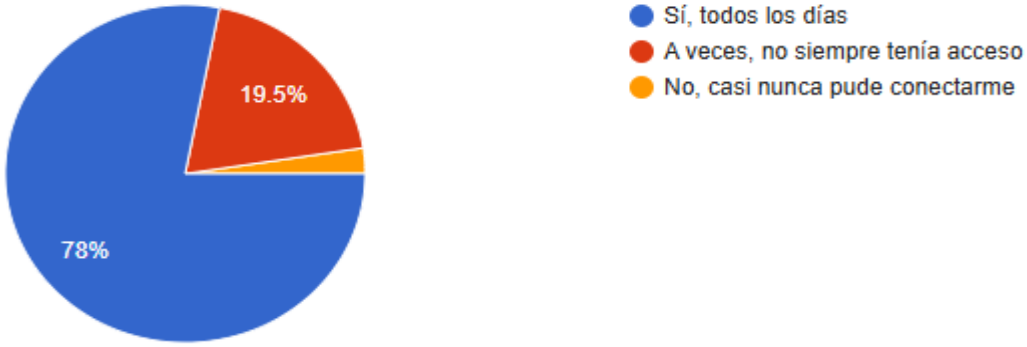
Nota: fuente elaboración propia

Análisis: En el grafico 4 se puede observar de 41 estudiantes correspondiente al 100%, 23 de ellos que representa el 56.1% manifiestan que si, la mayoria de veces pueden resolver ejercicios sin dificultadad, 17 estudiantes que equivale al 41,5% manifiestan que a veces se le complica resolver ejercicios matemáticos, 1 estudiante que equivale al 2,4% manifiesta que le resulta muy dificil resolver ejercicios matemáticos.

Interpretación: Más del cincuenta por ciento de estudiantes pueden resolver ejercicios matemáticos la mayoría de veces sin dificultad lo cual es positivo. Sin embargo, también se observa que varios niños aún presentan ciertas complicaciones al enfrentarse a este tipo de tareas, lo que indica la necesidad de reforzar la enseñanza de las matemáticas con estrategias más claras, prácticas y cercanas a su realidad con acompañamiento respectivo.

Pregunta 5. ¿Tuviste acceso constante a clases virtuales durante la pandemia?

Grafico 5



Nota: fuente elaboración propia

Análisis: En el grafico 5 se puede observar de 41 estudiantes correspondiente al 100%, 32 de ellos que representa el 78% manifiestan que si, todos los dias tuvieron acceso a clases virtuales durante la pandemia, 8 estudiantes que equivale al 19,5% manifiestan que a veces, que no siempre tenian acceso a clases virtuales durante la pandemia, 1 estudiante que equivale al 2,4% manifiesta que no tuvo acceso a clases virtuales durante la pandemia.

Interpretación: Los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes tuvo acceso constante a las clases virtuales durante la pandemia, lo cual permitió una cierta continuidad en su proceso educativo. Sin embargo, también se evidencia que algunos niños no contaron con ese acceso de manera regular, y uno de ellos no pudo conectarse en absoluto. Esto refleja una realidad desigual que pudo afectar el aprendizaje de varios estudiantes, resaltando la importancia de considerar estas brechas al momento de planificar refuerzos y brindar oportunidades equitativas a todos.

Pregunta 6. ¿Recibiste ayuda de un adulto en casa cuando no entendías las tareas?

Grafico 6



Nota: fuente elaboración propia

Análisis: En el grafico 6 se puede observar de 41 estudiantes correspondiente al 100%, 24 de ellos que representa el 58,5% manifiestan que si, siempre tenian ayuda en casa cuando no entendian las tareas, 15 estudiantes que equivale al 36,6% manifiestan que a veces, lo ayudaban cuando no entendia las tareas, 2 estudiantes que equivale al 4,9% manifiestan que nunca tuvieron ayuda en casa para realizar sus tareas.

Interpretación: Se puede evidenciar que más de la mitad de los estudiantes contaban con el acompañamiento de un adulto en casa cuando tenían dificultades para entender las tareas, lo cual representa un soporte importante para su proceso educativo. No obstante, un grupo considerable solo recibía ayuda ocasional, y un par de estudiantes no contaron con ningún tipo de apoyo. Esta situación evidencia la importancia del rol familiar en el aprendizaje, y cómo su ausencia puede limitar el progreso escolar, especialmente en momentos donde la enseñanza dependía en gran medida del entorno familiar.

Pregunta 7. ¿Cómo te sentías al estudiar desde casa durante la pandemia?

Grafico 7



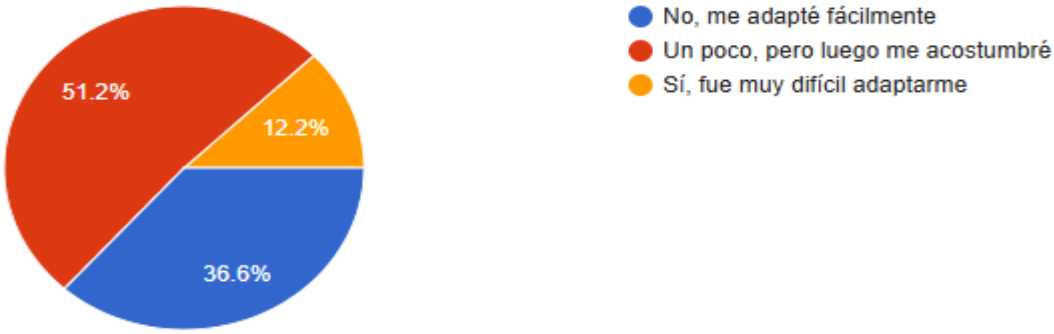
Nota: fuente elaboración propia

Análisis: En el grafico 7 se puede observar de 41 estudiantes correspondiente al 100%, 9 de ellos que representa el 22% manifiestan que se sentian bien al estudiar desde casa, 23 estudiantes que equivale al 51,6% manifiestan que se sentian regular al estudiar desde casa, 9 estudiantes que equivale al 22% manifiestan que se sentian mal al recibir clases desde casa.

