

Experiencias tecnológicas de la escuela en el hogar en el contexto mexicano

Technological homeschooling experiences in the Mexican context



Mtra. Brenda Lorena González Pérez es Profesora en el Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades del Centro Universitario de los Valles en la Universidad de Guadalajara (México) · lorena.gonzalezp@valles.udg.mx · <https://orcid.org/0000-0001-9259-0893>



Dra. M^a Teresa Prieto Quezada es Profesora-Investigadora en el Departamento de Políticas Públicas del Centro Universitario de Ciencias Económicas y Administrativas en la Universidad de Guadalajara (México) · ma.prieto@academicos.udg.mx · <http://orcid.org/0000-0002-3299-2927>

Cómo citar este artículo

González Pérez, B.L. y Prieto Quezada, M.T. (2023). Experiencias tecnológicas de la escuela en el hogar en el contexto mexicano. *Investigación en la Escuela*, 106, 96-106. doi: <https://doi.org/10.12795/IE.2023.i106.08>

Resumen. En México el homeschooling comenzó a practicarse en la última parte del siglo XX, y aún no cuenta con un marco legal para su existencia, por lo que prima un gran desconocimiento sobre los métodos y recursos que se utilizan. En este artículo se exponen los principales fundamentos teóricos de la desescolarización y la ejecución de este fenómeno socioeducativo en el país, mostrando un breve recorrido por la literatura académica que aborda el cruce de la educación en el hogar y el uso de tecnología. La información se contrasta con los datos recuperados en este estudio realizado en el 2019- 2020, con encuestas aplicadas a 92 familias homeschoolers de 12 estados de la República, y entrevistas a cinco de los principales educadores. Los resultados muestran un uso dual de las herramientas tecnológicas: mientras los padres y madres sostienen una postura crítica ante la tecnología, en la práctica se desenvuelven como usuarios ávidos que han encontrado en los diversos dispositivos y servicios virtuales la posibilidad de flexibilizar el tiempo/espacio del aprendizaje, y la oportunidad de brindar a sus hijos una educación más personalizada y autogestiva. Para concluir se discute el rol de las tecnologías al educar a niños y adolescentes en el hogar en México, sus alcances y limitaciones en un contexto en que se ha demostrado que el aula ya no está anclada a la escuela.

Abstract. In Mexico, homeschooling began to be practiced in the last part of the 20th century, and still does not have a legal framework for its existence, so there is a great lack of knowledge about the methods and resources used. In this article, the main theoretical foundations of deschooling and the execution of this socio-educational phenomenon in the country are exposed, showing a brief synthesis of the academic literature that addresses the intersection of home education and the use of technology. The information is contrasted with the data recovered in this study carried out in 2019-2020, with surveys applied to 92 homeschooling families from 12 states of the Republic, and interviews with five of the main educators. The results show a dual use of technological tools: while parents hold a critical stance towards technology, in practice they act as avid users who have found in the various devices and virtual services the possibility of making time/space more flexible of learning, and the opportunity to provide their children with a more personalized and self-managed education. To conclude, the role of technologies in educating children and adolescents at home in Mexico, its scope, and limitations in a context in which it has been shown that the classroom is no longer anchored to the school, is discussed.

Palabras clave · Keywords

Educación extra-escolar, tecnología de la educación, educación familiar, ritmo de aprendizaje, autogestión, tecnologías de la información y de la comunicación.

Out of school education, educational technology, family education, learning pace, self-management, information and communication technologies.



1. Introducción

En la década de los setenta dos pensadores inspiraron las más radicales críticas hacia las instituciones escolares. El primero fue, John Holt, quien inspiró la emergencia de prácticas desescolarizadas de aprendizaje, como la educación en el hogar (homeschooling) en Estados Unidos, aunque llegó a extenderse a otros países. El segundo, Iván Illich, enfáticamente analizó la realidad escolar en Latinoamérica e identificó en las tecnologías una ventana de oportunidad para que los seres humanos emanciparan su educación. Este artículo sigue las huellas de ambos pensadores en el actual panorama educativo mexicano para explorar ¿de qué manera las familias que educan en el hogar en México han incorporado las TIC para el aprendizaje? Para dar respuesta con evidencias empíricas se recuperan experiencias y datos que fueron proporcionados del 2019 al 2020 por 92 informantes a través de un cuestionario y 5 principales educadores en el hogar entrevistados en el 2020.

1.1. Educación en el hogar: Origen y concepto

En tanto un hecho social que encuentra significación en su momento histórico, Walters (2015) ha identificado tres grandes Eras de la educación en el hogar. La primera marca su origen con los primeros colonos de Estados Unidos, enfocándose en la enseñanza comunitaria de vocaciones útiles para el funcionamiento social sin existencia de instituciones educativas. En la segunda Era, en la década de los sesenta, el esquema se levantó como una crítica a los sistemas escolares modernos a través de pensadores como Iván Illich y John Holt, ambos enmarcados en un ambiente social que valorizó los movimientos contracultura. Por último, la tercera y más reciente Era corresponde a la transformación y diversificación de la práctica del homeschooling ante la revolución de la información.

Desde esta perspectiva histórica que delimita la comprensión del concepto, en estas páginas la educación en el hogar es abordada como un movimiento socioeducativo (Apple, 2007; Gaither, 2017; García, 2014) que se caracteriza por la desnaturalización de la escolarización como medio único para la obtención de aprendizaje, en la que los padres de familia gestionan los materiales y los contenidos con los que sus hijos estudiarán, llevándolo a cabo en los tiempos y espacios que mejor fluyan con su dinámica familiar. Su implementación, por lo tanto, varía de acuerdo con las condiciones políticas, económicas, ideológicas, históricas y culturales del contexto de las familias, factores que hacen de ésta una práctica heterogénea y en constante evolución (González Pérez, 2021).

1.2. La desescolarización en México: marco legal y dimensión

La práctica en territorio mexicano ha sido rastreada entre los ochenta y noventa del siglo pasado a través de misioneros evangélicos norteamericanos al país (García 2014; Sánchez, 2016). En México, como en otros países de Latinoamérica, la desescolarización voluntaria no cuenta con un marco legal establecido, no se exige aviso previo, ni se cuenta con dependencias gubernamentales que cuantifiquen, monitoreen y evalúen específicamente a los homeschoolers.

