

El vaivén de los portátiles entre las aulas y el hogar: la perspectiva de las familias sobre la reforma educativa de la Escuela 2.0 (programa eduCAT1x1)¹

Carme Bach²; Cristina Aliagas³

Recibido: Octubre 2018 / Evaluado: Febrero 2019 / Aceptado: Marzo 2019

Resumen. Este estudio describe la opinión de las familias sobre la entrada del portátil en la vida académica del estudiante de secundaria, a través del programa autonómico en Cataluña eduCAT1x1, vinculado a la Escuela 2.0, una reforma nacional de digitalización de las aulas. La visión de las familias complementa la investigación con una nueva mirada al impacto de las reformas educativas más allá de las aulas. El análisis de 16 entrevistas pone de manifiesto que si bien los padres consideran la tecnología beneficiosa para el futuro académico y laboral de sus hijos también sienten malestar por tener que gestionar los usos extraescolares que estos hacen del portátil, donde el ocio y la comunicación social compiten con la actividad académica. Algunas familias no se ven empoderadas por la reforma educativa del 1x1 y apelan a diversas razones: 1) la digitalización de las aulas se ha hecho de forma improvisada y rápida; 2) la introducción del portátil en la vida de sus hijos ha provocado cambios en las prácticas de estudio (y no todos los consideran positivos) y 3) la digitalización ha comportado una pérdida de control sobre la vida de sus hijos. El estudio sugiere la necesidad de coordinar las reformas educativas con las dinámicas familiares, ya que la mediación familiar es imprescindible para garantizar no solo el éxito de las innovaciones educativas sino también las transformaciones sociales que se persiguen.

Palabras clave: mediación parental; modelo 1x1 (un ordenador por alumno); escuela 2.0; políticas educativas

[en] The fluctuation of laptops between classrooms and home: the viewpoint of the families about the Educational Reform Escuela 2.0 (eduCAT1x1 programme)

Abstract. This study describes the opinion that families have about the introduction of the laptop in the academic life of secondary school students by means of the local programme in Catalonia eduCAT 1x1, linked to Escuela 2.0, a national reform in Spain aimed at the digitalisation of classrooms. The viewpoint of the families provides new insights on the impact that educational reforms have beyond the classrooms. The analysis of 16 interviews reveals that while parents consider technology to be beneficial for the academic and professional future of their children, they also feel discomfort for feeling forced to manage the extra-escolar uses of the laptop, since leisure and social communication compete with the academic activity. Some families do not feel empowered by the 1x1 educational reform and give diverse reasons: 1) the digitalization of the classrooms has been improvised and developed too quickly; 2) the introduction of the laptop in the life of their children has produced changes in the academic practices (and not all are seen as positive) and 3) the digitalization has implied a loss of control of the children activity by the parents. The study suggests the necessity of coordinating educational reforms and family dynamics, since parental mediation is essential to ensure both the success of educational innovations and the social transformations sought.

Keywords: parental mediation; OLPC (one laptop per child); School 2.0; educational policies

Sumario. 1. Introducción. 2. La digitalización de la educación a través de iniciativas 1x1. 3. El rol clave de la familia dando soporte a la educación digital. 4. Metodología: objetivo de la investigación, corpus, instrumentos y análisis de los datos. 5. Resultados del análisis. 6. Conclusiones. 7. Referencias bibliográficas.

Cómo citar: Bach, C.; Aliagas, C. (2020). El vaivén de los portátiles entre las aulas y el hogar: la perspectiva de las familias sobre la reforma educativa de la Escuela 2.0 (programa eduCAT1x1). *Revista Complutense de Educación*, 31(1), 127-135.

1. Introducción

Nuestra hija ha empezado la ESO en otro instituto, sin libros digitales. Es un instituto que cerraron durante un tiempo y que han remodelado, porque hubo muy

malos rollos, pero igualmente con mi marido nos decantamos por este centro porque no usan libros digitales, algo positivo vista la mala experiencia con nuestro hijo mayor. (Sandra)

¹ Esta investigación se ha realizado en el marco de dos proyectos de investigación financiados por el gobierno español: IES2.0 (EDU2011-28381) e ICUDEL (EDU2014-57677-C2-1-R). Además, las autoras forman parte de Gr@el, subvencionado por el gobierno catalán (AGAUR, 2017SGR 915). Es necesario agradecer la participación desinteresada de todas las familias entrevistadas.

² Profesora agregada Serra Hünter, Universitat Pompeu Fabra (España)
Email: carme.bach@upf.edu

³ Profesora lectora Serra Hünter, Universitat Autònoma de Barcelona (España)
Email: cristina.aliagas@uab.cat

El testimonio de esta madre pone de relieve que la integración de los portátiles en la vida escolar de los estudiantes de secundaria ha intersecado con las ideologías, creencias y estrategias de mediación tecnológica de las familias. El portátil va de la escuela a casa y viceversa, y su función se va definiendo en ese vaivén entre esferas sociales (la escuela, el hogar, el grupo de amigos) que se sostienen en sistemas de valores distintos sobre la función de las pantallas en la vida social y escolar de niños y jóvenes.

La anterior evidencia nos sirve para presentar el foco de este artículo, el cual parte de la constatación de esta tensión entre reforma educativa y mediación parental. Así, nos proponemos explorar la valoración que las familias hacen de la integración de la tecnología en la vida escolar, una transformación de los procesos de aprendizaje/enseñanza impulsada a escala internacional a través del modelo OLPC (*One Laptop per Child*, “un ordenador por alumno” o “1x1”).