Interpretación: La gran mayoría de estudiantes muestran que la experiencia de estudiar desde casa durante la pandemia fue muy diferente para cada estudiante; mientras algunos se sentían bien y lograron adaptarse, la mayoría tenía sentimientos encontrados, sintiéndose más o menos cómodos con la situación, y otro grupo enfrentó dificultades y se sintió mal, lo que nos recuerda que la educación a distancia presentó retos emocionales y de adaptación que es importante reconocer para apoyar mejor a los estudiantes.

Pregunta 8. ¿Te resultó difícil volver a estudiar presencialmente después de la pandemia?

Grafico 8



Nota: fuente elaboración propia

Análisis: En el grafico 8 se puede observar de 41 estudiantes correspondiente al 100%, 15 de ellos que representa el 36,6% manifiestan que no tuvieron dificultad y se adapataron facilmente a la presencialidad luego de la pandemia, 21 estudiantes que equivale al 51,2% manifiestan que les costo un poco volver a adaptarse a la presencialidad, 5 estudiantes que equivale al 12,2% manifiestan que si les resulto dificil volverse adapatr a la presencialidad luego de la pandemia.

Interpretación: según los datos se evidencia que los estudiantes, algunos no tuvieron problemas y lograron adaptarse fácilmente al volver a la escuela, lo que indica que para ellos el cambio no fue complicado. Sin embargo, la mayoría encontró que les costó un poco adaptarse, lo que refleja que el regreso fue un proceso gradual y no siempre sencillo. Además, un pequeño grupo sí experimentó dificultades importantes para ajustarse a la presencialidad, estos resultados nos muestran que el retorno a las clases presenciales fue una experiencia diversa, con diferentes niveles de adaptación entre los estudiantes.

Análisis de los resultados de la entrevista a los docentes

Una vez aplicada la entrevista a los docentes de séptimo año procedo a verificar las respuestas emitidas que son muy importantes sobre la incidencia de como afecto la pandemia en el ámbito escolar.

Preguntas con sus respectivas respuestas

1. ¿Qué habilidades cognitivas considera que se vieron más afectadas en sus estudiantes durante y después de la pandemia?

E1. Durante y después de la pandemia noté que muchos estudiantes tuvieron dificultades para concentrarse. La atención sostenida fue una de las habilidades más afectadas. También se vio una disminución en la comprensión lectora, ya que muchos niños no lograban entender completamente los textos sin apoyo.

E2. Considero que la memoria a corto plazo y el razonamiento lógico se vieron bastante afectados. A muchos estudiantes les costaba retener instrucciones o seguir pasos para resolver ejercicios matemáticos. Además, la falta de práctica presencial influyó en su capacidad para organizar ideas.

E3. En mi experiencia, la comprensión lectora y la atención fueron las habilidades cognitivas más afectadas. Los estudiantes mostraban dificultades para mantenerse enfocados durante las clases y necesitaban más tiempo para entender lo que leían. La virtualidad también redujo la interacción, lo que influyó en su desarrollo cognitivo.

2. ¿Qué estrategias pedagógicas implementó durante las clases virtuales?

E1. Durante las clases virtuales utilicé videos educativos, presentaciones interactivas y juegos digitales para mantener la atención de los estudiantes. También

me apoyé mucho en el uso de WhatsApp para enviar explicaciones en audio y resolver dudas, especialmente para los niños que no podían conectarse a tiempo.

E2. Una de las estrategias que más usé fue dividir la clase en pequeños grupos en videollamadas para dar una atención más personalizada. Además, enviaba tareas simples pero significativas que podían realizar con apoyo de sus padres. También me aseguraba de dar seguimiento individual cuando veía que un estudiante se estaba quedando atrás.

E3. Implementé actividades visuales y auditivas usando recursos como cuentos grabados, canciones y ejercicios prácticos en casa. Para fomentar la participación, creaba retos semanales con materiales reciclados, lo que ayudaba a mantener el interés de los niños desde sus hogares. La retroalimentación era constante, aunque a veces debía ser por mensajes de texto cuando la conectividad fallaba.

3. ¿Cómo fue el proceso de transición de lo virtual a lo presencial en cuanto al aprendizaje?

E1. El regreso a clases presenciales fue un proceso lento. Al principio, los estudiantes mostraban mucha desorganización y les costaba seguir rutinas. Académicamente, tuvimos que retroceder en algunos contenidos para reforzar bases que no se consolidaron durante la virtualidad.

E2. La transición fue desafiante. Noté que muchos estudiantes tenían vacíos en lectura y cálculo, y necesitaban más tiempo para adaptarse al ritmo de trabajo

presencial. Sin embargo, con paciencia y refuerzos individuales, poco a poco fueron retomando confianza y mejorando su rendimiento.

E3. Fue un proceso mixto. Algunos niños se adaptaron rápido, pero otros mostraban ansiedad o desinterés, probablemente por la falta de contacto social durante mucho tiempo. En cuanto al aprendizaje, fue necesario implementar estrategias de nivelación y trabajo emocional para reactivar su motivación.

4. ¿Observó diferencias en el rendimiento cognitivo entre estudiantes con y sin apoyo familiar?

E1. Sí, definitivamente. Los estudiantes que contaron con apoyo familiar constante lograron mantenerse más organizados y desarrollar mejor sus habilidades. En cambio, aquellos que no tuvieron ese acompañamiento presentaron mayores dificultades en comprensión y seguimiento de instrucciones.

E2. Sí, hubo una diferencia clara. Los niños con apoyo familiar resolvían tareas con más facilidad y mostraban avances, mientras que los que no tenían ese respaldo en casa se atrasaban más, especialmente en lectura y razonamiento lógico. El acompañamiento en casa marcó una gran diferencia.

E3. Sí, el apoyo del hogar fue clave. Los estudiantes con familias involucradas se adaptaron mejor a las clases virtuales y conservaron un ritmo de aprendizaje más estable. Los que no contaron con ese apoyo mostraron más dificultades, no solo académicas, sino también emocionales.

5. ¿Qué recomendaciones propondría para fortalecer el aprendizaje postpandemia?

E1. Recomiendo implementar programas de refuerzo académico enfocados en lectura, escritura y matemáticas. También es importante trabajar las emociones y motivar a los estudiantes con actividades lúdicas que fortalezcan su atención y memoria.