Estos aspectos legales pueden leerse a profundidad en el trabajo de Navarro-Arredondo & Gómez-Macfarland (2020), sin embargo en este espacio es suficiente con señalar que los padres de familia que deciden educar ellos mismos a sus hijos se amparan más bien en vacíos legales – pues explícitamente no hay penalización – y para la certificación apelan al artículo 64 de la Ley General de Educación argumentando que los conocimientos se adquirieron de forma autodidacta o «a través de otros procesos educativos» (Ley General de la Educación, 1993, p.26). El Instituto Nacional de Educación para Adultos, INEA, por su gratuidad es uno de los mecanismos más usuales para validar los conocimientos, no obstante, al focalizarse en adultos rezagados, la oportunidad de certificar Primaria y Secundaria existe hasta los 11 y 14 años respectivamente. Con costo, otra vía de certificación es la inscripción a colegios virtuales de países que sí cuentan con un marco legal para la educación en el hogar, pues esto da la opción de contar con certificados parciales del extranjero que posteriormente pueden ser revalidados en México. Dichas condiciones limitan el reconocimiento fiel de la dimensión de este movimiento que se practica en México. No obstante, a través del portal web de la Homeschool Legal Defense Association se halló en su más reciente actualización que el estimado de familias desescolarizadas en México es de 5 mil (HSLDA, 2019).

1.3. Holt: Comunidades de aprendizaje orgánico permanente

Tras trabajar en Estados Unidos como maestro de «niños problema», en la década de los sesenta John Caldwell Holt señaló la importancia de recuperar las oportunidades de curiosidad nata de los niños y

ofrecerles vías para que ellos mismos construyeran su conocimiento. Para Holt, el aprendizaje representaba «un esfuerzo humano abundante y natural que se deformaba o se apagaba al imponer años de enseñanza no solicitada por el alumno» (Meighan, 2007, p.10). En su visión, lo que provocaba este atropello en el aprendizaje era la dinámica escolar, pues la lógica fabril y estandarizada con la que se pretende llegar a la construcción de conocimiento representaba un moldeamiento de personas para la eficiencia y el progreso (Holt, 1976).

En cambio, lo que Holt proponía era sacar las escuelas de nuestros mundos físicos y simbólicos para construir comunidades de aprendizaje orgánico permanente. Así, sus seguidores fueron precisamente padres educadores en el hogar. En agosto de 1977 comenzó la distribución de un boletín periódico llamado «Growing Without Schooling», con la finalidad de compartir experiencias de aprendizaje extraescolar. Esto permitió que varias personas con ideales educativos en común, que habían permanecido invisibilizadas y segregadas, tuvieran un punto de encuentro para conformar «redes informales y personales de ayuda y apoyo mutuo» (Holt, 2016, p. 15). Inicialmente el formato era sencillo e impreso, pero rápidamente creció y pasó a ser una revista en circulación por 24 años, hasta el 2001. De acuerdo con Patrick Farenga la propuesta original de Holt no era llevar la escuela a casa, sino hacer que el aprendizaje ocurriera dentro y fuera del hogar, sin divisiones de asignaturas ni guías. Veía no solo a familias, sino a comunidades enteras convirtiéndose en lugares para el aprendizaje permanente (Meighan, 2007).

1.4. Illich: La emancipación de la educación y la tecnología

Los intereses intelectuales de Iván Illich fueron amplios a lo largo de su vida, pero significativos en cuanto a los efectos y discursos de la escolarización a nivel global, y aún más en países latinoamericanos. Al escribir «La sociedad desescolarizada», Illich provocó la reflexión en torno a la visión de mercadería que se había construido en torno al conocimiento, pues al convertirse en propiedad privada de las escuelas desvinculó al ser humano de sus facultades y medios para aprender por sí mismo, permeando de una lógica fabril los procesos de enseñanza-aprendizaje. Para Illich la escolarización era un mecanismo de perpetuación del *status quo* que afecta particularmente a los países en vías de desarrollo, pues las posibilidades de participar del sistema escolar son profundamente desiguales. La sociedad industrial moderna, con sus ideales y valores, había hecho de la educación «un proceso que fabrica capitalistas del conocimiento» (Illich, 2006, p. 116), un rito de la escolaridad en el que los alumnos aceptan que el proceso de aprendizaje depende de «un otro» – el docente – que esté dispuesto a enseñarle contenidos que no eligió, en un tiempo y espacio que le fueron impuestos, y que solo de esta manera el saber puede considerarse válido.

Para romper con el discurso legitimador de la educación escolar como única vía para el aprendizaje, Illich propuso desescolarizar a la sociedad entera al devolver a cada ser humano la responsabilidad y los medios para apropiarse de su aprendizaje, es decir, al recuperar su poder de aprender libremente de su mundo y en su mundo. De hecho, hace 40 años Illich señaló una potencial oportunidad liberadora de las TIC aplicadas para el aprendizaje cuando permitieran a los seres humanos emancipar su educación: «la tecnología podría proporcionar a cada hombre la posibilidad de entender mejor su medio, de trabajarlo con sus propias manos, de comunicar mejor que en el pasado. Esta utilización de la tecnología, contrariamente a las tendencias actuales, constituye la verdadera alternativa al problema de la educación» (Illich, 2006, p.317). La recuperación de evidencias sobre la implicación de las mediaciones tecnológicas en la desescolarización tardó tres décadas en llegar – como se muestra en el siguiente apartado – sin embargo de manera reciente las reflexiones teóricas de Igelmo & Laudo (2017) han concordado en que en el siglo XXI las teorías de la desescolarización se mantienen vigentes, pues al entrar en coyuntura con las TIC han creado nuevos marcos discursivos para enfoques e itinerarios educativos emergentes incubados en redes ciudadanas autogestivas, todo ello en la lógica de la pedagogía líquida. Conuerdan Sotés et al. (2012), quienes inclusive reconocen en el movimiento de la educación en el hogar un proceso de hibridación que llega a dificultar la distinción de lo que significa ser un homeschooler, al mezclar elementos de la educación tradicional dentro de la práctica, y en algunas ocasiones precisamente a través de las medicaciones tecnológicas.