En este estudio analizamos la perspectiva de las familias respecto al programa eduCAT1x1, consistente en la implementación en Cataluña del programa Escuela 2.0, un proyecto nacional de integración educativa de las TIC a través del modelo del 1x1, que tenía como objetivo dotar las aulas de infraestructura tecnológica y de conectividad. Teniendo en cuenta que la investigación sobre esta iniciativa se ha centrado en la valoración docente (Alonso, Guitert, Area & Romeu, 2012; Area & Sanabria, 2014; Aliagas & Castellà, 2014; Cassany & Llach 2017) o en documentar evidencias de impacto en las prácticas y el aprendizaje escolar (Lowther, Ross & Morrison, 2003; Warschauer, 2006), con este estudio nos proponemos enriquecer la investigación sobre esta reforma con la apertura a un nuevo ángulo, las familias, cuyas miradas aportan profundidad a la comprensión de esta transformación educativa.

El interés por documentar la perspectiva parental sobre un programa de innovación educativa se relaciona con el hecho de que una parte de la actividad escolar se desarrolla en el contexto del hogar (trabajos, deberes, estudio, etc.); en este sentido, reformas como las del eduCAT1x1, en la que cada alumno se convierte en ‘propietario’ de un portátil, influyen las decisiones familiares que regulan el uso que los adolescentes hacen de las pantallas. Además, la mediación familiar es crucial en como los jóvenes incorporan prácticas y artefactos escolares en su vida, reforzándolos, limitándolos o cuestionándolos (Jais & Ordoñez-Jais 2012). La observación diaria que los padres hacen de los comportamientos de los jóvenes en su proceso de apropiación del portátil les convierte en informadores potenciales de las implicaciones sociológicas derivadas de una reforma definida como ‘educativa’. Así, creemos que documentar la experiencia de las familias contribuye a la toma de conciencia del impacto que los cambios *top-down* (de arriba abajo) tienen en la vida cotidiana, así como del papel crucial que la mediación parental tiene en el desarrollo de las reformas educativas.

El estudio que presentamos se enmarca en una investigación etnográfica más extensa orientada a la

documentación durante tres años (2013-2016) de la apropiación del programa de innovación eduCAT1x1 en Cataluña, con entrevistas (a 22 directivos de institutos, 104 profesores, 59 alumnos y 16 familias), observaciones de aula y análisis de libros de texto digitales. El trabajo de campo, desarrollado como una etnografía multisituada (Marcus, 1995) en 18 institutos de secundaria, sirvió para documentar cómo los participantes daban sentido a las nuevas dinámicas de enseñanza/aprendizaje sugeridas por el proyecto eduCAT1x1. Así pues, se cuenta con estudios derivados sobre la perspectiva docente (Aliagas & Castellà, 2014; Cassany & Llach, 2017), las prácticas de aula (Vázquez-Calvo, 2016; Vázquez-Calvo & Cassany, 2016), los libros digitales (Merino & Cassany, 2016) y el discurso de la prensa (Cicres-Bosch, Llach & Ribot, 2016). Aquí, nos centramos en los datos del corpus de 16 familias, que entrevistamos para comprender la intersección entre la reforma educativa del 1x1 y el discurso parental sobre la tecnología en la vida de los adolescentes.

Organizamos el artículo como sigue. Primero, aportamos una breve síntesis de la investigación sobre la implementación del modelo 1x1 y sobre el rol de las familias en la consolidación de la educación digital. Después, presentamos los aspectos metodológicos del estudio. Seguidamente, exponemos los resultados del análisis focalizando en las interpretaciones de las familias sobre el impacto del proyecto educativo en la vida de sus hijos, y en qué representaciones se basan. Cerramos el artículo apuntando algunas conclusiones generales y las implicaciones que este estudio tiene para los planteamientos de grandes reformas educativas que, impulsadas por las altas instancias educativas, pretenden transformar prácticas cotidianas.

2. La digitalización de la educación a través de iniciativas 1x1

En una clase 1x1 cada estudiante tiene un portátil conectado a internet y lo usa activamente para desarrollar las tareas académicas dentro y fuera de las aulas (Penuel 2006). El portátil puede ser prescindible en actividades concretas, pero un estudiante sin ordenador estaría globalmente en una situación de déficit, al perder oportunidades de acceso a información y recursos digitales. La lógica de convertir el portátil en una herramienta para aprender en la escuela hace que también sea indispensable para resolver los deberes y trabajos, convirtiendo, así, el alumno en propietario de un portátil. Esta disponibilidad del portátil fuera del aula fomenta que los estudiantes lo usen, también, para otros aspectos personales y de ocio (Fleischer 2012), lo que genera diferencias en las actitudes que luego cada alumno activa cuando el portátil se usa con finalidades académicas. En este sentido, investigadores como Alonso et al. (2012) argumentan que una vez todos los estudiantes tienen un portátil propio y se erradica la brecha digital del acceso, una segunda brecha emerge dentro del aula, ya que no

todos los alumnos parten de la misma competencia ni hábitos usándolo.

Durante la década pasada, el modelo del 1x1 ha sido absorbido por las políticas educativas de muchos países como estrategia nacional de digitalización de la educación. En 2005, Nicholas Negroponte lanzó la iniciativa *One Laptop per Child* (OLPC), que consistía en ofrecer portátiles pequeños de 100 dólares a estudiantes de países en vías de desarrollo para erradicar la brecha digital en el mundo. La iniciativa rápidamente se implementó en Latinoamérica y se replicó en muchos países del mundo, especialmente en Europa (Selwyn, 2013). En España, la iniciativa fue extremadamente breve; se inició el 2009 y terminó el 2012 por la crisis económica y un cambio de gobierno, aunque en muchos institutos el proyecto siguió financiado por las familias (Bosco, Sánchez-Valero & Sancho-Gil, 2016).

Es relevante destacar que en las iniciativas 1x1 se articulan de manera compleja razones económicas y sociales, y no solo sirven a un reto pedagógico (Severin & Capota, 2011). En parámetros pedagógicos, la integración educativa de la tecnología se ha considerado una estrategia para impulsar una educación centrada en el alumno que oriente la formación al desarrollo de las competencias del siglo XXI—como dominar la comunicación digital o ser crítico en un mundo ‘infxicado— a la vez que se desbanque la lógica de una educación organizada alrededor del conocimiento y el docente. Sin embargo, la implantación internacional de este modelo más bien radica en la representación del ámbito educativo como un espacio estratégico de intervención social; así, la expectativa es que la digitalización del espacio educativo sirva para digitalizar la sociedad.