E2. Sería útil dar seguimiento individualizado a los estudiantes con mayores dificultades y promover una mayor colaboración entre escuela y familia. Además, incluir más dinámicas participativas y el uso de tecnología en el aula puede ayudar a mantener el interés.

E3. Considero necesario crear espacios de nivelación continua, sin presionar demasiado. También recomendaría capacitar a los docentes en estrategias de aprendizaje activo y fomentar una comunicación más cercana con los padres para que el acompañamiento sea constante.

A partir de las entrevistas realizadas, se identifican coincidencias significativas en cuanto a los efectos que la pandemia del COVID-19 tuvo sobre el desarrollo cognitivo de los estudiantes de séptimo año. Las docentes entrevistadas coinciden en que las habilidades cognitivas más afectadas fueron la atención, la memoria operativa y la comprensión lectora. Estas dificultades se vinculan directamente con las

condiciones limitadas de aprendizaje que ofreció la modalidad virtual, especialmente en hogares sin acompañamiento constante.

Categorización de la entrevista realizada

Categorización	**Número**	**Texto**
Habilidades cognitivas afectadas	1	E1. *La atención sostenida fue una de las habilidades más afectadas.* *E2. Les costaba retener instrucciones o seguir pasos.* *E3. Dificultades para mantenerse enfocados y comprender lo que leían.*
Estrategias pedagógicas en clases virtuales	2	*E1. Usé videos educativos, presentaciones y WhatsApp para resolver dudas.* *E2. Dividí las clases en grupos pequeños y di seguimiento individual.* *E3. Implementé cuentos grabados, canciones y retos en casa.*
Transición de lo virtual a lo presencial	3	*E1. Tuvimos que retroceder en algunos contenidos.* *E2. Fue desafiante; hubo vacíos en lectura y cálculo.* *E3. Algunos mostraban ansiedad o desinterés.*
Diferencias por apoyo familiar	4	*E1. Los estudiantes con apoyo familiar lograron mejores resultados.* *E2. El acompañamiento en casa marcó una gran diferencia.*

		E3. Los que no contaron con apoyo mostraron más dificultades, incluso emocionales.
Recomendaciones para el aprendizaje postpandemia	5	*E1. Programas de refuerzo académico y actividades lúdicas.* *E2. Promover colaboración escuela-familia y seguimiento individualizado.* *E3. Nivelación continua y capacitación docente.*

Nota: *La tabla de categorización de la entrevista realizada muestra las principales habilidades afectadas, estrategias pedagógicas, retos en la transición educativa y recomendaciones para mejorar el aprendizaje postpandemia.*

Triangulación de información

En cuanto a la triangulación de datos, se identificó una coincidencia significativa entre las respuestas cuantitativas de los estudiantes y las percepciones cualitativas de los docentes. Ambos instrumentos sugieren que el mayor impacto de la pandemia se centró en las funciones ejecutivas básicas, que son esenciales para la organización del pensamiento, la resolución de problemas y la toma de decisiones.

Desde la perspectiva teórica, los resultados respaldan los postulados de Vygotsky sobre la importancia de la interacción social en el aprendizaje, ya que la educación a distancia redujo drásticamente el espacio de mediación entre docentes y estudiantes, lo que afectó el desarrollo dentro de la Zona de Desarrollo Próximo. De igual manera, se confirma la relevancia del enfoque de Piaget en cuanto a la necesidad de experiencias concretas y significativas para consolidar estructuras cognitivas.

La evidencia empírica presentada en este estudio demuestra que los estudiantes que contaron con mayor acompañamiento familiar y acceso a recursos digitales mostraron un menor nivel de afectación, lo que subraya la importancia de políticas públicas orientadas a fortalecer la equidad en el acceso a la educación. Asimismo, se destaca la necesidad de implementar programas de recuperación cognitiva en el nivel básico, con énfasis en habilidades lectoras, atencionales y lógicas.

Finalmente, los hallazgos de esta investigación invitan a reflexionar sobre el rol de la pedagogía en contextos de crisis. La pandemia evidenció que la educación debe ser flexible, inclusiva y emocionalmente sostenible. La resiliencia cognitiva de los estudiantes depende, en gran medida, de la capacidad del sistema educativo para adaptarse y responder con pertinencia a las nuevas realidades. Esta reflexión se traduce en la urgencia de replantear las prácticas pedagógicas, desde una mirada integral, donde el aprendizaje cognitivo se vincule con la realidad emocional, social y cultural de los educandos.

Discusión

Los resultados obtenidos a partir del cuestionario aplicado a los estudiantes del séptimo año “B” de la Unidad Educativa Tarqui revelaron un impacto significativo en diversas áreas del aprendizaje cognitivo, confirmando parcialmente la hipótesis planteada. Se evidenció una disminución notoria en las habilidades relacionadas con la atención sostenida, la comprensión lectora, la memoria operativa y el razonamiento lógico, especialmente en aquellos estudiantes que no contaban con acompañamiento familiar durante la pandemia.

En la dimensión de atención sostenida, los estudiantes mostraron dificultades para mantener la concentración en tareas escolares superiores a 15 minutos, lo cual se relaciona con la saturación de estímulos en el entorno doméstico y la carencia de estructura en la educación virtual. Esta tendencia coincide con lo expuesto por (Castellanos-Páez C. R., 2022) quienes identifican una caída generalizada en la capacidad atencional de los alumnos en el marco de la educación remota.

Respecto a la memoria operativa, los encuestados presentaban dificultades para recordar instrucciones múltiples o retener información durante la ejecución de actividades, lo cual afectó negativamente la calidad de sus aprendizajes. Estos hallazgos se alinean con la teoría del procesamiento de la información, que advierte que sin repetición activa, estímulo multisensorial y retroalimentación, la memoria de trabajo se debilita, especialmente en edades escolares.

La comprensión lectora también fue severamente impactada. Los estudiantes mostraron problemas para inferir, resumir o identificar ideas principales en textos adaptados a su nivel. Esta dificultad ha sido ampliamente documentada en estudios post-pandemia, como lo señala Vygotsky (1978), quien enfatiza que la interacción social y la mediación del docente son esenciales en el proceso de construcción de significado, y que la limitación de estas durante la uso de plataformas digitales reduce la capacidad de los estudiantes para desarrollar habilidades de comprensión lectora.

