



**IKASTORRATZA, e-Revista de Didáctica**, es una revista en formato digital que publica artículos relacionados con los procesos de enseñanza y aprendizaje, a través de Internet y bajo la licencia Creative Commons.

**IKASTORRATZA, e-Revista de Didáctica**, es una publicación seriada, gratuita y libre de ser impresa que cada seis meses divulga artículos científicos, propuestas didácticas y artículos de opinión sobre cuestiones relativas al mundo de la didáctica.

**IKASTORRATZA, e-Revista de Didáctica**, asume como objetivo principal la difusión del conocimiento pedagógico y de metodologías didácticas que favorezca la expansión de prácticas de educativas efectivas.

**IKASTORRATZA, e-Revista de Didáctica**, es una revista bilingüe, abierta a propuestas de autores y autoras que deseen publicar trabajos inéditos tanto en euskara como en castellano.

# IKASTORRATZA. Didaktikarako e-aldizkaria

**IKASTORRATZA. e-journal on Didactics**

## IKASTORRATZA. e-Revista de Didáctica

ISSN: 1988-5911 (Online) Journal homepage: <http://www.ehu.eus/ikastorratza/>

### Factores asociados al rendimiento académico en educación primaria durante la enseñanza remota de emergencia

Everardo Ruiz Miranda 

Centro de Estudios Superiores del Mayo

everardo.ruizm@cessum.mx

To cite this article:

Ruiz, E. (2024). Factores asociados al rendimiento académico en educación primaria durante la enseñanza remota de emergencia. *IKASTORRATZA. e-Revista de Didáctica*, 33, 89-108. DOI: 10.37261/33\_alea/4

To link to this article:

[https://doi.org/10.37261/33\\_alea/4](https://doi.org/10.37261/33_alea/4)

Published online: 30 Sept. 2024

# **Factores asociados al rendimiento académico en educación primaria durante la enseñanza remota de emergencia**

## *Factors associated with academic performance in primary education during emergency remote teaching*

**Everardo Ruiz Miranda**

Centro de Estudios Superiores del Mayo

everardo.ruizm@cessum.mx

### **Resumen**

El presente estudio tiene por finalidad determinar los factores asociados al rendimiento académico en educación primaria durante la enseñanza remota de emergencia. Para ello se utilizó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y transversal. Los participantes fueron 103 tutores legales de estudiantes de educación primaria del sur del Estado de Sonora, México. El tipo de muestreo utilizado fue no probabilístico. Se utilizó un instrumento para medir la relación familia – escuela durante el confinamiento, así como otras variables tales como el sexo, tipo de financiamiento del centro educativo y el promedio final de ciclo anterior. Los principales hallazgos permiten establecer correlaciones positivas moderadas entre las dimensiones comunicación y participación con el rendimiento académico, así como una correlación positiva alta entre el escenario tecnológico y el rendimiento académico. Igualmente, se encontraron diferencias significativas entre el rendimiento académico del alumnado de escuelas privadas sobre aquellos que se encontraban inscritos en escuelas públicas.

**Palabras clave:** enseñanza remota de emergencia; rendimiento académico; educación primaria

## **Abstract**

The purpose of this study was to determine the factors associated with academic achievement in primary education during emergency remote teaching. For this purpose, a quantitative approach was used, with a non-experimental and cross-sectional design. The participants were 103 tutors of elementary school students in the south of the State of Sonora, Mexico. The type of sampling used was non-probabilistic. An instrument was used to measure the family-school relationship during confinement, as well as other variables such as sex, type of financing of the educational center and the final average of the previous cycle. The main findings allow establishing moderate positive correlations between the communication and participation dimensions and academic performance, as well as a high positive correlation between the technological scenario and academic performance. Likewise, significant differences were found between the academic performance of private school students and those enrolled in public schools.

**Key words:** emergency remote teaching; academic performance; primary education1.

## **1. Introducción**

### ***1.1 El confinamiento y sus efectos en la educación***

La pandemia de COVID – 19 ocasionaría un alto impacto en los sistemas educativos alrededor del mundo. La abrupta necesidad de limitar el contacto de las personas, bajo las políticas de distanciamiento social, obligaron a los docentes y centros educativos de diversos países a implementar nuevas modalidades de enseñanza a fin de garantizar el derecho a la educación de millones de niños, niñas y adolescentes.

Las respuestas a este desafío fueron diversas y, en gran medida, improvisadas debido a la escasa experiencia de los sistemas educativos actuales implementando acciones para contrarrestar problemáticas de este tipo, pues existía una limitada bibliografía respecto a la educación durante esta clase de contextos.

Entre las principales alternativas utilizadas por los colectivos docentes para continuar con los trayectos formativos de sus estudiantes se encontraron el uso de recursos tecnológicos ya existentes, la instrucción en línea dirigida por profesores regulares, el uso de recursos y materiales impresos, así como el abordaje de los contenidos programáticos por medio de la televisión (Reimers, 2022). En un estudio efectuado por el Banco Mundial durante el año 2021, año en el cual millones de estudiantes se vieron alejados de sus escuelas, se encontró que la mayoría de los países encuestados ofrecieron múltiples alternativas de enseñanza remota, siendo el aprendizaje en línea y la televisión las principales herramientas de acceso a la educación, con un 91 y 85 por ciento respectivamente; seguidos de la implementación de materiales impresos con entrega a domicilio, con un 82% de uso entre los encuestados; en última instancia, el uso de teléfonos móviles fue implementado por un 70% de los países participantes en el estudio (Muñoz–Najar et. al., 2021).