1.5. La educación en el hogar y las tecnologías para el aprendizaje: la literatura

Al inicio del milenio Farris & Woodruff (2000) se preguntaron ¿Cómo se veía el futuro del homeschooling? Después de recuperar experiencias de estudiantes desescolarizados de diferentes regiones de Estados Unidos señalaron la tendencia de tecnologización de la práctica, en una relación de tipo simbiótica:

La disponibilidad de ayudas didácticas de alta tecnología hace que la educación en el hogar sea una opción más atractiva para algunos. Al mismo tiempo, la demanda de tales soluciones de alta tecnología

ayudará a estimular el crecimiento de la tecnología educativa. La tecnología y la educación en el hogar se ayudarán mutuamente a crecer (Farris & Woodruff, 2000).

Y en efecto, el estudio a cargo de Hanna (2012) parece haber confirmado dicha tendencia al estudiar longitudinalmente los materiales, recursos y el currículum con que estudiaban los hijos educados en el hogar en Estados Unidos. Halló que, en la recolección de datos de 1998, de 250 familias encuestadas ninguna utilizaba programas, guías o materiales en línea para la enseñanza en casa, respuesta que, en el levantamiento de datos del 2008 cambió a positiva en un 70%. Además, en los datos del 2008 identificó un aumento del interés de los padres de familia por establecer redes de comunicación y ampliar sus horizontes pedagógicos al compartir experiencias.

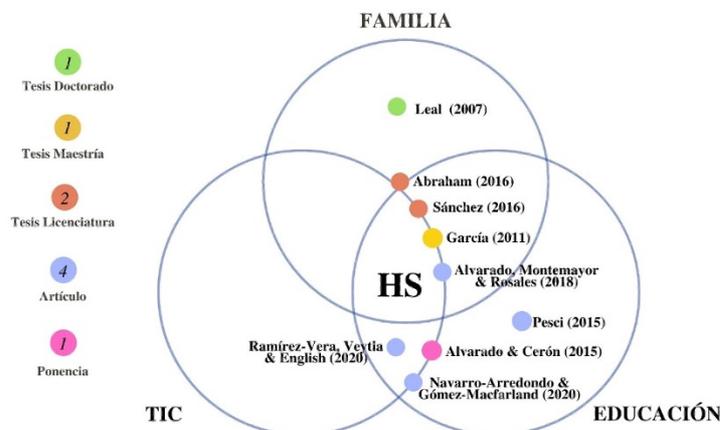
Este panorama de la desescolarización llevó a algunos autores a reflexionar sobre la coincidencia de expansión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con el aumento de la educación en el hogar en Estados Unidos (Andrade, 2008), a repensar su relación (Apple, 2007; Bullock, 2011; Walters, 2015), o inclusive a proponer el concepto Homeschooling 2.0 (Mann, 2017).

En Suramérica solo dos estudios han explorado la relación del homeschooling con las TIC. En Colombia, Pineda (2016) estudió las principales motivaciones, expectativas, necesidades, riesgos y retos frente a la educación en el hogar y el uso de TIC. Encontró que, todas las familias de su estudio hacían uso de la tecnología aplicada al aprendizaje, identificando que las plataformas educativas más utilizadas por las familias fueron Khan Academy, Colombia Aprende y Discovery en la Escuela; y por tipo de contenido, las TIC más utilizadas fueron las de tutoriales, material audiovisual didáctico en formato video, y las de aprendizaje de idiomas. No obstante, aunque las nuevas tecnologías permitieron a los educadores en el hogar el acceso a la información, el acortamiento de tiempos y el contacto directo de sus hijos con el conocimiento, las reconocieron únicamente como herramientas facilitadoras. Por último, detectó también que la afiliación a colegios virtuales potencialmente presenta un riesgo de escolarizar la educación en el hogar.

En Chile, Poblete (2016) investigó el uso y las significaciones sociales de las TIC por parte de los padres educadores en el hogar y halló una asociación directa de las TIC con Internet. Por ello, en su estudio las herramientas con mayor utilización fueron la computadora, el smartphone y las Tablet; los servicios más significativos, por otra parte, fueron los de web social (Facebook, YouTube y Blogs) lo que puede ser explicado por el establecimiento de vínculos o alianzas entre familias. Por último, a nivel de funcionalidad también encontró que las TIC-Internet en dichas familias tienen tres principales usos: educativa, informativa y comunicacional, de las cuales la función educativa resultó ser la más destacada.

En la revisión de la literatura sobre la educación en el hogar en México se detectaron un total de nueve trabajos. Como se muestra en la Figura 1, seis de ellos (Abraham, 2016; Alvarado et al., 2018; Alvarado & Cerón, 2015; García, 2011; Navarro-Arredondo & Gómez-Macfarland, 2020; Sánchez, 2016) se encuentran sobre la línea de la dimensión TIC, pues existen citas referentes al uso de dispositivos, Internet o sistemas pedagógicos virtuales, con lo cual sólo en dos trabajos (Leal, 2007; Pesci, 2015) no emerge directa ni indirectamente la utilización de las TIC.

Figura 1
Producción académica sobre el homeschool en México: 2007-2020



Únicamente Ramírez-Vera et al. (2020) han abordado directamente un aspecto TIC: la identificación de cuatro entornos virtuales de aprendizaje utilizados en la educación en el hogar. En dicho documento las autoras reflexionan sobre cómo las plataformas educativas de currículums de educación en el hogar han sido útiles para los principales educadores al abrir un camino de certificación para sus hijos, por la verificación inmediata de los aprendizajes a través de los ejercicios, y al ser un mecanismo de apoyo en la enseñanza de

ciertos temas que se encuentren fuera del dominio cognitivo y profesional de los padres. Lamentablemente, por la brevedad del documento no se recupera la dimensión de la utilización de estas plataformas en el país.

La incorporación de currículums *online* es muestra de la complejidad que enfrentan los escenarios desescolarizados en su encuentro con la tecnología. Tradicionalmente el acceso al currículum o el plan de estudios se encontraba condicionada a la adscripción al sistema escolar, sin embargo, a través de Internet pueden adquirirse al contratar la membresía de una plataforma virtual. En México se han identificado por lo menos 10 servicios online de estos currículums y en algunos casos incluyen asesorías para padres, madres y niños, grupos de conexión con comunidades educadoras en el hogar, e inclusive el servicio de acreditación del grado, lo que los vuelve más atractivos para familias novatas.