En cuanto al razonamiento lógico-matemático, los estudiantes presentaron respuestas erróneas o incompletas en actividades de solución de problemas matemáticos simples, lo que evidencia un retroceso en esta competencia. Esta

deficiencia, según (Armijos, 2024) se relaciona con la pérdida de continuidad pedagógica y la escasa ejercitación durante el confinamiento, que afectaron la consolidación de estructuras de pensamiento lógico.

Los resultados obtenidos mediante las entrevistas a docentes refuerzan las observaciones anteriores. Los tres entrevistados coincidieron en que los estudiantes presentan un bajo nivel de autonomía, dificultades para seguir instrucciones orales, desmotivación y fatiga cognitiva. Estas dificultades pueden estar relacionadas con las etapas del desarrollo descritas por Piaget (1970), quien señala que la adquisición de la autonomía y habilidades cognitivas superiores requiere experiencias enriquecedoras y contextos adecuados. La presencia de condiciones adversas, como las ocasionadas por la pandemia, limita la interelación y el apoyo necesario para el desarrollo completo de estas funciones. Además, expresaron que el retorno a clases presenciales evidenció un rezago generalizado que no se ha logrado compensar pese a los esfuerzos institucionales.

Otro hallazgo relevante se refiere a la brecha digital. Los docentes afirmaron que muchos estudiantes no accedían a clases con regularidad debido a la falta de dispositivos o conectividad, lo que limitó su participación activa en las actividades cognitivas. Este resultado se corresponde con los hallazgos de (Guapulema, 2024) que resaltan la importancia del acceso tecnológico como una condición esencial para la continuidad del aprendizaje.

Conclusiones

La investigación permitio analizar el impacto del COVID-19 en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes del séptimo año “B” de la Unidad Educativa Tarqui, con el fin de identificar las habilidades más afectadas, así como las condiciones pedagógicas que influyeron durante la educación virtual, y los factores que condicionaron el rendimiento académico de los estudiantes en ese periodo. A partir de los resultados obtenidos, se puede concluir que estos aspectos fueron abordados de manera integral y que los hallazgos reflejan de manera precisa la realidad vivida por los estudiantes en ese contexto.

La metodología empleada, de enfoque mixto con predominancia cuantitativa, permitió obtener una visión amplia y profunda del fenómeno investigado. El cuestionario estructurado aplicado a los estudiantes permitió recoger información objetiva y medible sobre aspectos clave del aprendizaje cognitivo, tales como atención sostenida, memoria operativa, comprensión lectora y razonamiento lógico. Por su parte, las entrevistas a docentes y la observación directa e indirecta complementaron la perspectiva cuantitativa con elementos de análisis cualitativo, aportando una comprensión contextualizada de los hallazgos.

En cuanto a la revisión de literatura, fue fundamental para construir una base teórica sólida que respaldara la interpretación de los hallazgos. Las teorías de Piaget (1970) y Vygotsky (1978), junto con los enfoques del procesamiento de la información, proporcionaron un marco conceptual pertinente para comprender los procesos cognitivos alterados por el confinamiento y la educación remota.

Entre los hallazgos más significativos, se destacan las deficiencias en la atención sostenida, la memoria operativa y la comprensión lectora, las cuales revelan un retroceso importante en habilidades esenciales para el aprendizaje. A esto se suma una afectación en el razonamiento lógico-matemático, de estudiantes que demostraron dificultades en la resolución de problemas básicos. Estos datos confirman una pérdida de aprendizajes clave que no solo compromete el rendimiento inmediato, sino también el desarrollo integral a largo plazo.

Una de las principales recomendaciones de la investigación fue la restricción del universo de estudio a una sola sección de séptimo año, lo que limita la posibilidad de generalizar los resultados a otros contextos educativos. Además, factores como el tiempo disponible para la aplicación de instrumentos, el estado emocional de los estudiantes durante el levantamiento de datos, y la falta de acceso a registros completos del periodo pandémico, representaron retos metodológicos que deben considerarse en trabajos futuros.

Esta investigación constituye un aporte significativo para el campo de la educación básica post-pandemia, al ofrecer evidencia concreta sobre las consecuencias del confinamiento en el desarrollo cognitivo. También permite abrir nuevas líneas de investigación relacionadas con la recuperación de aprendizajes, el fortalecimiento de funciones ejecutivas, y el diseño de estrategias pedagógicas adaptadas a la realidad digital y emocional de los estudiantes.

Como recomendación principal, se sugiere implementar programas de nivelación cognitiva que aborden específicamente las habilidades afectadas, priorizando metodologías activas y centradas en el estudiante. Es indispensable incluir el componente emocional y la atención psicoeducativa como parte del proceso de recuperación. Asimismo, se recomienda capacitar permanentemente a los docentes en el uso de tecnologías educativas y en estrategias de enseñanza inclusivas y diferenciadas.

Para futuras investigaciones, se plantea la necesidad de ampliar el universo muestral, incorporar variables socioemocionales y realizar estudios longitudinales que permitan observar la evolución del aprendizaje cognitivo en contextos educativos cambiantes. También se sugiere explorar el papel de la familia y de los entornos de aprendizaje no formales en la recuperación post-pandemia. Solo con investigaciones rigurosas y continuas será posible construir un sistema educativo más resiliente, justo y pertinente.

R**eferencias**

Armijos, P. J. (2024). *Cuantificación de las pérdidas de aprendizaje debido a la COVID-19 en Ecuador. Gestión y Análisis de Políticas Públicas,.* Gestión y Análisis de Políticas Públicas,. Obtenido de https://doi.org/10.24965/gapp.11346

Castellanos-Páez. (2022). *Consecuencias cognitivas de la pandemia en la educación básica.* Revista Latinoamericana de Psicología Educativa. Obtenido de https://doi.org/10.1000/rlpe.2022.03.145

Castellanos-Páez, V. A.-C.-R.-A.-O. (2022). *Impacto de la pandemia en el aprendizaje: reflexiones desde la psicología educativa.* Praxis & Saber. Obtenido de https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n34.2022.14532

CEPAL. (2021). *La educación en tiempos de pandemia de COVID-19*. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe: https://www.cepal.org/