En el caso de México, la principal respuesta por parte del gobierno fue la implementación de la estrategia denominada “Aprende en casa”, mediante la cual se planteó el abordaje de los contenidos curriculares por medio de un modelo de educación a distancia que utilizó como plataformas la televisión, la radio y portales educativos de manera simultánea (SEP, 2020). No obstante, en el plano individual muchos docentes optaron por el uso de estrategias de trabajo alternativas, las cuales hacían uso de herramientas y recursos tecnológicos no reconocidos como oficiales por las disposiciones federales con

el objetivo de asegurar que sus alumnos concretaran los aprendizajes esperados para su ciclo lectivo.

## ***1.2 La educación a distancia***

La educación a distancia se trata de una modalidad de enseñanza que tiene sus orígenes a mediados del siglo XIX, con la aparición de la denominada educación por correspondencia, una alternativa en la cual docentes y alumnos se comunicaban por medio de materiales impresos y escritos que se popularizó con la llegada del ferrocarril, tecnología que permitió la distribución de documentos a cualquier lugar a precios asequibles para la mayoría de la población (Moore, 2023). Esta alternativa representó un parteaguas dentro del ámbito educativo, pues permitió prescindir de los espacios escolares concretos y facilitó el acercar el proceso de enseñanza – aprendizaje a millones de personas que hasta entonces habían sido privadas de este beneficio.

Durante el siglo XX esta modalidad de educación se vio nutrida por la masificación de tecnologías como la radio, la televisión y el teléfono, lo cual le permitió evolucionar hacia una enseñanza que no solamente se encontraba limitada al uso de cuadernos de trabajo y libros de texto, sino que era capaz de ofrecer una experiencia de aprendizaje multimodal al hacer uso de los recursos audiovisuales disponibles en la época.

Una nueva era en lo que a educación a distancia respecta comenzó durante la década de los 80, periodo en el cual el interés por modernizar la comunicación, la gestión de información y los nuevos conocimientos dieron la pauta para la creación de tecnologías de innovadoras que a la posteridad tuvieron repercusiones significativas en el ámbito educativo (Covarrubias Hernández, 2021), La incorporación de estas nuevas tecnologías permitió no solo mejorar los materiales y recursos didácticos a la hora de enseñar, sino que cambiaría completamente el modelo de enseñanza a utilizar, dejando atrás la noción de un docente como tutor personal para pasar a asumir el rol de un gestor de aprendizaje de un grupo virtual (Moore, 2023).

En México, la implementación de esta modalidad de educación no resulta ajena a las políticas educativas públicas, ya desde 1941 el gobierno mexicano la consideró una alternativa factible para reducir el analfabetismo de las zonas rurales del país, principalmente mediante la creación de la Escuela de Radio de Difusión Primaria para Adultos (Navarrete Cazales y Manzanilla Granados, 2017).

En el mismo sentido, la creación de la telesecundaria, una modalidad educativa caracterizada por el uso de la tecnología televisiva en combinación con la educación presencial representó un esfuerzo por llevar la educación formal a los sectores poblacionales más alejados de los centros urbanos y con mayor rezago educativo. De acuerdo con Andrade Díaz (2011) pese a que la telesecundaria no puede ser considerada como un ejemplo de educación a distancia estrictamente hablando, ésta planteó un modelo de educación distinto que representó el primer esfuerzo por parte del gobierno mexicano de hacer uso de las tecnologías más avanzadas de la época para enfrentar el grave problema de rezago educativo presente en el sistema educativo nacional.

### ***1.3 La enseñanza remota de emergencia***

Debido a las condiciones contextuales que acompañaron al uso de estas estrategias de enseñanza remota, Hodges et al. (2020) consideran que se trata de una forma específica de enseñanza – aprendizaje denominada Enseñanza Remota de Emergencia, la cual definen como:

Un cambio temporal en la entrega de instrucción a un modo de entrega alternativo debido a circunstancias de crisis. Implica el uso de soluciones de enseñanza completamente remotas para la instrucción o educación que de otro modo se impartiría cara a cara o como cursos combinados o híbridos, y que volverán a ese formato una vez que la crisis o emergencia haya disminuido.  
(p.13)

Esta clase de enseñanza se caracteriza por carecer de una planificación minuciosa o un diseño previamente elaborado, fruto de la necesidad de respuestas rápidas ante situaciones imprevistas o poco usuales. Ello obliga a que los docentes se enmarquen en un proceso de constante evaluación de los recursos disponibles, su potencialidad como herramientas para la enseñanza, sus métodos y estrategias de enseñanza, así como los factores externos propios de los contextos de cada estudiante.