Lo cierto es que el nicho de familias educadoras en el hogar se ha levantado en los últimos años como un mercado crecientemente lucrativo gracias a la complejidad de estas necesidades entrelazadas: educación, comunicación y certificación (Apple, 2007). Reconocer la intromisión de la lógica mercantil en un segmento educativo que históricamente se conformó para alejarse de su influencia, refuerza el interés por conocer las maneras en que los padres, madres e hijos que educan en el hogar utilizan la tecnología para el aprendizaje, si se acerca a los ideales planteados por Illich y Holt, como el aprendizaje libre y autodirigido, o si, por el contrario, se trata de una reintroducción de la escuela a los hogares.

2. Metodología y muestra

En función del bajo conocimiento sobre el objeto de estudio se consideró de alto valor la recuperación de datos desde un enfoque plural para responder a la pregunta ¿De qué manera las familias que hacen homeschool en México han incorporado las TIC para el aprendizaje? Por ello la metodología implementada fue mixta concurrente – también llamada paralela, simultánea o concurrente – pues de acuerdo con Teddlie & Tashakkori (2009) una de las ventajas de los métodos mixtos de investigación es la determinación de diferentes ejes para responder preguntas exploratorias, pero abiertas a confirmar un determinado aspecto en el mismo estudio.

Para recolectar la información se implementaron dos instrumentos. El primero, para los datos cuantitativos, fue un cuestionario en línea de 33 reactivos que fue adaptado de Andrade (2008) y difundido a través de comunidades físicas y virtuales de educadores en el hogar. La aplicación fue de agosto 2019 a junio 2020 y fue contestado por 92 familias de 12 estados de la república mexicana que cumplieran con tres condiciones: 1) tener por lo menos un año educando 2) a uno o más de sus hijos y 3) residir en México. El método de muestreo en el cuestionario fue no probabilístico o dirigido, ya que al desconocer el universo de las familias homeschoolers en México, no era factible establecer un tamaño representativo de la muestra y por tanto medir la magnitud del error de las predicciones. En este sentido, optar por el muestreo por conveniencia fue lo más operable para esta investigación.

El segundo instrumento se aplicó para recuperar los datos cualitativos. Constó de entrevistas semiestructuradas en línea que fueron aplicadas de mayo a junio del 2020 a cinco de estas mismas familias, en las que el rol del informante fue cubierto por el educador principal: cuatro madres y un padre, todos residentes de Jalisco. Los nombres con los que se presentan en este documento son todos seudónimos. Esta muestra se seleccionó por el criterio de variedad máxima, caracterizado por la participación de informantes con experiencias lo suficientemente diferentes para describir con riqueza la variedad en un grupo, pero en los que simultáneamente el investigador reconoce «los elementos centrales y los resultados compartidos» (Patton, 1990, p. 172). El acercamiento a la complejidad de la educación en el hogar en México en tanto un movimiento socioeducativo heterogéneo y la integración de la tecnología educativa en esta práctica, fue lo decisivo al declinar por este tipo de muestreo.

3. Análisis y resultados

3.1. Características de la muestra

En promedio cada unidad familiar constaba de 4.5 integrantes y tenía en promedio 2.5 hijos. La edad de las madres – en su mayoría las principales educadoras – fue en promedio de 38 años y de los padres de 40, recalcando que en ambos lo más recurrente fue que el máximo nivel de estudios se concentrara en el grado de Licenciatura. En cuanto a los hijos, 49.5% fueron mujeres y 50.5% hombres, con una edad promedio de las hijas de 9.1 años y de los hijos de 9.5, y realizando estudios predominantemente de nivel Primaria (n=102), seguido de Secundaria (n=43), Kinder (n=41) y Preparatoria (n=16).

3.2. Inversión económica en TIC para el aprendizaje

En el cuestionario se preguntó el aproximado mensual en pesos mexicanos que económicamente invierten las familias en tecnología educativa, desde la conexión a Internet (fija y portátil), las aplicaciones de pago, las guías o cursos en línea que compran y los softwares de versión completa. La mayor parte de las respuestas se concentraron, en los rangos más bajos: de \$300 a \$500 (n=28), seguido de \$100 a \$300 (n=24), y de \$500 a \$700 (n=17). Con ello, la minoría de las familias (n=23) indicaron invertir más de \$700 mensuales. Según mencionó en la entrevista una de las madres, con seudónimo «Alma», principal educadora de sus cuatro hijos existió un beneficio económico en la contratación familiar de un currículum homeschool online:

[El currículum] me gustó porque también económicamente era muy bueno porque comprabas un plan familiar, y todos tenían acceso a todos los programas. Entonces también dije ¡Eso está padre! cada quién tenía su computadora y cada quién llevaba su grado, y aparte tenías también pues todo el programa online, y podían ir contestando... Compré solo un programa para ver qué tal, porque si lo ponía en la computadora y no entendían, dábamos marcha atrás. Pero sí, y ya después compré el plan familiar, ya que vi que podían ellos solos (Familia #27, comunicación personal, 8 de junio del 2020).

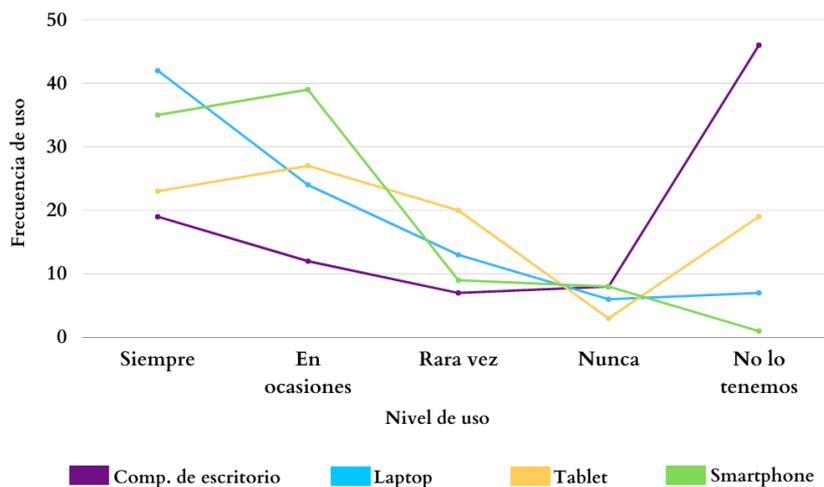
Particularmente ante el reto de la enseñanza multigrado, a cuatro hijos con edades y necesidades distintas, para Alma la contratación de este currículum le ha permitido respetar los ritmos de aprendizaje de cada uno. No obstante, es necesario recalcar que requiere contar con equipos personales para cada uno de los educandos.