Código de la Niñez y Adolescencia. (2003). *Registro Oficial Suplemento 737 de 3 de enero de 2003.* Recuperado de https://www.defensoria.gob.ec/codigo-de-la-ninez-y-adolescencia/

Constitución de la República del Ecuador. (2008*). Registro Oficial Suplemento 449 de 20 de octubre de 2008.* Recuperado de https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf

Convención sobre los Derechos del Niño. (1989). *Naciones Unidas.* Recuperado de https://www.unicef.org/ecuador/media/1576/file/Convención%20sobre%20los%20Derechos%20del%20Niño.pdf

Diamond. (2013). *Funciones ejecutivas*. Obtenido de Annual Review of Psychology: https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750

Franco, j. C. (2022). *Rendimiento academico y entorno familiar durante la pandemia.* Revista Científica de Educación y Sociedad. Obtenido de https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/1165

Franco, P. H. (2022). *Análisis del impacto de la pandemia por COVID-19 sobre el rendimiento académico de los estudiantes del nivel secundario en el Ecuador.*

Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas. Obtenido de https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/1165

González, I. A. (2025). *Transformación Digital en la Educación Ecuatoriana: Impacto de la Tecnología Educativa en la Enseñanza y Aprendizaje.* Quito: Revista Social Fronteriza .

Guapulema, C. T. (2024). *La brecha digital en la educación ecuatoriana: Desafíos post pandemia.* Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa. Obtenido de https://doi.org/10.5281/zenodo.1000000

Ishikawa. (1982). *Guia para el control de calidad*. Obtenido de Organización Asiática de Prductividad: https://miro.com/es/diagrama/que-es-diagrama-ishikawa/

Jimenéz y Ramírez. (2021). Impacto emocional y cognitivo de la pandemia en estudiantes de educación básica. *Revista Universidad y Sociedad*, 60.

Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). (2021). *Registro Oficial Suplemento 434 de 31 de marzo de 2021*. Recuperado de https://educacion.gob.ec/ley-organica-de-educacion-intercultural-loei/

Lind, D., Marchal, S., & Wathen, W. (2008). *Estadística aplicada a los negocios y la economía.* McGraw-Hill Education.

López, Perez y Fernandez. (2022). Desigualdades socioeconomicas y su efecto en el desarrollo cognitivo durante la pandemia de COVID-19. *Revista Psicopedagógica*, 130.

Mera, C. M. (2025). *Plan de formación docente para la aplicación demetodologías activas en la implementación curricular en elsubnivel 2 de Educación Inicial.* SantoDomingo: Revista Latinoamericana de ciencias sociales y humanidades.

Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). *Plan "Aprendamos Juntos en Casa".* Recuperado de https://educacion.gob.ec/aprendamosjuntosencasa/

Moya. (2021). Impacto de la pandemia en la educación ecuatoriana. *Revista Educativa Nueva Ciencia*, pág. 108.

Muñoz, C.,Y Mendoza, D. (2021). *Impacto emocional y educativo de la pandemia en estudiantes de primaria*. Obtenido de Revista latinoamericana de Psicología: https://doi.org/10.14349/rlp.2021.v53.nl.3

Orejuela Franco, P. H. (2022). *Análisis del impacto de la pandemia por COVID-19 sobre el rendimiento académico de los estudiantes del nivel secundario en el*

Ecuador. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas. Obtenido de https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/1165

Ortiz Granja, D. (2022). *El constructivismo como teoria y metodo de enseñanza.* Quito: Sophia, Coleccion de filosofia de la educacion.

Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. (1966). *Naciones Unidas.* Recuperado de https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-economic-social-and-cultural-rights

Piaget, J. (1970). *La psicología del niño (14.ª ed.).* Editorial Morata. Recuperado de https://www.morata.es/libro/la-psicologia-del-nino_34567/

UNICEF Ecuador. (2020). COVID-19: *Cómo asegurar el aprendizaje de los niños sin acceso a Internet.* https://www.unicef.org/ecuador/historias/covid-19-c%C3%B3mo-asegurar-el-aprendizaje-de-los-ni%C3%B1os-sin-acceso-internet

UNESCO. (2020). COVID-19 y educación: *De la interrupción a la recuperación.* Recuperado de https://es.unesco.org/covid19/educationresponse

UNESCO. (Abril de 2021). *google* . Obtenido de Educación: De la interrupción a la recuperación.: https://www.unesco.org

UNICEF. (2021). *). La educación en tiempos de pandemia: Informe regional.* Fondos de las Naciones Unidad para la Infancia.

Vygotsky. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores.* Barcelona: Biblioteca de Bolsillo.

Zambrano-Montero, L.-A. &.-P. (2023). *Impacto de la pandemia por COVID-19 en la motivación escolar.* Revista Búsqueda. Obtenido de https://doi.org/10.21892/01239813.664

ANEXOS

Anexo 1. Autorización de la Autoridad de la Unidad Educativa.

Humanidades

Samborondón, 19 de mayo de 2025

Magister Katia Acosta
Rectora
Unidad Educativa Tarqui

De mi consideración:

Los que conformamos la Escuela de Educación UEES Online queremos hacerle llegar un fraterno saludo seguros del éxito de sus gestiones como directivo educativo en tan prestigiosa institución educativa.

Precisamente, uno de nuestros estudiantes de la Escuela de Educación, de la Facultad Humanidades, **OLGA ELIZABETH LEMA LEMA,** va a levantar información para su trabajo final de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Educación, por lo que le solicitamos conceda el permiso correspondiente para poderlas aplicar en su plantel.

Quedamos a la espera de su atenta respuesta y agradecemos de antemano por el apoyo a la ejecución de este requisito tan importante.

Cordialmente,

Firmado electrónicamente por:
ISAAC AUGUSTO CAICEDO VERA
Validez reconocida con Firmadc

Isaac Caicedo V, MEE.
TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN
FACULTAD DE HUMANIDADES ONLINE

RECTORADO

Recibido
21-04-2025

Anexo 2. Acuerdo de consentimiento informado para padres, madres, tutores

ACUERDO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES-MADRES-TUTORES

Quito, 26 de mayo de 2025

Yo, **OLGA ELIZABETH LEMA LEMA, INVESTIGADOR/A PRINCIPAL** del estudio titulado "El Impacto del COVID-19 en el Aprendizaje Cognitivo de los Estudiantes del Séptimo Año "B" de la Unidad Educativa Tarqui", pongo en su conocimiento el desarrollo de la investigación que a continuación se menciona. Por favor lea atentamente este acuerdo de consentimiento antes de tomar una decisión sobre la participación de su representado/a en el estudio.