Así pues, cuando se analiza el proceso de enseñanza – aprendizaje desde esta perspectiva, los límites entre la escuela y la vida personal de los estudiantes se tornan aún más difusos, planteando la necesidad de que los docentes comiencen a reflexionar acerca del desempeño de sus alumnos en función de las dificultades que pueden estar atravesando en su vida más allá de los salones de clases (Bozkurt et al., 2020). Esta difuminación de fronteras implica que las experiencias y desafíos personales de los estudiantes, que

tradicionalmente se han mantenido separados del entorno escolar, ahora tienen un impacto más notorio en su proceso educativo. De acuerdo con lo reportado por Panagouli et al. (2021), la falta de un espacio tranquilo para estudiar, la inequidad económica de los senos familiares y el apoyo dado por los principales cuidadores tuvo un papel relevante a la hora de explicar el desempeño de los alumnos durante esta modalidad de educación

De acuerdo con Torras Virgili (2021) la Enseñanza Remota de Emergencia no puede desvincularse de los fundamentos de la educación en línea respaldados por años de evidencia empírica, que incluyen la interacción social genuina (entre los estudiantes, con los materiales y con el profesor), la capacidad de profundizar cognitivamente en los contenidos, y el papel activo del profesor en la dinamización y guía del aprendizaje. La integración de tecnologías digitales en la enseñanza no se limita simplemente a trasladar el contenido a un formato virtual, sino que implica diseñar actividades interactivas que promuevan la participación activa de los estudiantes, gestionar eficazmente las aulas virtuales, y utilizar diversas herramientas para evaluar el progreso de los alumnos de manera continua y significativa. Además, la necesidad de mantener el interés de los estudiantes en un entorno virtual requiere que los docentes desarrollen habilidades específicas en la creación de contenido multimedia, la facilitación de discusiones en línea, así como la implementación de estrategias de enseñanza que sean accesibles para todos.

En este sentido, poseer los conocimientos y habilidades técnicas y pedagógicas para incluir las nuevas tecnológicas en el proceso de enseñanza fue uno de los principales retos identificados durante la implementación de esta modalidad de aprendizaje por parte de los colectivos docentes, presentándose incluso en profesores cualificados para tales demandas (Panagouli et al., 2021). La rápida transición a la enseñanza remota de emergencia dejó al descubierto lagunas significativas en la formación previa de muchos educadores en el uso efectivo de herramientas digitales. A pesar de su experiencia y competencia en entornos tradicionales, muchos profesores encontraron desafiante adaptarse a plataformas y metodologías en línea que requerían un enfoque diferente para la enseñanza y el aprendizaje.

#### ***1.4 Implicaciones de la enseñanza remota de emergencia***

Sin lugar a duda, la Enseñanza Remota de Emergencia supone un escenario completamente nuevo cuyas particularidades han de ser analizadas minuciosamente a fin de conocer cuáles son sus implicaciones y consecuencias en el proceso de aprendizaje de los colectivos escolares, ello con el propósito de ser tomadas en cuenta a la hora de planificar intervenciones basadas en este modelo de atención.

En la actualidad, existen una diversas investigaciones que analizan las implicaciones de la Enseñanza Remota de Emergencia en el rendimiento académico de los estudiantes, por ejemplo, en un estudio exploratorio orientado a determinar los factores asociados con el rendimiento académico en tiempos de COVID - 19 realizado por Picardo Joao et al. (2020) en el cual se contó con una muestra de 896 participantes de los diferentes niveles educativos de El Salvador, se encontró que, entre otras cosas, un buen ambiente familiar favorece al aprendizaje online y que la presencia de recursos tecnológicos adecuados no es un factor que incide en la eficiencia del aprendizaje.

Por su parte, en una investigación cualitativa efectuada por Barrientos Oradini et al. (2022) en la cual se buscaba identificar los alcances de la educación virtual durante la pandemia, los autores concluyen que existen condiciones que representan una ventaja sobre las demás personas cuando se trabaja bajo esta modalidad educativa, siendo identificadas como las principales condiciones el género, las habilidades referentes al uso adecuado de la tecnología, la disponibilidad de recursos económicos y la disposición de internet con un ancho de banda requerido.

En el mismo sentido, Serrano-Díaz et al. (2022), en su estudio realizado a 529 participantes en España, el cual tenía por objetivo analizar el impacto del confinamiento por COVID – 19, encontraron que la relación entre la familia y las escuelas fue la variable con mayor peso en la explicación del desempeño académico de los estudiantes por parte de los padres. Este hallazgo subraya la importancia de la colaboración y comunicación efectiva entre los hogares y las instituciones educativas durante periodos de enseñanza remota de emergencia.

La interacción entre padres y maestros se convirtió en un pilar fundamental para sostener el proceso educativo en un entorno virtual. Los padres, que a menudo asumieron roles de apoyo educativo más directos, se vieron obligados a trabajar en estrecha colaboración con los profesores para comprender y facilitar el aprendizaje de sus hijos en casa. Sin

embargo, la brecha digital provocó que miles de familias no pudieran establecer comunicaciones satisfactorias debido a los bajos niveles de conocimientos informáticos, la dificultad de acceso a internet y el tiempo limitado dedicado al uso de estos medios digitales (Carrión-Martínez et al., 2021). Esta brecha digital representó un obstáculo significativo para la colaboración efectiva entre padres y maestros, ya que la falta de recursos tecnológicos adecuados y las habilidades necesarias para utilizarlos correctamente limitaron la capacidad de las familias para apoyar el aprendizaje de sus hijos.