Estudios internacionales que han valorado las iniciativas del 1x1 durante la década anterior, han defendido puntos de vista opuestos respecto a los logros alcanzados. Los estudios a favor del uso educativo del portátil consideran que favorecen condiciones de aprendizaje como la motivación (Warschauer, 2006) y la posibilidad de aprender “anytime-anywhere” (Lowther, Ross & Morrison, 2003). En el otro extremo, los estudios críticos argumentan que muchas relaciones positivas que se establecen entre tecnología y aprendizaje se basan en opiniones que no se pueden generalizar (Selwyn, 2011). En este sentido, Cuban (2001) apunta a una sobrevaloración política de los portátiles y lo ejemplifica con el caso de los Estados Unidos, donde los ordenadores están infrautilizados por parte de docentes y alumnos a pesar de la inversión astronómica del gobierno.

Fleisher (2012) considera que las iniciativas del 1x1 constituyen un campo de estudio al cual le falta desarrollo. Los estudios disponibles se han realizado desde disciplinas y metodologías diversas, lo que dificulta la síntesis de los hallazgos. En concreto, la investigación empírica refleja una alta diversidad socioeconómica y cultural en la implementación del modelo del 1x1 a escala internacional y esto hace que los hallazgos sean globalmente poco conclusivos por lo que respecta al impacto educativo, social y econó-

mico. Además, la investigación empírica suele sostenerse en impresiones de corto tiempo que generalmente concluyen que aún no hay suficiente perspectiva para observar relaciones sólidas entre pantallas y aprendizaje. Esto explica que la discusión sobre los beneficios de estas iniciativas esté más dominada por valoraciones abstractas que por análisis descriptivos o comprensivos.

Según Fleischer (2012), los estudios realizados durante la última década se han centrado en el alumno (percepción, actividad de aula, experiencia de aprendizaje, resultados generales) y/o en el docente (creencias sobre el uso tecnológico de la tecnología, cambios en la actividad de aula) desde una mirada preferentemente estadística, dejando al margen otros aspectos como la experiencia de los participantes, la gestión institucional del proyecto en comunidades educativas distintas, la formación previa del docente o las implicaciones sociológicas fuera de la escuela. Los trabajos en contexto español también reproducen la tendencia a estos focos, sin apenas atender a aspectos socioeducativos más allá de las aulas. Así pues, necesitamos más investigación descriptiva para entender el proyecto 1x1 desde la experiencia de los participantes. Esto requiere adoptar una mirada ecológica que permita entender el alcance del impacto de esta reforma educativa no solo en el aprendizaje escolar sino también en las dinámicas sociales. El contexto del hogar, regulado por las culturas familiares, nos parece un espacio estratégico para empezar a trabajar en esta dirección.

3. El rol clave de la familia dando soporte a la educación digital

La falta de estudios sobre el impacto que las iniciativas 1x1 tienen en la esfera familiar es tan intrigante como reveladora, especialmente cuando se tiene en cuenta que las prácticas cotidianas de niños y adolescentes están intensamente modeladas por las decisiones de los padres, que son los primeros agentes de socialización desde la infancia. Así, la mediación parental es un factor clave en la vida digital de los menores, ya que es en el espacio familiar donde hijos y padres negocian activamente y a diario aspectos como el acceso y el uso (función y tiempo) de los dispositivos digitales disponibles en el contexto del hogar (Livingstone & Helsper, 2008). La mediación parental se define como la gestión de la relación entre los menores y el mundo digital, lo que incluye restricciones simples, interpretaciones, conversaciones y actividades de supervisión (Livingstone & Helsper, 2008).

Los estudios sobre mediación parental por lo que se refiere a la tecnología son escasos, pero en expansión. Sabemos que las familias ponen normas y regulan los usos de internet y las pantallas (portátiles, tabletas y móviles) en el hogar desde edades muy tempranas (Sureda, Lluch & Morey, 2010; Livingstone & Helsper, 2008). También sabemos que una de las preocupa-

ciones principales de los padres es la hiperconexión de sus hijos a internet y los peligros que ello puede suponer, un discurso basado en el miedo incentivado desde la prensa escrita en los últimos años (Cicres-Bosch, Llach & Ribot, 2016). En este sentido, la consolidación de la cultura del “cyber bedroom” (Davies, 2007), esa habitación adolescente llena de *gadgets* digitales, a la vez que refuerza la autonomía de los jóvenes también intensifica la sensación de pérdida de control por parte de los padres.

En general, estos estudios se centran en el contexto del hogar y de la familia, sin establecer vínculos con los procesos de transformación tecnológica que, dirigidos desde política educativa, se fomentan desde las aulas hacia la sociedad a través de iniciativas como la de la Escuela 2.0. Los pocos estudios que han reflexionado sobre el rol de la tecnología con una mirada holística se han centrado en la comunicación familia-escuela (Ballesta & Cerezo, 2011), sin analizar el impacto de los usos tecnológicos en el aprendizaje informal o en las dinámicas familiares. En este sentido, Ballesta & Cerezo (2011: 153) constatan la necesidad de “llegar a comprender y valorar el papel que tiene la familia en el uso de las TIC y su importancia dentro del ámbito escolar, ya que las familias pueden condicionar el uso de estos medios a favor de los alumnos”. Así pues, nos falta información sobre como la mediación parental se relaciona con los usos tecnológicos escolares, un vacío que intentamos empezar a llenar con este estudio.