3.3. Acceso a Internet y uso de dispositivos

En cuanto al acceso se encontró que de las 92 familias encuestadas una no contaba servicio de Internet dentro del hogar. Otra serie de preguntas indagaron el nivel de frecuencia de uso de cuatro dispositivos en la práctica del homeschooling. La Figura 2 sintetiza los resultados:

Figura 2

Nivel de uso de dispositivos al educar en el hogar



El dispositivo más utilizado es la laptop (n=42), mientras el máximo de respuestas para tabletas (n=27) y smartphones (n=39) se encontraron en el nivel «lo usamos en ocasiones». Las computadoras de escritorio, por otra parte, fueron los dispositivos mayormente ausentes en los hogares encuestados (n=46). Cabe mencionar que el total de las respuestas acumuladas de los cuatro dispositivos para el nivel más alto «lo usamos siempre» da un total de 119; mientras para el nivel más bajo «nunca lo usamos» fue de 25. La inclinación por utilizar mayormente dispositivos portátiles habla a su vez de la búsqueda de las familias por la flexibilidad de espacios para el aprendizaje accediendo a la información fuera del hogar. Algunos relatos extraídos de las entrevistas dan cuenta de ello, como la madre Carolina y su hija Paty de 14 años:

Nos hemos ido a desayunar juntas Paty y yo, le digo: 'Vámonos al Vip's [un restaurante], ahí si quieres llévate tu Tablet, o tu celular y allá te conectas'. Ya nos íbamos a desayunar, después de desayunar empezaba ella a trabajar y yo estaba ahí... Es algo que por lo menos una vez al mes hacíamos ¿sabes? A veces cada 15 días, pero lo hacíamos de una manera diferente, que no fuera sólo en casa. O sea, el homeschool se refiere a que seas el maestro de tus hijos, pero tú tienes la opción de hacerlo en cualquier lado (Familia #7, comunicación personal, 19 de mayo del 2020).

De esta manera la sesión de aprendizaje es paralelamente un tiempo de convivencia familiar, accediendo a sus trabajos, tareas y lecturas desde sus dispositivos. Para otra de las familias, la utilización de estos portátiles está directamente relacionada con el método homeschool que aplican: un currículum online. La madre entrevistada Verónica relata que tuvo que dedicar un tiempo inicial para enseñar a su hija Daniela el manejo del dispositivo y la plataforma del currículum de Educacion.net, ya que es como recibe los ejercicios y la retroalimentación:

...la cosa aquí del sistema es de que, la niña se mete en la computadora, ahí en la página ella pone su número, entonces se mete en su sala, y ella tiene que estar viendo las lecciones, por ejemplo, de español [...] le van dando una lección y eso es exclusivamente en la laptop. Lo que también es muy exclusivo en la laptop, porque no tenemos libro, es en los ejercicios de matemáticas. Ella se mete, y tiene ejercicios online de matemáticas en donde les dan calificación, o sea, por ejemplo, le pone a hacer divisiones y de hecho son alrededor de quince ejercicios. Entonces la niña contesta y la misma computadora le responde si está bien o si está mal, y ya la pasa hasta el siguiente ejercicio (Familia #28, comunicación personal, 8 de junio 2020).

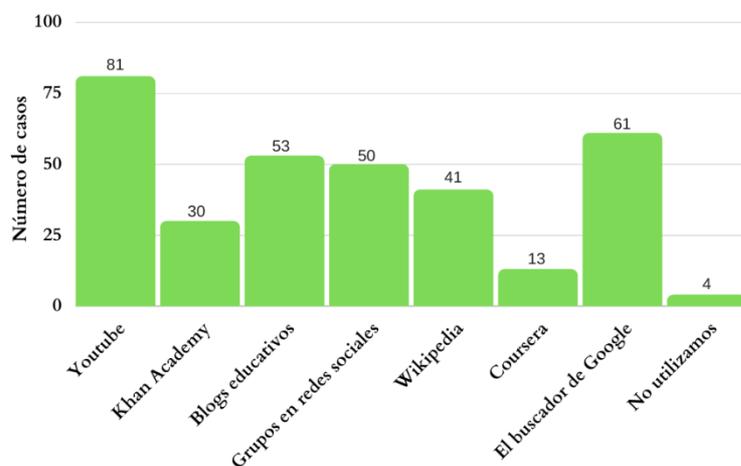
Además de los currículums homeschool online, otros tipos de implicaciones de tecnología educativa se muestran a continuación.

3.4. Recursos TIC para el aprendizaje

Mirna, una madre de 30 años que participó en las entrevistas, en su vez, en su adolescencia fue educada en el hogar. Según recuerda, el currículum homeschool que tomaban ella y sus hermanos provenía de Guatemala y para cursarlo recibían vía correspondencia un paquete de libros y videocasetes con explicaciones sobre las ecuaciones. Su experiencia permite identificar el nivel de transformación de las estrategias y recursos que se utilizaban hace dos décadas y cómo el desarrollo de las TIC en el ámbito educativo se ha incorporado en la práctica. La Figura 3 muestra que las plataformas y páginas web más utilizadas:

Figura 3

Plataformas y páginas web utilizadas para la educación en el hogar



Respecto a las tres principales respuestas, por medio de las entrevistas se encontraron algunas experiencias de utilización. Por ejemplo, YouTube (n=81) en el aprendizaje desescolarizado fue mencionado por la madre Mirna que educa a su hijo Néstor de 7 años, representando un material audiovisual de apoyo para ella: «YouTube para mí ahorita es como un apoyo en el tema de educación, porque vienen muchos videos didácticos de todo, vocales, letras, números, inclusive antes de que yo formalizara cómo tal el homeschool» (Familia #46, comunicación personal, 20 de junio del 2020).

Al preguntar sobre el uso de Internet y Google por parte de sus hijos, existieron menciones hacia el desarrollo de habilidades de análisis crítico de la información, además de las correspondientes habilidades operativas. A su vez, el hecho de instruirlos en la discriminación crítica de la información que se encuentra en la Web aparece vinculado a la oportunidad de realizar con independencia sus lecciones. Así lo sugiere la madre Verónica:

La he tenido que enseñar a utilizar el Internet [a su hija] porque ya ves que tú pones un tema, pero te arroja un montón de cosas y es difícil porque tienes que leer. A veces le costaba trabajo y era así: 'Ay mamá, pues es que no encuentro esto' y le decía 'Es que no lees, o sea, te da flojera, pero tienes que leer, ve cuál de todas las páginas que te están lanzando es la más adecuada a lo que tú estás buscando, ya métete e investiga y lee, el punto es que tú lo hagas, que tú aprendas, porque no siempre

yo voy a estar aquí y todo eso. Yo nada más te estoy guiando, pero tú tienes que aprender a final de cuentas (Familia #28, comunicación personal, 11 de junio 2020).