### ***1.5 Objetivos***

Considerando lo anterior, es preciso señalar que la presente investigación busca continuar con esta línea de investigación, siendo su principal propósito el profundizar en las implicaciones de la Enseñanza Remota de Emergencia en el rendimiento académico de las y los estudiantes de educación primaria en el sur de Sonora, México. Para ello, se concretan los siguientes objetivos:

1. Determinar los factores asociados al rendimiento académico de alumnos de educación primaria durante la modalidad de Enseñanza Remota de Emergencia ocasionada por el COVID – 19.
2. Analizar la relación entre las familias y los centros educativos durante el confinamiento.

## **2. Método**

### ***2.1 Enfoque***

El presente estudio se encuentra enmarcado dentro del enfoque cuantitativo de investigación puesto que hace uso de la medición numérica de las variables y el análisis estadístico para probar las hipótesis planteadas. El diseño de investigación utilizado fue no experimental, el cual de acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2014) se caracteriza por la observación de los fenómenos en su estado natural y la no manipulación de las variables.

Según la recolección de los datos, la investigación puede clasificarse como transeccional o transversal debido a que las variables se midieron en un momento único. El tipo de

muestreo utilizado fue no probabilístico, seleccionándose como participantes a tutores de alumnos incorporados a centros escolares pertenecientes al sector I de primarias con sostenimiento estatal.

## ***2.2 Participantes***

La población del presente estudio la componen tutores legales de estudiantes de educación primaria matriculados en escuelas localizadas en el sur del estado de Sonora, México durante el ciclo escolar 2021 – 2022. La muestra final fue constituida por 103 tutores de alumnos cuyas edades oscilaban entre los 7 y 12 años, siendo la media de edad 10.65 años (DT= 2.27). El 54.4% de los estudiantes pertenecían al sexo masculino mientras que el 45.6% pertenecían al género femenino. Del total de los participantes, el 56.3% asistía a una escuela con un financiamiento público, frente al 43.7% que se encontraban matriculados a escuelas con un financiamiento privado.

## ***2.3 Instrumento***

Para la medición de la variable Relación Familia – Escuela se utilizó el instrumento elaborado por Pire Rojas (2020), el cual consta de 18 ítems que pretenden medir los efectos de la modalidad virtual en la relación entre las familias y los centros escolares durante la pandemia. Del total de ítems, 16 de ellos presentan una escala de respuestas de 5 opciones, encontrándose 2 favorables, 2 desfavorables y una neutra. El instrumento tiene, también, 2 preguntas sin Escala Likert, las cuales estaban destinadas a conocer los principales medios de comunicación y las principales problemáticas percibidas por los padres durante la educación virtual, en ambas preguntas se presentaban respuestas de opción múltiple.

La escala plantea tres dimensiones para la medición de la variable, siendo éstas Comunicación, Participación y Escenario Tecnológico. Para cada dimensión se destinan 6 ítems del total del instrumento. La escala fue sometida a un juicio de expertos para analizar la validez de este, logrando resultados satisfactorios. Referente al análisis de consistencia interna, el autor reporta un alfa de Cronbach de 0.803, demostrando ser confiable para su aplicación.

## ***2.4 Procedimiento***

La escala fue convertida a formato digital por medio de la herramienta Google Forms, la cual permitió su administración de manera telemática debido a las condiciones contextuales ocasionadas por la pandemia. Se agregaron adicionalmente dentro del formulario 3 ítems destinados a recabar información relativa al género de los estudiantes, su edad y el tipo de financiamiento que recibe la escuela.

Se solicitó la cooperación en el estudio a la estructura educativa del sector I de primarias estatales, así como a los directivos de cada uno de los centros escolares. Posteriormente, se compartió con ellos el enlace del instrumento para su envío a los docentes, quienes se encargarían de difundirlo a los tutores legales de sus alumnos. La recogida de los datos se realizó durante el mes de noviembre de 2021.

## ***2.5 Análisis***

Tras haber recabado los datos, se utilizó el Statistical Package for the Social Sciences versión 25, con el propósito de realizar el análisis estadístico pertinente. Para la variable Rendimiento Académico, se consideró el promedio final de los alumnos durante el ciclo escolar 2020 – 2021, el cual fue facilitado por los docentes. Para la variable Relación Familia – Escuela se consideraron los datos obtenidos mediante la aplicación del instrumento. Utilizando el software antes mencionado se corrieron los estadísticos descriptivos y de frecuencias de ambas variables, se realizó una prueba de normalidad Kolmogorov – Smirnov, prueba de correlación de Pearson y prueba T de Student para muestras independientes.