4. Metodología: objetivo de la investigación, corpus, instrumentos y análisis de los datos

El objetivo principal de este estudio es documentar cualitativamente la perspectiva de las familias sobre los efectos en la esfera familiar del programa eduCAT1x1, para darles voz en este proceso de transformación educativa vehiculado por la centralidad de un portátil que a diario ‘viaja’ de casa a la escuela y viceversa. ¿Cómo perciben las familias el hecho de que el proyecto eduCAT1x1 convierta a sus hijos en ‘propietarios’ de un portátil no sólo en el aula sino también en su vida? ¿Cómo les afecta y cómo gestionan, en el orden social y familiar, los usos extraescolares que sus hijos hacen del portátil? Y, más en concreto, ¿qué efectos han percibido en las actitudes y la actividad escolar (que sus hijos desarrollan en el hogar (estudio, deberes, etc.)? Estas preguntas de investigación se han concretado en tres objetivos específicos:

1. Documentar la experiencia de las familias lidiando con la gestión del portátil, un dispositivo que entra en casa por decisión externa.
2. Describir el impacto del programa eduCAT1x1 en las prácticas letradas y de estudio de los hijos, así como el efecto en sus actitudes hacia la tecnología y la escuela.
3. Identificar los retos que el proceso de digitalización de la educación ha conllevado a las fa-

milias en su rol de agentes colaboradores indirectos en la reforma educativa del eduCAT1x1.

Con estas coordenadas de acción hemos entrevistado, entre 2013 y 2016, a 16 familias de nivel socioeconómico medio o alto, de distintas ciudades de Cataluña, todas con hijos que habían participado en el programa educat1x1: Barcelona, 9; Sant Cugat, 3; Girona, 2; Sabadell, 1, y Vilanova i la Geltrú, 1; lo que en conjunto supone datos indirectos de 13 centros educativos. En general, las familias eran próximas a la red social de algunos de los investigadores del grupo de investigación. Las entrevistas, que se hicieron en el hogar de las familias o en cafeterías cerca del instituto, duraron unos 30 minutos de media, resultando un corpus de 8 horas grabadas en audio. En las entrevistas participaron las dos investigadoras y las madres (excepto en dos ocasiones, que se contó con la presencia del padre) y por lo general se hicieron en lengua catalana. Las entrevistas sirvieron para documentar el posicionamiento de las familias respecto al programa eduCAT1x1 y se concretaron en un guión semi-estructurado que focalizaba en los siguientes aspectos: historia de la participación del hijo/a en el programa oficial o posterior, opinión de los padres sobre la tecnología, evaluación subjetiva de los beneficios/inconvenientes del programa y cambios en las prácticas letradas, de estudio, sociales y familiares.

Para tratar los datos, seguimos los protocolos éticos de la Universidad y la legislación vigente española y europea. Así, disponemos del consentimiento informado de todos los participantes. Las entrevistas están guardadas bajo encriptación informática y anonimizadas (usamos pseudónimos para referirnos a los entrevistados).

El análisis de contenido de las entrevistas, previamente transcritas, se ha centrado en las categorías que emergieron de los datos: posicionamiento, argumentos sobre el proyecto eduCAT1x1, gestión del aprendizaje en casa, cambios en las prácticas letradas/actitudes. La codificación de los datos nos ha permitido identificar, en las narrativas de las familias, representaciones y posicionamientos críticos sobre esta importante transformación educativa. Siguiendo los estudios de Van Dijk (2006) sobre Análisis Crítico del Discurso, por ‘representaciones’ entendemos los núcleos ideológicos alrededor de los cuales los entrevistados definen su posicionamiento y construyen su opinión.

5. Resultados del análisis

La codificación de los datos, de tipo inductiva y descriptiva, nos ha llevado a identificar temas recurrentes en el discurso de las familias, de los que se desprenden las cuatro representaciones ideológicas básicas que estructuran el discurso de las familias en relación con la digitalización del aprendizaje escolar, y que desarrollamos seguidamente:

- 1) La entrada de la tecnología en las aulas y en los hogares es necesaria y positiva.
- 2) La digitalización de las aulas ha sido demasiado rápida e improvisada.
- 3) Las tecnologías han provocado cambios en las prácticas letradas y de estudio de los adolescentes.
- 4) La digitalización de las aulas comporta la pérdida de control del adolescente por parte de las familias.

5.1. La entrada de la tecnología en las aulas y en los hogares es necesaria y positiva

La primera representación se relaciona con la valoración que los padres hacen del lugar que consideran que la tecnología tendría que ocupar en la vida social, familiar y académica de sus hijos. La mayoría de las familias entrevistadas afirman que sienten la digitalización de las aulas como un reto social positivo, porque el mercado laboral va a pedir a sus hijos un cierto dominio tecnológico. Así, consideran que no es posible pensar que la escuela continúe impermeable a los avances tecnológicos y argumentan que la escuela tiene la responsabilidad de que la enseñanza incorpore las nuevas herramientas digitales, de manera que sus hijos aprendan a usarlas como recursos para aprender. Un 63% de las familias indica que vivir sin ordenador les parece un sinsentido, y que ahora toca estudiar con un portátil, igual que a ellos, en su época como escolares, les tocó ir a la escuela con su libreta y su lápiz. Siguiendo a Ferneding (2003), esta postura reproduce el discurso de la tecnología como algo inevitable, un posicionamiento que también estructura el discurso del docente, independientemente de su opinión sobre el programa eduCAT1x1 (Aliagas & Castellà, 2014).

Asociada a esta representación, la mitad de las familias indica que, gracias a la entrada de los portátiles en la educación secundaria, los centros han implementado entornos virtuales de comunicación con alumnos y familias, contribuyendo positivamente a la relación que tenían con docentes y directivos, y reforzando la sensación de sentirse mejor informadas.

La ilusión de los adolescentes por tener su propio ordenador portátil es otro de los aspectos que las familias ven más positivo de la digitalización de la educación. Según dos de las familias entrevistadas esta ilusión sirve, como mínimo, como motor inicial para una buena entrada en el instituto. Una de las madres recuerda que la alegría de su hija cuando supo que tendría un portátil para ella sola era comparable a si le hubieran hecho un gran regalo.