Además, los relatos sobre del buscador de Google (n=61) señalan su utilización por parte de los padres y madres homeschoolers que compensan su falta de dominio en algunos temas con sus habilidades para la búsqueda de información. En palabras de Jorge, principal educador de sus dos hijos, Laura de 8 y Alan de 6 años: «La tecnología, de hecho, es lo que creo que es más importante ahorita. Con Google y cosas así, no importa que yo no sepa todo, a veces ni siquiera importa que no sepas, que no tengas el conocimiento, simplemente con que sepas cómo buscarlo» (Familia #13, comunicación personal, 29 de mayo 2020). Comentarios como este revelan la importancia de contar con los medios de acceso directo a la información, así como las habilidades de búsqueda por parte de los padres y madres que han decidido educar en el hogar a sus propios hijos.

En cuanto a los blogs educativos (n=53), en las entrevistas el caso más relevante fue el de Alma, quien señala que hace 11 años cuando se desescolarizaron recurrieron a la consulta de blogs de España por los consejos difundidos en castellano. Ahora, con su experiencia ella comenzó un blog, utilizándolo como un repositorio de recursos e hipervínculos, y como un diario multimedia de experiencias de aprendizaje, señalando que éstos son mayormente demandados por los nuevos homeschoolers. La información se corroboró con los resultados del cuestionario, pues cuando tienen entre uno y dos años educando en el hogar, los padres primerizos que sí consultan blogs (n=18) superan a las que no lo hacen (n=8).

Otro tipo de recursos TIC que fueron mencionados en las entrevistas fueron los programas. Por ejemplo, PowerPoint es utilizado por la hija de 8 años de Jorge – principal educador – como parte de una estrategia pedagógica para la exposición de sus avances de proyectos, así ella disfruta de su manera favorita de demostrar sus avances (verbalmente) y adquiere habilidades digitales. Según recuerda el padre:

‘¿Por qué no mejor haces una presentación y al mismo tiempo nos vas contando?’, y ya ella dice ‘Ah sí, ok’. Entonces ahí sí fuimos trabajando un poquito más con ella, que pueda tener la intención de contarnos lo que aprendió, pero lo hacemos una cuestión de trabajar con computadoras, que de una vez que empiece a hacer presentaciones, porque en un mundo laboral de oficina pues es el pan diario, ahí diario se están presentando datos estadísticos, y números a los jefes, o al equipo. Entonces pues eso ya lo está practicando de una forma (Familia #13, comunicación personal, 27 de mayo 2020).

Además, en cuanto a aplicaciones se encontró que la utilización educativa de WhatsApp se vinculó al intercambio portátil de recursos en distintos formatos, sin necesidad de utilizar una cuenta de correo, como el caso de la madre Alma quien refiere que por este medio sus hijos le hacen llegar sus ensayos para que ella los revise y retroalimente desde el teléfono móvil.

3.5. Tiempo diario de utilización de TIC para el aprendizaje por parte de los hijos

En cuanto al tiempo diario que los niños y adolescentes educados en el hogar utilizan las tecnologías para el aprendizaje, la Figura 4 muestra la distribución de las respuestas y como puede observarse, hubo concentración en las opciones de menor tiempo: De 1 a 30 minutos diarios (n=21) y de 30 minutos a 1 hora (n=21), representando juntas el 45.6%.

Figura 4

Tiempo diario en uso de TIC por parte de los hijos e hijas homeschoolers



No obstante, es necesario señalar que el tiempo diario de estudio al hacer homeschool varía en cada familia. En las entrevistas al preguntar sobre la proporción de tiempo de estudio basado en soporte impreso y digital, la madre Carolina indicó: «Podemos decir que es un 80% - 70% lo que es vía internet, virtual, todo lo que no sea en libro de papel físico. Pero antes de que llegara la contingencia creo que era mitad y mitad. Inclusive había días en que ni siquiera tenía que abrir la computadora. Por ejemplo, solo si un día nos quedamos sin Internet no pasa nada, ella tiene cuadernos, tiene libros» (Familia #7, comunicación personal, 19 de mayo del 2020). Alma por su parte explica que busca un equilibrio entre los soportes para dar variedad al aprendizaje y por el establecimiento de límites: «Les digo, ‘¿Ya acabaste tu libro? Ahora ponte a hacer Duolingo, o ¿No quieres el libro? Ok, haz, Khan Academy. Yo

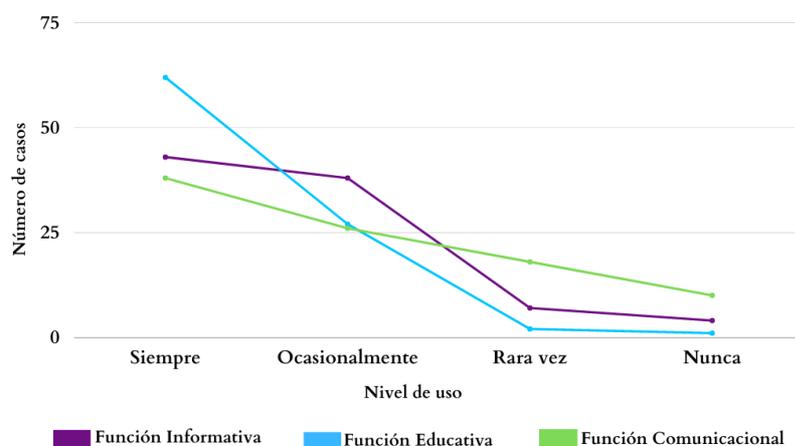
como que trato de que mezclen porque sé que también cansa. Creo que los dos al 100% cansan, tanto solo libro, cómo solo computadora. Bueno... a ellos no les cansa ¿verdad? Pero siento que los hace más adictos a la compu» (Familia #27, comunicación personal, 8 de junio del 2020). Al respecto es importante destacar que todos los entrevistados coincidieron en conservar una postura crítica ante las TIC como herramientas útiles, pero no indispensables.