### 3. Resultados

Tras la aplicación del análisis cuantitativo a los resultados obtenidos por los estudiantes en la variable Rendimiento Académico, es posible identificar que la calificación promedio durante el ciclo escolar 2020 – 2021 fue de 8.58, presentando una desviación típica de .892. La comparación de las calificaciones finales de los alumnos divididas por el tipo de financiamiento de la escuela se puede apreciar en la Tabla 1, destacándose una media de 8.93 para los alumnos matriculados en escuelas de financiamiento privado, mientras que los alumnos asistentes a escuelas públicas alcanzaron una calificación promedio de 8.31.

Con el propósito de conocer si los datos de la variable Rendimiento Académico siguen una distribución normal, se aplicó la prueba de normalidad Kolmogorov – Smirnov, dando como resultado  $p > 0.05$ , por lo que se determina que existe normalidad en la muestra.

**Tabla 1.** Rendimiento académico de los participantes según el tipo de financiamiento de la escuela.

	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>
<b>Público</b>	58	8.31	.921
<b>Privado</b>	45	8.93	.724

Fuente: original de la investigación.

En cuanto al análisis de las respuestas del instrumento para evaluar la relación familia – escuela, es preciso señalar que para la dimensión Comunicación, la mayoría de los padres participantes ( $M= 4.63$ ,  $DT= 0.54$ ) manifestaban preocuparse por conocer las dificultades, los avances y potencialidades de los niños en la actividad escolar. En el mismo sentido, la mayoría los encuestados ( $M= 4.25$ ,  $DT= 0.77$ ) reconocía que los centros educativos a los que asistían sus hijos brindaban facilidades para lograr la comunicación entre profesores y padres. Al cuestionárseles acerca de la predominancia de una mayor interacción y comunicación entre profesores y padres en la modalidad virtual que en la modalidad presencial, los participantes mostraron una mayor dispersión en sus respuestas, así como puntuaciones más bajas que en el resto de los ítems de esta dimensión ( $M= 3.65$ ,  $DT= 1.19$ ).

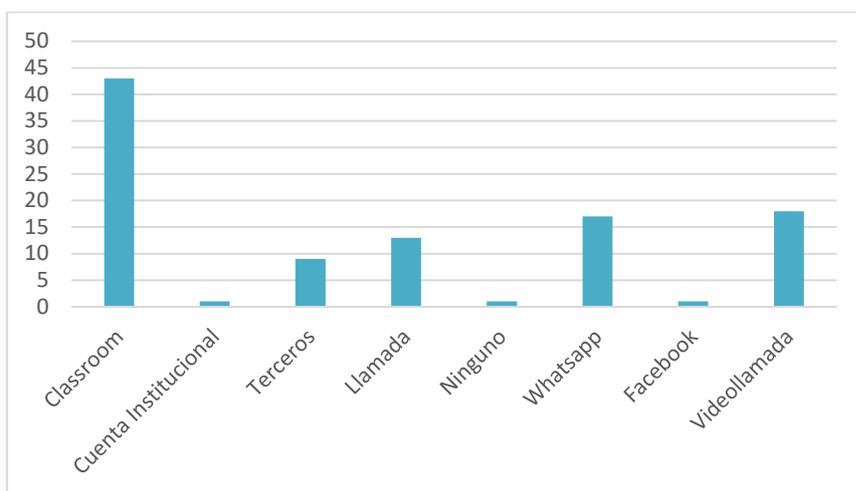
Para la dimensión Participación, una gran cantidad de participantes ( $M= 4.10$ ,  $DT= 0.94$ ) consideraron que el escenario virtual provoca que la familia se involucre más en las

actividades escolares de los estudiantes y que esta participación se realiza, principalmente, por iniciativa propia y no por factores externos. En el ítem destinado a conocer si la escuela ha socializado alternativas para orientar a las familias sobre las formas en las que pueden participar en la dinámica escolar durante la modalidad virtual se obtuvieron las puntuaciones más bajas de la dimensión, así como una dispersión bastante pronunciada ( $M= 3.68$ ,  $DT= 1.08$ ).

En tanto a la dimensión Escenario Tecnológico, es posible destacar que la realización de capacitaciones por parte de los centros escolares para que los padres tuvieran un mejor manejo de la tecnología no fue una realidad en la mayoría de las escuelas encuestadas, obteniéndose unas puntuaciones muy bajas en comparación a otros ítems del instrumento. ( $M= 3.18$ ,  $DT= 1.32$ ).

Relativo a los medios de comunicación que consideraban más factibles para comunicarse con el docente (Ver Figura 1), la mayoría de los participantes (41.7 %) consideró a la plataforma Classroom como su opción predilecta, seguido de Videollamada (17.5%), Whatsapp (16.5%), Llamada telefónica (12.6%) y Terceros (8.7%); las opciones Cuenta Institucional, Facebook y Ninguno compartieron la misma cantidad de respuestas (1.0%), representando las opciones con menor número de respuestas.