Finalmente, el 19% de las familias cree que el hecho de introducir los portátiles en las aulas mitiga la brecha tecnológica a tenor de diferencias socioeconómicas; con un portátil por alumno todos los alumnos parten de las mismas condiciones. Siendo esto cierto, Alonso, Guitert, Area & Romeu (2012: 85) avisan de que, a pesar de todo, una segunda brecha digital emerge en el aula cuando no todos los

alumnos tienen la misma competencia digital ni la misma capacidad para desarrollarla.

5.2. La digitalización de las aulas ha sido demasiado rápida e improvisada

Asociadas a esta segunda representación emergen la mayoría de las críticas al proceso de digitalización de las aulas a través de la reforma educativa del eduCAT1x1. Las familias consideran que el cambio tecnológico se ha abordado de una forma poco organizada, sin mucha preparación previa, y que las prisas han conllevado algunas consecuencias negativas.

El primer aspecto negativo que señalan un 25% de las familias es que, dada la ausencia de experiencias que implementen la tecnología a gran escala, tienen la impresión de que sus hijos han servido de banco de pruebas para la experimentación. Mantienen que ni los propios profesores parecen estar entusiasmados por el proyecto, algo que estudios previos han confirmado en algunos casos (Aliagas & Castellà, 2014).

También cuestionan el funcionamiento de los libros digitales que se usan en los centros educativos argumentando que por lo general no aprovechan la capacidad visual e interactiva que ofrece el mundo digital. Así, la mitad de las familias entrevistadas ven los libros digitales como documentos pdf planos, con poca inclusión de hipervínculos ni de contextos de interacción entre los adolescentes, algo que converge con las conclusiones del estudio sobre libros de texto digitales de Merino & Cassany (2016). Las observaciones de los padres apuntan a diferencias importantes en el grado de integración de la tecnología en libros de texto de distintas áreas de conocimiento:

La única asignatura en la que vi que tenían sentido los libros digitales era la de tecnología porque mi hija veía las figuras en tres dimensiones cuando ella estudiaba y podía incluso manipular las imágenes. (Maya)

En cambio, consideran que, en algunos libros de texto, como por ejemplo los de ciencias sociales, se llega a banalizar el contenido explicado:

A veces, con los libros digitales, tienes la sensación de muy poca profundidad. Por ejemplo, en la asignatura de ciencias sociales veías a un grupo de soldados saliendo del libro que iban a invadir no sé qué territorio que acabaría formando parte del Imperio Romano. (Ester)

Los padres también señalan que, a pesar de tener libros digitales, sus hijos prefieren imprimir los apuntes para estudiar. Indican, además, que, en muchas ocasiones, los ejercicios los deben seguir presentando en papel, hecho que evidencia que se siguen aplicando técnicas evaluativas del pasado, más centradas en el resultado que en el proceso, algo que concuerda con el estudio de Vázquez-Calvo (2016). En algunas asignaturas usan a la vez la plataforma online, los libros en papel

y fotocopias, lo que les crea una cierta dispersión de la información y requiere un gran esfuerzo organizativo. Algunas familias relatan que sus hijos no saben dónde encontrar los materiales a la hora de estudiar, ya que pueden estar en el libro digital, en la intranet de la asignatura e incluso en apuntes o libros en soporte papel; y que ellos tampoco pueden ayudarles en este aspecto.

Asimismo, un 37% de las familias considera que desde la escuela no se aprovechan las oportunidades que los portátiles ofrecen en tanto que herramienta 2.0. En este sentido, observan que cuando sus hijos lo utilizan en casa con finalidades académicas lo usan, como máximo, para buscar información en internet. Algunos atribuyen este hecho a la poca reflexión previa que ha habido sobre las posibilidades que los ordenadores pueden brindar para desencadenar aprendizaje relevante y significativo. Un par de familias llegan incluso a afirmar que la tecnificación de las aulas ha sido “ponerle al sistema una máscara”, una especie de “fachada” que, en realidad, ha sido un “espejismo”.

Finalmente, los padres y madres expresan que no saben cómo ayudar a estudiar a sus hijos con los libros y las plataformas digitales, y que se sienten inseguros en este aspecto. Lamentan la falta de herramientas o consejos para poder ayudar a sus hijos en las tareas escolares y argumentan que su propio vínculo con el papel entorpece su voluntad de ayuda:

Como padre a veces me cuesta ayudarle a estudiar, no sé cómo hacerlo. Por ejemplo, para explicarle las reacciones químicas me cuesta mucho ver en una especie de película lo que yo podía ver en una formulación escrita, quizás es más enriquecedor, no lo sé, pero yo para explicárselo tengo que coger una hoja de papel y escribirselo. (Roberto)

Con los ordenadores en las aulas se pierde el saber qué hay que estudiar para un examen, tienen mucha información y no les puedes ayudar porque no sabes dónde está todo. La pantalla minúscula tampoco ayuda... La verdad es que me bloqueo porque no sé cómo ayudar a mis hijas. (Estela)

Las experiencias de bloqueo de estos padres se explican por el hecho de que dominar la tecnología educativa implica una nueva ‘alfabetización’ (Lankshear & Knobel 2006) que hay que desarrollar. Aunque es cierto que la influencia de los cambios en las formas de estudiar ha estado presente en todos los intercambios generacionales, parece que este ha sido especialmente rápido, perjudicando fuertemente el desarrollo competencial de las generaciones precedentes.

5.3. Las tecnologías han provocado cambios en las prácticas letradas y de estudio de los adolescentes

En relación con esta tercera representación, las familias señalan que la entrada de la tecnología en los hogares ha supuesto cambios en algunas prácticas letradas, incidiendo especialmente en los procesos de lectura, búsqueda de información y estudio.