Resumen de la propuesta de investigación: Este estudio tiene como objetivo identificar y analizar las habilidades cognitivas más afectadas en los estudiantes del séptimo año "B" como consecuencia del confinamiento y la educación virtual durante la pandemia por COVID-19. Se busca reconocer las principales dificultades en procesos como la atención, la memoria operativa, la comprensión lectora y el razonamiento lógico, y proponer estrategias pedagógicas de recuperación.

Participación del estudiante en el estudio: Su representado/a participará de forma voluntaria en actividades relacionadas con la recolección de información mediante los siguientes instrumentos:

- Encuestas individuales con preguntas cerradas y abiertas.
- Aplicación de ejercicios simples para evaluar habilidades cognitivas.

Toda la información será tratada de manera confidencial y con fines estrictamente académicos.

Tiempo requerido: El llenado del formulario tomará aproximadamente 15 a 20 minutos y se realizará una sola vez, en un espacio asignado en casa, según se coordine con su representado.

Cronograma del estudio: El formulario estará disponible para su llenado durante la siguiente fecha:

- Aplicación de la encuesta: del 02 al 06 de junio de 2025
- Análisis de resultados: del 15 al 20 de junio de 2025
- Socialización de resultados generales: última semana de junio de 2025

Derecho a retirarse del estudio: Usted tiene el derecho de retirar a su hijo/a del estudio en cualquier momento sin penalización alguna. Si ese fuere el caso, tomar contacto directamente con el investigador principal de este estudio, cuya información se encuentra al final de este acuerdo.

Así mismo, de existir cualquier tipo de anomalía que usted considere ponga en riesgo el bienestar de su hijo/a o representado/a, reportarlo directamente a la autoridad de la Institución Educativa quien deberá tomar las acciones correspondientes de acuerdo con la normativa vigente.

La propuesta de investigación descrita fue previamente revisada y aprobada por la Dirección Nacional de Investigación Educativa, por lo cual, como investigador principal, así como todos los investigadores involucrados en el desarrollo del estudio, acordamos expresamente mantener la más estricta

confidencialidad en el uso de la información, y entendemos que la participación de su representado es voluntaria. La información que usted y su hijo den para el estudio será manejada confidencialmente. Sus datos y los datos de su hijo/a serán anónimos, lo que significa que su nombre no será recopilado o enlazado a los datos que no tengan como único y exclusivo propósito el desarrollo de la presente investigación.

Si tiene preguntas adicionales sobre el estudio, comuníquese con:

Nombre del investigador principal: Olga Elizabeth Lema Lema
Entidad a la que pertenece: U. E. TARQUI
Correo electrónico: olgae.lema@educación.gob.ec
Teléfono de contacto:0998326616

Con esos antecedentes, como representante de su hijo/a acuerda:

□ Permitir su participación en el estudio de investigación especificado.

□ NO permitir su participación en el estudio de investigación especificado.

Nombres completos del/la representante: Suárez Suárez Carla Teresa

Firma:

Fecha:

Anexo 3. Consentimiento informado para la toma de fotografías

Ministerio de Educación

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA TOMA DE FOTOGRAFIAS EN EL CONTEXTO ESCOLAR

Quito, 26 de mayo de 2025

Yo, **OLGA ELIZABETH LEMA LEMA**, estudiante de la Escuela de Educación de la Universidad Espíritu Santo (UEES), estoy ejecutando un trabajo de investigación titulado: "El Impacto del COVID-19 en el Aprendizaje Cognitivo de los Estudiantes del Séptimo Año "B" de la Unidad Educativa Tarqui"

Con el fin de complementar el trabajo investigativo, solicito su autorización para tomar fotografías dentro del aula, exclusivamente con fines educativos, en las que no se mostrará el rostro de los estudiantes. Las imágenes se captarán de forma general o de espaldas, garantizando el anonimato y el respeto a la privacidad de los menores.

Estas fotografías no serán difundidas públicamente ni utilizadas fuera del contexto de la investigación universitaria y se almacenarán de forma segura.

Al firmar este documento, usted manifiesta su consentimiento para:

- La toma de fotografías a su hijo/a, en las cuales no se mostrará su rostro.
- Asimismo, declara haber sido informado/a de que dichas imágenes serán utilizadas únicamente con fines académicos.
- Entiende que esta autorización no condiciona ni afecta el rendimiento escolar ni la permanencia de su representado/a en la institución educativa.

Agradezco sinceramente su apoyo y confianza en el desarrollo de este proyecto investigativo.

Atentamente,

Olga Elizabeth Lema Lema
Estudiante de la Universidad Espíritu Santo (UEES)

Firmas que respaldan estas autorizaciones

RECTORADO

AUTORIZACIONES

FIRMAS DE PADRES DE FAMILIA DE SÉPTIMO "B"