3.6. Función de las TIC al ser utilizadas por los principales educadores

Por último, también se exploró qué usos hacían de la tecnología los padres y madres que educan en el hogar. En el cuestionario los encuestados tuvieron tres tipos de usos (informativo, educativo y comunicacional) para categorizar en cuatro niveles de frecuencia, tal como se presenta en la Figura 5:

Figura 5

Tipo de función de las TIC al ser utilizadas por los principales educadores



La función educativa señalaba «Busco recursos, maneras y estrategias de enseñar a mis hijos», lo que está más enfocado en la didáctica y la mayor concentración de respuestas se ubicó en el nivel de uso «siempre» (n=62). La función informativa de las TIC incluía la leyenda en el cuestionario «Busco información específica sobre la educación en casa», como la certificación o legalidad, y la mayor parte de los encuestados (n=43) contestaron el nivel «siempre». La función comunicacional se describía en el cuestionario como «Tengo interacción con otras familias que educan en casa». Aunque la mayor parte de las respuestas vuelve a concentrarse en el nivel de uso «siempre» (n=38), es menor a las registradas en los dos usos anteriores.

En síntesis, sobre las tres funciones de las TIC utilizadas por los principales educadores, un análisis acumulado de las respuestas en la categoría «siempre» de los tres tipos da un total de 143, mientras el extremo de frecuencia «nunca» en total sumó solamente 15 respuestas. Lo cual da muestra de un alto nivel de utilización de las mismas.

4. Discusión y conclusiones

Se reconoce que la educación en el hogar es un fenómeno profundamente heterogéneo. De acuerdo con los datos presentados se comprobó que la tecnología educativa está presente de manera constante en los hogares educadores en el hogar en México, lo cual es consistente con el futuro que Farris & Woodruff, (2000) indicaron al inicio del milenio.

A nivel teórico se encontró que la manera en que la tecnología es aplicada en los procesos de aprendizaje desescolarizado concuerda en varios aspectos con los planteamientos de Illich y Holt:

- Aprendizaje libre: Las TIC se incorporan en tanto permiten el acceso a la información de acuerdo con sus intereses y gustos, así como para construir conocimiento respetando los ritmos y estilos de aprendizaje de cada hijo.
- Aprendizaje como un proceso que le pertenece al sujeto: Las TIC se implementan como una manera de fortalecer la autonomía de los educados en el hogar, para lo cual existe una intencionalidad de las madres y padres para exponer a sus hijos al uso educativamente constructivo y pedagógico de las tecnologías, independientemente de su uso recreativo o de ocio.

- Aprendizaje sobre el mundo en el mundo: Los dispositivos portátiles para el aprendizaje se prefieren por encima de los fijos, ya que hacen posible que los niños y adolescentes educados en el hogar aprendan virtualmente desde cualquier espacio. Son, de cierta manera, la expresión más evidente de cómo el saber dejó de estar encerrado en cuatro paredes.

En cuanto a la evidencia recolectada, las respuestas y experiencias de los informantes de este estudio permitieron corroborar que los recursos, materiales se han virtualizado, como halló Hanna (2012) en Estados Unidos, a su vez que se encontraron menciones a los currículos *online* que ya habían señalado Ramírez-Vera et al. (2020).

Los hijos educados en el hogar suelen usar diariamente de 1 a 60 minutos la tecnología en sus procesos de aprendizaje, principalmente desde dispositivos portátiles en contraposición de los fijos; situación que coincide con lo encontrado por Poblete (2016) en su investigación con homeschoolers en Chile. Esto puede estar relacionado con la búsqueda de las familias por la flexibilidad de espacios para el aprendizaje, es decir con la necesidad de acceso a la información dentro y fuera del hogar.

La manera en que los padres de familia han incorporado las TIC fue principalmente para cubrir una función educativa, integrando actividades como la búsqueda de temas, recursos y estrategias didácticas para enseñar a sus hijos en el hogar, hallazgo que concuerda nuevamente con lo encontrado por Poblete (2016). De ahí la importancia casi imprescindible de que los principales educadores, aunque en muchos casos no tengan conocimientos formales sobre pedagogía, sí cuenten con habilidades de gestión de información en medios digitales.

Dentro de las plataformas o páginas web resaltó YouTube como medio de apoyo para los padres, hallazgo compartido con Pineda (2016), quien apuntó el consumo de material multimedia en la educación en el hogar en Colombia. No obstante, a pesar de este alto uso por parte de los principales educadores, ubican las TIC meramente como herramientas complementarias o facilitadoras a las que rehúsan considerarse dependientes, como en Pineda (2016) y Andrade (2008). Esto los lleva a la búsqueda constante de alternativas para equilibrar el uso de las TIC, ya sea regulando el tiempo de exposición o imprimiendo material o en expediciones de campo.

No obstante, a pesar de este alto uso por parte de los principales educadores, ubican las TIC meramente como herramientas complementarias o facilitadoras a las que rehúsan considerarse dependientes, aspecto con el que concuerda Pineda (2016) en su estudio en Colombia y Andrade (2008) en Estados Unidos. Esto los lleva a la búsqueda constante de alternativas para equilibrar el uso de las TIC, ya sea imprimiendo material, comprando textos impresos o en expediciones.

Por otra parte, existen aspectos a considerar en futuras investigaciones. Por ejemplo, es importante señalar que la implicación de tecnología en los procesos de aprendizaje requiere tener la posibilidad de acceso y de uso. En este aspecto son necesarios estudios que analicen la inversión de las familias que educan en el hogar para hacer uso de la tecnología educativa en función de sus ingresos; y complementario a esto, se considera que la observación etnográfica del uso de la tecnología por parte de padres e hijos educados en el hogar aportaría importantes hallazgos, pues en este estudio las respuestas se basaron en la percepción de los informantes.

El rol de la tecnología educativa en la educación en el hogar continúa expandiéndose y diversificándose, quedan aún varios aspectos por explorarse, pero las familias de este estudio desnaturalizaron la educación escolar como la única vía para obtener aprendizaje. Por ello han declinado por esquemas más flexibles que privilegien la autonomía de sus hijos ante sus propios procesos, espacios y ritmos. Es en el cruce de estas características que el uso de las TIC ha sido estratégico.