En relación con la lectura, en el discurso de las familias emergen dos tipos de argumentos. El primero relaciona las pantallas con la rapidez lectora y la rapidez con la falta de profundidad en la comprensión de los textos (37% de las familias). Así, asociado al argumento ‘las pantallas fomentan la superficialidad en la lectura’, a los padres les preocupa que sus hijos no ahonden suficientemente en la comprensión del texto, fomentando la lectura en diagonal (identificada, también, por Cassany y Vázquez-Calvo (2014) en estudiantes universitarios):

Ahora veo que no se lee con la misma atención que como estudiante prestabas al papel. Ellos leen en diagonal. Van muy rápido, pim-pam, pim-pam. (Andrea)

El segundo argumento señala la coincidencia de la entrada del portátil en la vida de una adolescente con el abandono de la lectura literaria de carácter voluntario, desarrollada al margen de la escuela. La familia no relaciona este cambio estrictamente con la adquisición del portátil, pero sí cree que ha contribuido a incrementar el desapego de su hija por la lectura:

Los hábitos de mi hija de dieciséis años cambiaron; pasó a tener una dependencia total del ordenador y dejó de leer, de golpe. Era una gran lectora y cuando encontraba un libro que le gustaba, lo devoraba. (Tamara)

Se trata del discurso social según el cual las pantallas conspiran contra la lectura, que contrasta con estudios como el de Morduchowicz (2008) que muestran, al contrario, que los jóvenes que más usan el ordenador también son los que más leen, sean libros, historietas u otros textos informativos.

Otro elemento percibido por las familias como un cambio negativo en las prácticas de lectura y de aprendizaje es la forma como los alumnos buscan la información, directamente en la red, sin tener en cuenta que existen más recursos en papel. Algunas de las familias (un 32%) consideran paradójico que, si desde la escuela se ha legitimado Internet como un espacio para la documentación, a sus hijos no se les haya enseñado a consultar las fuentes que tienen disponibles en la web 2.0, lo que requiere habilidades específicas de lectura, como localizar, evaluar y sintetizar información (Lankshear & Knobel 2006) o emplear recursos lingüísticos en línea de manera crítica (Vázquez-Calvo & Cassany 2016). Además, las familias apuntan que tampoco se trabaja para que Internet no sea incompatible con seguir aprovechando los recursos en papel y digitales de las bibliotecas:

En la clase utilizan el ordenador para hacer trabajos (generalmente en grupo) y, a veces, para documentarse en internet, pero no les enseñan a documentarse. (Santiago)

Ya no se va a la biblioteca a consultar información. Antes íbamos a la biblioteca a buscar información, que es un lugar de referencia para la información y el estudio. Esto lo están perdiendo. (Andrea)

Ligado a esta idea, a las familias les preocupa que los adolescentes tiendan a quedarse con la primera información que encuentran en Internet, sin evaluar la veracidad de lo que leen en Internet. Así lo explica uno de los padres:

Les piden hacer un trabajo en grupo y les dicen que busquen información y ellos la buscan en la Wikipedia. Para ellos internet es eso, la Wikipedia. Nosotros le ofrecemos ayuda desde casa para seleccionar la información y saber qué es importante y qué no. (Santiago)

Finalmente, algunas familias han observado que la forma de enfrentarse a las tareas escolares ha variado, ya que desde la entrada de las nuevas tecnologías en el aula los estudiantes tienen más deberes, pero han observado que estos se resuelven de forma más rápida y mecánica. Los padres ven esa agilidad en la resolución de las tareas como un elemento que ‘daña’ la reflexión y que perjudica el aprendizaje. En relación con este argumento, algunas de las familias consideran que los libros digitales fomentan los ejercicios que se pueden resolver con el método ensayo-error, de manera que los jóvenes van probando posibles respuestas hasta encontrar el resultado ‘correcto’, sin plantearse por qué una solución es la buena y las otras no lo son.

En cambio, lo que las familias sí valoran es el hecho de que el portátil permita más fluidez en la gestión del trabajo en grupo, ya que los alumnos pueden, si es necesario, trabajar conectados, sin necesidad de estar en el mismo lugar físico. Así lo describe una de las madres:

El trabajo en grupo gracias a los portátiles es muy cómodo porque [los alumnos] comparten el trabajo de forma instantánea y esto es muy positivo. Aunque no tengan una comunicación física, ellos trabajan mucho en red. (Éster)

En este sentido el hecho de tener que hacer un trabajo en grupo ya no interfiere, como antes, en el espacio y la agenda familiar, ni en los horarios de los alumnos, ya que cada alumno autorregula su participación en los proyectos colaborativos desde su portátil.

5.4. La digitalización de las aulas comporta la pérdida de control del adolescente por parte de las familias

La entrada del ordenador portátil en los hogares ha desencadenado cambios en las prácticas de socialización de muchas familias que contribuye a la pérdida de control por parte de los padres de la vida de sus hijos. El cambio más evidente es que, sin el portátil, los hijos solían estudiar en espacios comunes (comedor, cocina, etc.), donde los padres los podían supervisar. Algunas familias incluso disponían de ordenadores de uso común para toda la familia. En un 32% de las familias entrevistadas los portátiles suelen relacionarse con la tendencia de los adolescentes de encerrarse en sus propias habitaciones, lo

que genera una sensación de pérdida de control a los padres:

El ordenador ha hecho que se encierre en la habitación para estudiar. Antes solo se encerraba cuando tenía que estudiar, pero si tenía que hacer deberes, los hacía en la cocina o en el estudio. Ahora siempre trabaja en su habitación, con la puerta cerrada, porque sus hermanos son muy escandalosos. Esto no es malo por ello mismo, pero sí que supone un cambio porque la aísla de la familia. (Santiago)

Mi hijo se ha aislado de la familia. Come y cena corriendo para ir al ordenador. Siempre dice que tiene que ir a estudiar o a hacer trabajos en grupo y, claro, no se lo puedes quitar. Me está costando mucho gestionarlo. Noto como que lo estoy perdiendo. (Erika)

Relacionado con este aislamiento las familias indican que les preocupa que sus hijos no sepan discernir lo que es una herramienta de trabajo de lo que es una herramienta de ocio y que, en lugar de estudiar, se dediquen a jugar, a bajarse películas o a usar las redes sociales.