**Figura 1.** Medios de comunicación más factibles para la comunicación con el profesor.

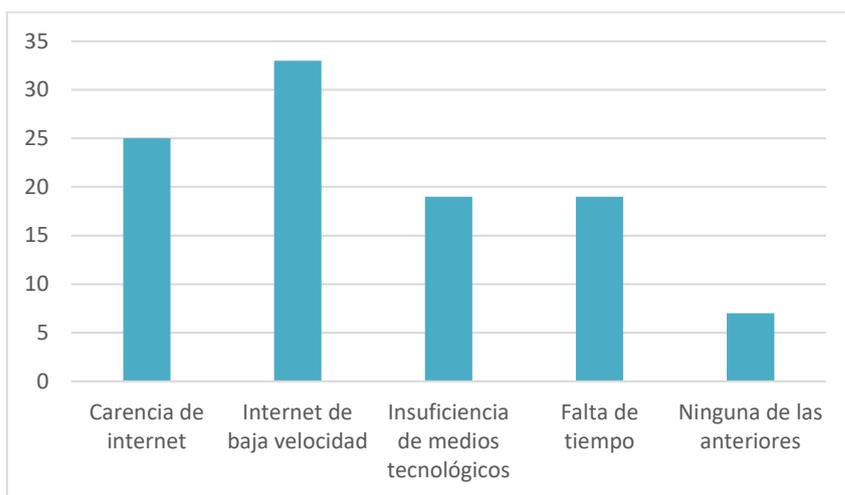


Fuente: original de la investigación.

El instrumento incluía, también, un ítem dedicado a investigar la principal problemática presentada a los participantes durante el periodo de educación a distancia (Ver Figura 2), siendo el Internet de baja velocidad la respuesta con mayor elección (32%). En segundo

lugar, la Carencia de Internet obtuvo un 24.3% de las respuestas, mientras que la Insuficiencia de medios tecnológicos y la Falta de tiempo alcanzaron un 18.4% de las respuestas cada una. En última instancia, un 6.8% de los participantes consideraron que ninguna de las anteriores respuestas presentadas había resultado en una problemática para su caso.

**Figura 2.** Principales problemáticas percibidas durante la educación a distancia.



Fuente: original de la investigación.

Los resultados de la Prueba de Correlación de Pearson de cada una de las dimensiones analizadas de la Relación Familia – Escuela con el Rendimiento Académico (Ver tabla 2) arrojaron correlaciones positivas en todos los casos, demostrando que puntajes elevados en estas dimensiones se asocian con un elevado promedio al terminar el ciclo escolar. Para el caso de la influencia entre la comunicación de la familia con el rendimiento académico del alumno, se obtuvo un valor de  $r_{(101)} = .507$ ,  $p = .036$ , la cual puede identificarse como positiva moderada, siendo ésta la dimensión con menor influencia. Al tratarse de la relación entre la Participación y el Rendimiento Académico, el análisis arrojó un valor de  $r_{(101)} = .613$ ,  $p = .039$ , pudiéndose catalogar de la misma manera que el caso anterior, es decir, como positiva moderada. En última instancia, la dimensión Escenario Tecnológico, la cual está orientada a conocer si se cuenta con la suficiencia de recursos y dominio de estos por parte de las escuelas, así como la existencia de programas de capacitación dirigidos a los padres de familia sobre el uso de tales recursos, se trató de la dimensión con mayor grado de relación, calculándose un valor de  $r_{(101)} = .785$ ,  $p = .000$ , pudiéndose identificar como una correlación positiva alta.

**Tabla 2.** Influencia entre las dimensiones de la Relación Familia – Escuela y el Rendimiento Académico.

	<b>Comunicación</b>	<b>Participación</b>	<b>Escenario Tecnológico</b>
<b>Rendimiento Académico</b>	Correlación de Pearson	.507*	.613*
	Sig. (bilateral)	.036	.039
	N	103	103

Nota: \*= La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). / \*\*= La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: original de la investigación.

Con el propósito de analizar las variables tipo de financiamiento de la escuela y el género del estudiante como factores asociados al RE, se aplicó la Prueba T de Student para muestras independientes, a fin de detectar diferencias entre las medias de los promedios finales obtenidos por tales grupos. Habiendo realizado el análisis, es posible aseverar que el tipo de financiamiento mostró diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento académico, donde las puntuaciones de los estudiantes del sector privado (M= 8.93; DT= .72) fue mayor que las de los alumnos del sector público (M= 8.31; DT= .92)  $t_{(101)} 3.69, p= .00, d=0.72$ . Para el caso del género, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres.

#### **4. Discusión y Conclusiones**

El objetivo del presente estudio fue determinar los factores asociados al rendimiento académico de estudiantes de educación primaria durante el periodo de Enseñanza Remota de Emergencia, al término de esta investigación los principales hallazgos encontrados permiten concluir que tales factores son diversos e inciden de manera directa en el desempeño de los educandos.