No.	NOMBRES COMPLETOS			
1	ANDRANGO BARAHONA CAMILA SAMANTA			
2	ARELLANO YAMBAY NEIMAR ALEXANDER			
3	ASERO SALAZAR PAULA ANDREA			
4	ASTUDILLO SANGUÑA NICOLAS PATRICIO			
5	BENALCAZAR CHICAIZA MATHIAS ALEXANDER			
6	BONILLA PAGUAY CRISTOFER RODRIGO			
7	BRAVO CAYAMBE SARAHI SELENA			
8	CACUANGO QUIROLA SCARLETH ANGELIE			
9	CADENA CANDO DAMIAN ISRAEL			
10	CAILLAGUA PALLO JEFERSON BLADIMIR			
11	CARANQUI BERRONES MISHEL ESTEFANIA			
12	CEPEDA ALDAZ NATHALY RAQUEL			
13	CRUZ REINOSO DANNY ALEXANDER			
14	DE LA TORRE CACHIMUEL KAYA SAYURI			
15	FLORES VINCES VICTORIA RAFAELA			
16	GUERRERO FARINANGO MARILY DARLINE			
17	HERRERA MURILLO LUIS DAMIAN			
18	HIDALGO FLORES DEMERSON ISMAEL			
19	JARAMILLO NAVARRETE CAMILA ANILE			
20	LAGOS ANDRADE VICTOR FERNANDO			
21	LITA FUENTES AMY NICOLE			
22	LUQUE TAMAYO SHERYL ORIANA			
23	MALDONADO OYAGATA MAYTE CRISTINA			
24	MENDEZ DIAZ MAYERLI SUHEY			
25	MENDOZA JUMBO JEREMY JHAIR			
26	MOROCHO CHAVEZ CRISTIAN LIONEL			
27	MUÑOZ PULLAS ADAMARIS SARAHI			
28	OYAGATA PANAMA SHAELY REYSHEL			
29	PAREDES LIDIOMA ANTONY ISMAEL			
30	PAUCAR ROMERO LESLIE JUDITH			
31	PONCE COLLAGUAZO JUSTIN JOSUE			
32	RAMIREZ DELGADO ALAN JOAQUIN			
33	ROJAS SIMBAÑA VALESKA VALENTINA			
34	SANCHEZ PILATUÑA SAMANTHA VALENTINA			
35	SUQUILLO COLLAGUAZO YULEXI JAMILETH			
36	SUQUILLO MUZO CRISTOPHER ALEXANDER			
37	TAMBI CHALUISA MAYERLY JHOANA			
38	TOCTAGUANO TUQUERRES EIMY VALENTINA			
39	TORRES NARANJO KIARA ABIGAIL			
40	TUPIZA IZA MATIAS PAUL			

Anexo 4. Formulario de la encuesta

ENCUESTA ESTUDIANTES SEPTIMO AÑO

Este cuestionario tiene como objetivo recoger información sobre tu experiencia y opinión personal respecto a los procesos de aprendizaje y autoevaluación. Tu participación es **voluntaria**, y los datos recopilados serán utilizados únicamente con fines educativos. Esta informacion será tartada de manera **confidencial** y no se divulgará. La información que proporciones será utilizada exclusivamente con fines académicos y de análisis interno.

* Indica que la pregunta es obligatoria

¿Aceptas participar en esta encuesta libre y voluntariamente? *

- ◯ SI
- ◯ NO

IMPACTO DEL COVID-19 EN EL APRENDIZAJE COGNITIVO

¿Te resulta fácil concentrarte durante la clase sin distraerte con tu entorno? *

- ◯ Sí, casi siempre
- ◯ A veces
- ◯ No, me cuesta mucho concentrarme

¿Puedes recordar instrucciones dadas al inicio de la clase sin olvidarlas? *

- ◯ Sí, siempre
- ◯ Algunas veces
- ◯ No, casi nunca

¿Comprendes fácilmente lo que lees en clase o en casa? *

- ◯ Sí, lo entiendo sin problemas
- ◯ A veces necesito ayuda
- ◯ Me cuesta mucho comprender lo que leo

¿Puedes resolver ejercicios de matemáticas sin mucha dificultad? *

- ◯ Sí, la mayoría de las veces
- ◯ A veces se me complica
- ◯ Me resulta muy difícil

¿Tuviste acceso constante a clases virtuales durante la pandemia? *

- ◯ Sí, todos los días
- ◯ A veces, no siempre tenía acceso
- ◯ No, casi nunca pude conectarme

¿Recibiste ayuda de un adulto en casa cuando no entendías las tareas? *

- ◯ Sí, siempre tenía ayuda
- ◯ A veces me ayudaban
- ◯ No, casi nunca o nunca tuve ayuda

¿Cómo te sentías al estudiar desde casa durante la pandemia? *

- ◯ Bien, me gustaba estudiar en casa
- ◯ Regular, a veces me costaba
- ◯ Mal, no me sentía cómodo/a

¿Te resultó difícil volver a estudiar presencialmente después de la pandemia? *

- ◯ No, me adapté fácilmente
- ◯ Un poco, pero luego me acostumbré
- ◯ Sí, fue muy difícil adaptarme

Atrás Enviar Borrar formulario

Google no creó ni aprobó este contenido. - Comunicarse con el propietario del formulario - Condiciones del Servicio - Política de Privacidad

¿El formulario parece sospechoso? Informe

Anexo 5. Formulario del guion de la entrevista

GUIÓN DE ENTREVISTA PARA DOCENTES

Agradezco sinceramente el tiempo que dedicas para responder esta entrevista. Tu opinión es muy valiosa y nos ayuda a seguir mejorando.

Te recordamos que tu participación es **completamente voluntaria**, y que la información proporcionada será utilizada únicamente con fines educativos y de manera confidencial.

* Indica que la pregunta es obligatoria

El Impacto del COVID-19 en el Aprendizaje Cognitivo de los Estudiantes del Séptimo Año.

¿Aceptas participar en esta entrevista de manera libre y voluntaria? *

- ◯ SI
- ◯ NO

Entrevista a docentes "El Impacto del COVID-19 en el Aprendizaje Cognitivo de los Estudiantes del Séptimo Año".

NOMBRES COMPLETOS *

Tu respuesta

¿Con cuál de las siguientes áreas trabaja? *

- ◯ LENGUA Y LITERTURA
- ◯ MATEMÁTICAS
- ◯ CIENCIAS NATURALES
- ◯ CIENCIAS SOCIALES

1. ¿Qué habilidades cognitivas considera que se vieron más afectadas en sus estudiantes durante y después de la pandemia? *

Tu respuesta

2. ¿Qué estrategias pedagógicas implementó durante las clases virtuales? *

Tu respuesta

3. ¿Cómo fue el proceso de transición de lo virtual a lo presencial en cuanto al aprendizaje? *

Tu respuesta

4. ¿Observó diferencias en el rendimiento cognitivo entre estudiantes con y sin apoyo familiar? *

Tu respuesta

5. ¿Qué recomendaciones propondría para fortalecer el aprendizaje post-pandemia? *

Tu respuesta

Atrás Enviar Borrar formulario

Anexo 6. Ficha de evaluación de validación de expertos

Validación de Expertos

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de juicio de expertos del proyecto: "El Impacto del COVID-19 en el Aprendizaje Cognitivo de los Estudiantes del Séptimo Año "B" de la Unidad Educativa Tarqui", con el objetivo de Identificar el impacto del COVID-19 en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes, con el fin de identificar las principales habilidades afectadas y proponer acciones pedagógicas orientadas a su recuperación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información eficaz, criterio requerido para toda investigación.