A los niños no se les había educado previamente para utilizar el ordenador solamente como una herramienta de trabajo. Y esto es realmente muy difícil de controlar. (Estela)

En el ordenador de portátil tienen los estudios, el ocio, la comunicación con los amigos. Todo está en ese aparato. Y les cuesta mucho diferenciar qué es cada cosa. Están estudiando, pero tienen a la vez encendido el chat, el Facebook. Claro, tú les dices que no lo tengan, pero tienen que ser ellos los que tengan un criterio claro. (Andrea)

En realidad, casi todas las familias (94%) se angustian por el hecho de que sus hijos, encerrados en su habitación con los portátiles, puedan estar en contacto con otras personas que no conocen, mirar páginas que no les correspondan por edad, y además estén las veinticuatro horas del día conectados sin tener ninguna necesidad de ello:

Tienes que vigilar mucho. Yo siento que mi hija se queja mucho de que no la dejamos estar conectada cuando ella quiere. Los otros niños de la clase se conectan a las diez y las once de la noche, pero tienes que poner límites y controlar. La verdad es que los padres tenemos muchos frentes abiertos. (Paula)

El ordenador llega en un momento muy complicado en la vida de los jóvenes y esto genera conflictos en el marco de la familia porque lo ven como una herramienta de juego y no de estudio. Además, creen que el ordenador es suyo y se lo apropian, por tanto, los padres perdemos el control sobre la vida de nuestros hijos. (Sandra)

En definitiva, el portátil fomenta la cultura de la habitación cibernética o ‘cyber bedroom’ (Davies, 2007), en la que la habitación se convierte en un espacio físico y simbólico en el día a día de los jóvenes.

nes desde donde el estudiante de secundaria ‘vive’ su vida social y de aprendizaje.

6. Conclusiones

En este estudio hemos documentado y analizado las opiniones de las familias sobre el proceso de digitalización de las aulas en Cataluña. Para ello, hemos analizado las narrativas de 16 familias que tienen o han tenido hijos estudiando en el marco del proyecto eduCAT1x1.

El análisis de contenido de las entrevistas muestra que la digitalización de las aulas ha sido vivida de forma negativa por algunas familias, que han visto esta reforma educativa como una imposición a las rutinas y estrategias de gestión de la tecnología en la esfera familiar. Esto ha sido así porque la integración del portátil en la esfera del hogar ha modificado algunos de los hábitos de los adolescentes, como el lugar de estudio, la manera de enfrentarse a las tareas escolares y a las prácticas lectoras, alterando, así, aspectos de la organización familiar. También ha incidido en el tipo de ayudas que las familias podían ofrecer a los hijos para dar soporte a su aprendizaje formal, que en algún caso se ha complicado porque los padres encuentran dificultades en la localización de la información o en la mecánica digital de algunas tareas digitales. Además, en algunos casos la entrada del portátil ha interferido en los planes de gestión de la tecnología por parte de los padres, basados en sus propios valores y creencias.

En concreto, el análisis de las entrevistas ha mostrado que la opinión de las familias sobre la digitalización de las aulas en secundaria se estructura alrededor de cuatro representaciones nodulares. Todas las familias parten de la representación de que la integración de la tecnología es tan necesaria y positiva como inevitable, algo que argumentan apelando a los beneficios potenciales que tiene para reforzar el aprendizaje. Sin embargo, las familias consideran que la digitalización de las aulas ha sido demasiado rápida e improvisada, representación que justifican apelando a la superficialidad del cambio. Otras críticas que plantean al proyecto son el uso piloto de los alumnos en la primera implementación del proyecto, la inexistencia del cambio, la falta de preparación por parte de edi-

toriales, institutos, profesores y, por supuesto, de ellos, los padres.

Según las familias, la implementación del programa eduCAT1x1 ha provocado cambios en ciertas prácticas letradas y de estudio de sus hijos, algo que pone en evidencia algunos de los retos didácticos relacionados con el desarrollo de las habilidades de lectura y escritura. Así, consideran que los jóvenes deberían recibir más formación en la lectura en la red, para evitar la lectura epidérmica, y en el análisis de la información, para madurar en la valoración de la veracidad de las fuentes. Finalmente, las familias se quejan de que la llegada, por indicación externa, de la tecnología al entorno familiar ha conllevado una pérdida de control sobre sus hijos, que se encierran en su habitación con el portátil, lo que, a su parecer, aumenta las situaciones de riesgo de interacción, a través de la red. Al margen de asociar el ordenador con la pérdida de control de sus hijos, también consideran que contribuye a diluir la línea que separa el ocio del trabajo.

Las narraciones de las familias sobre el impacto que ha tenido la entrada de un portátil ‘escolar’ en la vida de sus hijos, y sus visiones críticas sobre las dificultades de gestión que les ha conllevado apuntan a la necesidad de que las decisiones que se toman desde política educativa sean más sensibles a las interferencias que pueden tener más allá de la escuela, especialmente en la gestión de la vida familiar. En esta misma línea, otros estudios recientes (Bosco, Sánchez-Valero & Sancho-Gil, 2016; Aliagas & Mutlu, 2019) también apuntan a la necesidad de tener en cuenta todos los agentes educativos (profesorado, familias, alumnado) antes de emprender reformas educativas de gran calibre que implican la transformación de prácticas cotidianas.

Así pues, las transformaciones educativas, cuando puedan incidir de manera notable en las dinámicas familiares, sería recomendable que empezaran con un piloto que valorara los efectos en diferentes entornos sociofamiliares, y que se acompañasen de recomendaciones y campañas de ayuda para la adaptación de las familias a los cambios propuestos. Siguiendo las reflexiones de Jais & Ordoñez-Jais (2012: 84), creemos que solamente si se tiene a las familias como aliadas se podrán desarrollar con más garantías reformas educativas de la importancia y necesidad de la Escuela 2.0.