La comunicación adecuada entre las familias y el centro educativo, así como el uso de canales de comunicación efectivos para conocer los avances y potencialidades de los alumnos mostró tener una correlación positiva con el rendimiento académico de los educandos, lo cual implica que niveles altos de comunicación se relacionaban con un rendimiento académico elevado. Lo anterior coincide con lo reportado por Guzmán Arteaga y Pacheco Lora (2014) quienes concluían que, el acompañamiento que los estudiantes tienen en el contexto familiar, aunado con sus capacidades cognitivas, se encuentran asociados con el rendimiento académico. En el mismo sentido, Steinmayr et al. (2020) concluyeron que la comunicación y la relación entre la familia y los docentes se encuentra asociada con la motivación y el progreso del aprendizaje de los educandos, lo cual repercute de manera directa en su desempeño académico, de acuerdo con los tutores de estos.

La participación de las familias durante esta modalidad de enseñanza fue también un factor de gran peso a la hora de explicar el rendimiento académico de los estudiantes, destacándose que las familias perciben que este modelo de educación requiere de un mayor esfuerzo de su parte a la hora de ayudar en las actividades escolares. Ello cobra mayor relevancia principalmente dentro de la educación primaria, puesto que durante este nivel educativo los estudiantes aún no poseen una autonomía plena y requieren del apoyo de sus familiares para poder realizar sus asignaciones escolares. Tales hallazgos coinciden con lo reportado por otras investigaciones donde se señala que la relación entre los núcleos familiares y los centros escolares tuvo una gran incidencia en el rendimiento académico de los alumnos durante la pandemia (Serrano-Díaz et al., 2022).

El escenario tecnológico fue la dimensión de la relación familia – escuela con mayor incidencia en el rendimiento académico, ello implica que la disponibilidad de recursos tecnológicos y el dominio de estos por parte de las familias jugó un papel muy importante a la hora de explicar el desempeño de los educandos durante el periodo estudiado. Lo

anterior cobra sentido cuando se considera lo dicho con anterioridad acerca del nivel de dependencia característico de los estudiantes durante este nivel educativo. En el mismo sentido, la mayoría de las familias identificaron como principales problemáticas durante este periodo la insuficiencia de recursos o el pobre desempeño de los mismos.

Tales resultados no coinciden con lo concluido por Picardo Joao et al. (2020), en cuyo estudio señalan que la presencia de recursos tecnológicos adecuados no incide en la eficiencia del aprendizaje. Por otro lado, los hallazgos de este estudio concuerdan con las conclusiones de Bonal y González (2020), quienes subrayan que variables como el acceso a la tecnología, la conectividad y el capital cultural de la familia influyeron significativamente en las condiciones de aprendizaje de los estudiantes. Esta coincidencia refuerza la idea de que, en contextos de enseñanza remota, las desigualdades tecnológicas pueden amplificar las disparidades en el rendimiento académico.

En última instancia, se encontraron diferencias significativas entre el rendimiento académico mostrado por alumnos de escuelas privadas y los alumnos de escuelas públicas, siendo mayor en las escuelas con un tipo de financiamiento privado. Tales hallazgos concuerdan con lo reportado por Moreno Treviño y Cortez Soto (2020), quienes aseveran que el índice socioeconómico tiene un impacto positivo y significativo en el rendimiento académico de los estudiantes, principalmente en aquellos que asisten a escuelas privadas. En el mismo sentido, Carro Olvera y Lima Gutiérrez (2022) señalan a los aspectos socioeconómicos como uno de los factores más visibles asociados al abandono y rezago escolar durante la pandemia en México.

Aunque este estudio ofrece valiosa información sobre los factores que afectan el rendimiento académico durante la Enseñanza Remota de Emergencia, presenta ciertas limitaciones. Entre éstas podemos incluir que el tamaño de la muestra se limitó a un grupo específico de estudiantes de educación primaria en el sur de Sonora, México seleccionados utilizando un muestreo no probabilístico. Esto restringe la capacidad de generalizar los hallazgos a otras regiones o contextos educativos con características demográficas y socioeconómicas diferentes. De la misma manera, el contexto geográfico particular de Sonora puede influir en los resultados debido a factores locales únicos, como la infraestructura tecnológica y el apoyo institucional disponible. Por lo tanto, se recomienda cautela al extrapolar estos resultados a otras áreas geográficas.

En conclusión, esta modalidad de educación representó un gran reto para todos los agentes implicados en el proceso de enseñanza – aprendizaje, quienes tuvieron que aprender sobre la marcha a medida que el panorama planteado por la pandemia se tornaba cada vez más complicado en materia educativa. No obstante, situaciones como estas nos permiten aprender de los errores cometidos, así como también de los aciertos y fortalezas detectadas en la práctica. Se espera que los hallazgos encontrados en la presente investigación proporcionen información valiosa con perspectiva a futuro, ayudando a proporcionar aportaciones significativas para diseñar estrategias efectivas que promuevan un rendimiento académico óptimo en contextos similares en el futuro.

Es importante destacar que la relación entre la familia y la escuela emergió como un factor crucial en el rendimiento académico durante la enseñanza remota de emergencia. Por ello, futuras líneas de investigación deberían centrarse en explorar más a fondo cómo fortalecer esta relación en distintos contextos educativos y cómo mejorar las estrategias de comunicación y cooperación entre los hogares y las instituciones educativas.