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con una X en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en observaciones.

Relevancia

a) Muy Alta (MA)
b) Alta (A)
c) Media (M)
d) Baja (B)
e) Ninguna (N)

Ítem	Encuesta a: estudiantes de séptimo año Preguntas	MA	A	M	B	N
1.	¿Te resulta fácil concentrarte durante la clase sin distraerte con tu entorno?	X				
2.	¿Puedes recordar instrucciones dadas al inicio de la clase sin olvidarlas?	X				
3.	¿Comprendes fácilmente lo que lees en clase o en casa?	X				
4.	¿Puedes resolver ejercicios de matemáticas sin mucha dificultad?	X				
5.	¿Tuviste acceso constante a clases virtuales durante la pandemia?	X				
6.	¿Recibiste ayuda de un adulto en casa cuando no entendías las tareas?	X				
7.	¿Cómo te sentías al estudiar desde casa durante la pandemia?	X				
8.	¿Te resultó difícil volver a estudiar presencialmente después de la pandemia?	X				

Observaciones de ítems: (En esta sección sírvase colocar las observaciones a cada uno de los ítems, si lo hubiera)	
1	La pregunta es adecuada, permite valorar el nivel de atención del estudiante en el aula.
2	Pertinente para medir memoria inmediata. Se recomienda mantenerla sin cambios.
3	Es clara, pero podría enriquecerse indicando el tipo de texto o nivel de dificultad.
4	Adecuada, sin observación
5	Relevante, aporta información sobre el contexto de aprendizaje durante la emergencia sanitaria.
6	Pregunta útil para comprender el nivel de acompañamiento familiar. Bien formulada.
7	Adecuada. Aborda el aspecto emocional del estudiante. Se recomienda conservar.
8	Interesante para valorar el proceso de readaptación.

Ítem	Entrevista a: docentes de séptimo año Preguntas	MA	A	M	B	N
1.	¿Qué habilidades cognitivas considera que se vieron más afectadas en sus estudiantes durante y después de la pandemia?	X				
2.	¿Qué estrategias pedagógicas implementó durante las clases virtuales?	X				
3.	¿Cómo fue el proceso de transición de lo virtual a lo presencial en cuanto al aprendizaje?	X				
4.	¿Observó diferencias en el rendimiento cognitivo entre estudiantes con y sin apoyo familiar?	X				
5.	¿Qué recomendaciones propondría para fortalecer el aprendizaje postpandemia?	X				

Observaciones de ítems: (En esta sección sírvase colocar las observaciones a cada uno de los ítems, si lo hubiera)	
1	Pertinente. Permite identificar áreas específicas del deterioro cognitivo.
2	Adecuada. Recoge buenas prácticas docentes durante la educación virtual.
3	Pregunta clara. Evalúa el impacto del cambio de modalidad en el aprendizaje.
4	Relevante. Explora el rol del entorno familiar como factor determinante.
5	Valiosa. Promueve reflexión y propuestas desde la experiencia docente.

Pertinencia del instrumento:

Para emitir su criterio acerca de la Pertinencia de la estructura de los cuestionarios propuestos, sus componentes y contenido, marque con una (X) en la casilla correspondiente al valor asignado por Ud., teniendo como referencia la escala siguiente:

Muy Pertinente	Pertinente	Medianamente Pertinente	Medianamente Pertinente	Nada Pertinente
X				

Coherencia del instrumento:

Sobre la Coherencia e interrelación existente entre los componentes de los cuestionarios propuestos (principios, objetivos, premisas, enfoques, cualidades y momentos), marque con una (X) en la casilla que corresponda, según su criterio, teniendo en cuenta la escala de referencia siguiente:

Muy Coherente	Coherente	Medianamente Coherente	Poco Coherente	Nada Coherente
X				

Validez del instrumento:

Sobre la validez y relación existente entre los componentes de los cuestionarios propuestos (principios, objetivos, premisas, enfoques, cualidades y momentos), marque con una (X) en la casilla que corresponda, según su criterio, teniendo en cuenta la escala de referencia siguiente:

Muy Válido	Válido	Medianamente Válido	Poco Válido	Nada Válido
X				

Lo certifico,



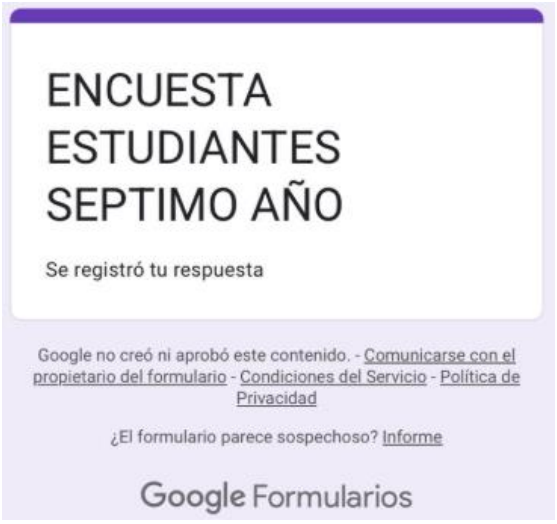
Nombres: Ruth Cristina Arcos Zabala
Cédula: 1205886854
Grado académico: Magister en Educación con Mención en Pedagogía

Anexo 7. Fotografías sobre la explicación de la entrevista a realizar (como responder sus preguntas)





Anexo 8. Evidencias de que realizaron los cuestionarios estudiantes y docentes.



ENCUESTA ESTUDIANTES SEPTIMO AÑO

Se registró tu respuesta

Google no creó ni aprobó este contenido. - Comunicarse con el propietario del formulario - Condiciones del Servicio - Política de Privacidad

¿El formulario parece sospechoso? Informe

Google Formularios



GUIÓN DE ENTREVISTA PARA DOCENTES

Se ha registrado tu respuesta.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. - Propietario del formulario de contacto - Términos del Servicio - Política de Privacidad

¿Parece sospechoso este formulario? Informe

Google Formularios