7. Referencias bibliográficas

- Alonso, C., Guitert, M., Area, M., & Romeu, T. (2012). “Un ordenador por alumno: reflexiones del profesorado de Cataluña sobre los entornos 1*1”, 83-101. Recuperado de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/34202/1/Alonso.pdf>
- Aliagas, C. & Castellà, J.M. (2014). “Enthusiast, reluctant and resistant teachers towards the one-to-one program: a multi-site ethnographic case study in Catalonia”. En M. Stochetti (Ed.), *Media and Education in the Digital Age*. Frankfurt: Peter Lang, p. 237-258.
- Aliagas, C. & MutWlu, T. (2019). “Teacher’s resistances to mobile learning in Turkey and Spain: what similarities? What differences?”. *Communications in Computer and Information Science*, 989, 494-505. DOI:10.1007/978-3-030-13472-3_47

- Area, M. & Sanabria, A. (2014). Opiniones, expectativas y valoraciones del profesorado participante en el programa Escuela 2.0 en España. *Educación*, 50(1), 15-39. doi:10.17398/1695288X.13.2.11
- Ballesta, J. & Cerezo, M. (2011). Familia y escuela ante la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación. *Educación XXI*, 14(2), 133-156. doi:10.5944/educxx1.14.2.248
- Bosco, A., Sánchez-Valero, J., & Sancho-Gil, J.M. (2016). Teaching practice and ICT in Catalonia: Consequences of educational policies. *KEDI*, 13(2), 201-220. Recuperado de <http://eng.kedi.re.kr>
- Cassany, D. & Llach, S. (2017). La digitalización del aula de ciencias: creencias y practicas. *Digital Education Review*, 31, 93-115. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6052468>
- Cassany, D. & Vázquez-Calvo, B. (2014). Leer en línea en el aula. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 6, 63-87. Recuperado de http://www.siepe.org.pe/wp-content/uploads/06_03_Cassany.pdf
- Cicres-Bosch, J., Llach, S., & Ribot, M. (2016). Representaciones del programa eduCAT1x1 en la prensa impresa catalana (2009-2012). *Documentación de las ciencias de la información*, 39, 133-150. doi:10.5209/DCIN.54412
- Cuban, L. (2001). *Oversold & Underused*. Cambridge: Harvard University Press.
- Davies, J. (2007). Negotiating feminities online. *Gender and Education*, 16(1), 34-49. doi:10.1080/0954025032000170327
- Ferneding, K. (2003). *Questioning technology*. Nueva York: Peter Lang.
- Fleischer, H. (2012). What is our current understanding of one-to-one computer projects: A systematic narrative research review. *Educational Research Review*, 7(2), 107-122. doi:10.1016/j.edurev.2011.11.004
- Jais, P. & Ordoñez-Jais, R. (2012). Latino Parent Involvement: Examining Commitment and Empowerment in Schools. *Urban Education*, 47, 65-89. doi:10.1177/0042085911416013
- Lankshear, C. & Knobel, M. (2006). *New Literacies*. Maidenhead: Open University Press.
- Livingstone, S. & Helsper, E. (2008). Parental mediation of children's internet use. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 52(4): 581-599. doi:10.1080/08838150802437396
- Lowther, D., Ross, S., & Morrison, G. (2003). When each one has one: The influences on teaching strategies and student achievement of using laptops in the classroom. *Educational Technology Research and Development*, 51(3), 23-44. doi:10.1007/BF02504551
- Marcus, G. (1995). Ethnography in/of the World System: The Emergence of Multi-Sited Ethnography. *Annual Review of Anthropology*, 24, 95-117. doi:10.1146/annurev.an.24.100195.000523
- Merino, E., & Cassany, D. (2016). Los libros de texto digitales de lenguas para el 1x1: recursos y discursos. *Lenguaje y Textos*, 43, 81-88. doi:10.4995/lyt.2016.5943
- Morduchowicz, R. (2008). *La generación multimedia*. Buenos Aires: Paidós.
- Penuel, W. (2006). Implementation and effects of one-to-one computing initiatives: a research synthesis. *Journal of Research on Technology in Education*, 38, 329-348. doi:1.541.302.3777
- Selwyn, N. (2013). *Education in a Digital World*. Nueva York: Routledge.
- Severin, E. & Capota, C. (2011). One-to-One Laptop Programs in Latin America and the Caribbean. *Panorama and Perspectives*. IDB. Recuperado de <https://publications.iadb.org/handle/11319/4919>
- Sureda, J., Lluç, R. & Morey, M. (2010). Menores y acceso a internet en el hogar: las normas familiares. *Comunicar*, XVII(34), 135-143. doi:10.3916/C34-2010-03-13
- Van Dijk, T. (2006). Ideology and discourse analysis. *Journal of Political Ideologies*, 11(2): 115-140. doi:10.1080/13569310600687908
- Vázquez-Calvo, B. (2016). Language Learners' Reading and Writing in the Digitized Classroom. *Ubiquitous Learning*, 9(4), 27-39. doi:10.18848/1835-9795/cgp/v09i04/27-39
- Vázquez-Calvo, B. & Cassany, D. (2016). Language Learning Actions in two 1x1 Secondary Schools in Catalonia: the case of online language resources. En A. Pareja-Lora, C. Calle-Martínez & P. Rodríguez-Arancón (Eds.), *New perspectives on teaching and working with languages in the digital era* (pp. 73-82). Dublin: Researchpublishing.net
- Warschauer, M. (2006). Literacy and technology: Bridging the divide. En D. Gibbs & K. Krause (Eds.), *Cyberlines 2* (pp. 163-174). Australia: James Nicholas.