## Bibliografía

- Andrade Díaz, G. E. (2011). La educación superior pública a distancia en México. Sus principales desafíos y alternativas en el siglo XXI. *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (62), 20-29.
- Barrientos Oradini, N., Yáñez Jara, V., Pennanen-Arias, C., & Aparicio Puentes, C. (2022). Análisis sobre la educación virtual, impactos en el proceso formativo y principales tendencias. *Revista De Ciencias Sociales*, 28(4), 496-511. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i4.39144>
- Bonal, X., y González, S. (2020). The impact of lockdown on the learning gap: family and school divisions in times of crisis. *Int Rev Educ* 66, 635–655 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11159-020-09860-z>
- Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., Lambert, S. R., Al-Freih, M., Pete, J., Olcott, J. D., Rodes, V., Aranciaga, I., Bali, M., Alvarez, Jr., Abel V, Roberts, J., Pazurek, A., Raffaghelli, J. E., Panagiotou, N., Coëtlogon, P., ... Paskevicius, M. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-126. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3878572>
- Carrión-Martínez, J.J., Pinel-Martínez C., Pérez-Esteban M.D. y Román-Sánchez, I.M. (2021). Family and School Relationship during COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 18(21), 11710. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111710>
- Carro Olvera, Adriana, y Lima Gutiérrez, Alfonso. (2022). Pandemia, rezago y abandono escolar: Sus factores asociados. *Revista Andina de Educación*, 5(2), 005210. <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.5.2.10>
- Covarrubias Hernández, L. Y., (2021). Educación a distancia: transformación de los aprendizajes. *Telos*, 23(1), 150-158. <https://doi.org/10.36390/telos231.12>
- Guzmán Arteaga, R., y Pacheco Lora, M. C. (2014). Comunicación familiar y desempeño académico en estudiantes universitarios. *Zona Próxima*, (20), 79-91.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). McGraw-Hill.

- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. y Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EDUCAUSE Review*, 27. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.
- Moore, M.G. (2023). From Correspondence Education to Online Distance Education. En: Zawacki-Richter, O., Jung, I. (eds) *Handbook of Open, Distance and Digital Education*. (27-42). Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-2080-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-981-19-2080-6_2)
- Moreno Treviño, J. O., y Cortez Soto, S. N. (2020). Rendimiento académico y habilidades de estudiantes en escuelas públicas y privadas: evidencia de los determinantes de las brechas en aprendizaje para México. *Revista De Economía, Facultad De Economía, Universidad Autónoma De Yucatán*, 37(95), 73-106. <https://doi.org/10.33937/reveco.2020.148>
- Muñoz-Najar, A.; Gilberto, A.; Hasan, A.; Cobo, C.; Azevedo, J. P.; Akmal, M. (2021). *Remote Learning during COVID-19: Lessons from Today, Principles for Tomorrow*. World Bank Group.
- Navarrete Cazales, Z., y Manzanilla Granados, H. M. (2017). Panorama de la educación a distancia en México. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13(1), 65–82. <https://doi.org/10.17151/rlee.2017.13.1.4>
- Panagouli, E., Stavridou, A., Savvidi, C., Kourti, A., Psaltopoulou, T., Sergentanis, T.N. y Tsitsika, A. (2021). School Performance among Children and Adolescents during COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Children*. 8(12), 1134. <https://doi.org/10.3390/children8121134>
- Picardo Joao, O., Ábrego, A. y Cuchillac, V. (2020). *Educación y la COVID-19: estudio de factores asociados con el rendimiento académico online en tiempos de pandemia (caso El Salvador)*. San Salvador: UFG Editores
- Pire Rojas, A. (2020). Instrumento para evaluar la relación escuela familia en el proceso educativo virtual provocado por la COVID-19. *Revista Conrado*, 16(77), 298-306.
- Reimers F.M. (2022) Learning from a Pandemic. The Impact of COVID-19 on Education Around the World. En: Reimers F.M. (eds) *Primary and Secondary Education*

During Covid19. Springer, Cham. [https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-81500-4\\_1](https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-81500-4_1)

SEP (2020,). Anexo 1. Orientaciones para apoyar el estudio en casa de niñas, niños y adolescentes. Educación preescolar, primaria y secundaria. [https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/202008/202008-RSC-qoRTiFRo5V-Anexo1\\_OrientacionesparaapoyarestudioenCasa.pdf](https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/202008/202008-RSC-qoRTiFRo5V-Anexo1_OrientacionesparaapoyarestudioenCasa.pdf)

Serrano-Díaz, N., Aragón-Mendizábal, E., y Mérida-Serrano, R. (2022). Families' perception of children's academic performance during the COVID-19 lockdown. *Comunicar*, 70, 59-68. <https://doi.org/10.3916/C70-2022-05>

Steinmayr, R., Lazarides, R., Weidinger, A., y Christiansen, H. (2020). Teaching and Learning During the COVID-19 School Lockdown: Realization and Associations with Parent-Perceived Students' Academic Outcomes—A study and preliminary overview. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 35, 85–106. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000306>

Torras Virgili, M. E. (2021). Emergency Remote Teaching: ICT applied to education during confinement by COVID-19. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 7(1), 122–136. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2021.v7i1.9079>.