Referencias

- Abraham, S. (2016). *Experiencias y significados del homeschooling en México: La voz de los padres de familia*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Autónoma Nacional de México. <https://bit.ly/36S8yoP>
- Alvarado, D., Montemayor, A., & Rosales, A. (2018). La educación en casa (homeschooling) en familias cristianas del noreste de México. *Revista Axón*, 38-48. <https://bit.ly/340KC1m>
- Alvarado, F. & Cerón, A. (2015). Currículo, Educación de Masas y el Modelo de la Homeschooling. Ponencia. *Congreso Internacional de Educación y Currículo*. <https://bit.ly/35Ct6Bd>
- Andrade, A. (2008). *An Exploratory Study of the Role of Technology in the Rise of Homeschooling*. Tesis Doctoral inédita. Facultad del Colegio de Educación de la Universidad de Ohio, Estados Unidos. <https://bit.ly/3Hqh0rP>
- Apple, M. (2007). Who Needs Teacher Education? Gender, Technology, and the Work of Home Schooling, *Teacher Education Quarterly*, 34(2), 111-130. <https://bit.ly/3thWk0n>

- Bullock, K. (2011). *Home Schooling and Technology: What is the Connection? A Collective Case Study in Southeast Ohio*. Tesis Doctoral inédita. Colegio de Educación y Servicios Humanos, Universidad de Ohio, Estados Unidos. <https://bit.ly/3vpd5cA>
- Farris, M., & Woodruff, S. (2000). The Future of Home Schooling. *Peabody Journal of Education*, 75(1-2), 233-255. <https://www.jstor.org/stable/1493097>
- Gaither, M. (2017). *The Wiley Handbook of Home Education*. Wiley Blackwell.
- García, C. (2011). *El hogar por escuela. Tendencias de un proyecto educativo*. Tesis de maestría. Universidad Autónoma de Querétaro, México.
- García, C. (2014). Pensamiento dogmático y privatización de la educación: una aproximación a la educación en el hogar en evangélicos mexicanos. Morelos, México. *Revista Cultura y Religión*, 8(1), 11-29. <https://bit.ly/35nKqKa>
- González Pérez, B.L. (2021). Homeschooling en México: un acercamiento a su pedagogía ligera y digital. En J. Silva, M. Luna (Coord.), *Metodologías para la Enseñanza con una Visión Tecno-pedagógica. Estudios de Casos* (pp. 11-28). Universidad de Guadalajara. ISBN: 978-607-571-319-9
- Hanna, L. (2012). Homeschool education: Longitudinal study of methods, materials, and curricula. *Education and Urban Society*, 44(5), 609-631. <https://doi.org/10.1177/0013124511404886>
- Holt, J. (1976). *Instead of Education. Ways to Help People do Things Better*. [2da. Ed.]. Sentient Publications.
- Holt, J. (2016). *Growing Without Schooling* Volume 1 (GWS: The Complete Collection) Vol. 1, 1977 to 1981. Farenga, P. & Ricci, C. (Eds). HoltGWS LLC.
- HSLDA (2019). *Legal status and resources on homeschooling in Mexico*. <https://hsllda.org/post/mexico>
- Igelmo, J., & Laudo, X. (2017). Las teorías de la desescolarización y su continuidad en la pedagogía líquida del siglo XXI. *Educación XXI*, 20 (1), 37-56. <https://doi.org/10.5944/educxx1.17490>
- Illich, I. (2006). *Obras reunidas, Volumen I*. Valentina Borremans y Javier Sicilia [Rev.]. Fondo de Cultura Económica.
- Leal, S. (2007) *Diferencias en las habilidades sociales de los niños comparados en dos entornos educativos: el homeschool y la escuela y su relación con el perfil de familia*. Tesis Doctoral inédita. Tecnológico de Monterrey, México. <https://bit.ly/3ssMGZx>
- Ley General de la Educación (1993). *Nueva Ley Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de julio de 1993*. TEXTO VIGENTE, última reforma publicada DOF 19-01-2018.
- Mann, B. (2017). Homeschooling 2.0: An Overview of Online Learning in K–12 Education across the United States. En M. Gaither (Ed.), *The Wiley Handbook of Home Education* (pp. 246-267). Wiley Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118926895.ch11>
- Meighan, R. (2007). *John Holt*. Estados Unidos: Bloomsbury Library of Educational Thought.
- Navarro-Arredondo, A., & Gómez-Macfarland, C. (2020). El homeschooling en México: su regulación y perspectivas de aplicación. *Revista Legislativa de Estudios Sociales y de Opinión Pública*, 13(28), 77-98. <https://bit.ly/3K30waN>
- Patton, M. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Sage.
- Pesci, A. (2015). Prevención del bullying en México: El caso de los niños y adolescentes sobredotados, *Revista de El Colegio de San Luis*, 5(10), 104-133. <https://doi.org/10.21696/rcsl5102015625>
- Pineda, A. (2016). *El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación en casa: Una aproximación desde la teoría fundamentada*. Tesis de Maestría. Universidad de la Sabana, Colombia. <https://bit.ly/3titpcn>
- Poblete, V. (2016). *Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el Homeschooling desde las significaciones socioculturales de los padres: Un estudio interpretativo en el contexto de la educación básica*. Tesis de Maestría. Universidad de Chile. <https://bit.ly/3svDK5K>
- Ramírez-Vera, L. Veytia, M. & English, R. (2020) Plataformas educativas de nivel básico usadas en homeschooling en México. *Edäbi Boletín Científico de Ciencias Sociales y Humanidades del ICSHu*, 8(16), 65-70. <https://bit.ly/3pqbr6u>
- Sánchez, K. (2016) *Análisis descriptivo del Homeschool en México*. Tesis de licenciatura. Universidad Pedagógica Nacional, México. <https://bit.ly/3K2arO3>
- Sotés, M., Urpí, C., & Molinos, M. (2012), Diversidad, participación y calidad educativas: necesidades y posibilidades del Homeschooling. *Estudios sobre Educación*, 22, 55-72. <https://bit.ly/3vrU2OF>
- Teddle, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of Mixed Methods Research. Integrating Quantitative and Qualitative Approaches*. Sage.
- Walters, L. (2015). *Relationships of Parental Homeschooling Approaches Including Technology Integration*. Resumen de Tesis Doctoral. University of Southern Mississippi, Estados Unidos. <https://bit.ly/3vspyw0>