



Usos comunicativos de las nuevas tecnologías entre los menores. Percepción de sus profesores sobre oportunidades y riesgos digitales¹

Recibido: 7 de julio de 2019 / Aceptado: 16 de julio de 2019

Beatriz Catalina-García²; M. Cruz López de Ayala-López³; Esther Martínez Pastor⁴

Resumen. Con el fin de conocer las percepciones de los profesores sobre la comunicación digital y el manejo de dispositivos por sus alumnos, este trabajo desarrolla cuatro grupos de discusión en los niveles de enseñanza obligatoria en la Comunidad de Madrid. Se realiza una comparativa entre los docentes que imparten su enseñanza en los colegios y aquellos que la ejercen en los institutos. A su vez, en el caso de estos últimos se tiene en cuenta el desarrollo del proyecto de Innovación Tecnológica. Los resultados evidencian mayor pesimismo en los profesores de los centros convencionales que los docentes del tecnológico.

Palabras clave: Comunicación; educación mediática; menores y adolescentes; contenidos digitales; profesores.

[en] Communicative uses of new technologies among minors. Teachers' perception about digital opportunities and risks

Abstract. In order to know the perceptions of the teachers about digital communication and the use of devices by their students, four discussion groups are held at levels of compulsory education in the Madrid Community. Therefore, a comparison is analyzed between the professors who teach in schools and those who carry it out in the institutes. Additionally, in the case of the latter, the development of the Technological Innovation Institute project is used. The results obtained show a greater pessimism in the teachers of the conventional centers than in those of the technological ones.

Keywords: Communication; media education; minors and adolescents; digital content; teachers.

Sumario. 1. Introducción. 2. Estado de la cuestión. 3. Objetivos y metodología. 4. Resultados. 4.1. Oportunidades. 4.2. Percepción de los riesgos. 4.3. Relación con las instituciones y con padres de alumnos. Medidas de prevención. 5. Conclusiones. 6. Bibliografía.

Cómo citar: Catalina-García, Beatriz; López de Ayala-López, M. Cruz; Martínez-Pastor, Esther (2019). "Usos comunicativos de las nuevas tecnologías entre los menores. Percepción de sus profesores sobre oportunidades y riesgos digitales", en *Mediaciones Sociales* 19, 43-57.

¹ El presente trabajo forma parte del Programa de Actividades sobre Vulnerabilidad Digital PROVULDIG-CM (S2015/HUM-3434) financiado por la Comunidad de Madrid y el Fondo Social Europeo, en Ciencias Sociales y Humanidades (2016-2019).

² Ayudante doctor. Universidad Rey Juan Carlos (España). beatriz.catalina@urjc.es

³ Titular interino. Universidad Rey Juan Carlos (España). mariaacruz.lopezdeayala@urjc.es

⁴ Titular. Universidad Rey Juan Carlos (España). esther.martinez.pastor@urjc.es

1. Introducción

La generalización de las nuevas tecnologías trae como consecuencia que la literatura relacionada lo enfoque desde diferentes puntos de vista. En este contexto se está investigando, entre otros aspectos, sobre el uso inadecuado con los riesgos y conflictos que ello conlleva, sobre las oportunidades para el desarrollo cognoscitivo y emocional y sobre la alfabetización digital de los sujetos implicados.

Este imparable fenómeno se centraliza principalmente entre los niños, adolescentes y jóvenes que adoptan las nuevas tecnologías y poseen, para su propio uso, dispositivos móviles a edades cada vez más tempranas. En el plano de la alfabetización, los profesores ocupan un lugar singular en la formación de los menores para su adecuada inmersión en la esfera digital. Sin embargo, Méndez y Delgado (2016) ponen en evidencia la escasa formación del profesorado para asumir estas nuevas competencias, agravada por la falta de recursos en los centros docentes y cuya consecuencia directa es la merma en la calidad de la enseñanza en el entorno virtual (Cabero Almenara y Marín Díaz, 2017).

El trabajo que aquí se presenta plantea la labor que desarrollan los profesores y las percepciones que estos tienen en torno a la comunicación digital, los riesgos y las oportunidades de las nuevas tecnologías en el aprendizaje dentro de las aulas. Se observa asimismo la formación que han desarrollado para su aplicación y las relaciones que mantienen con los padres.

Utilizando la técnica cualitativa de los grupos de discusión, se expondrán las diferencias y coincidencias en función del nivel educativo que imparten los profesores: primaria y secundaria. A su vez se aprovecha el proyecto iniciado por la Comunidad de Madrid para la adaptación de los denominados institutos tecnológicos cuya línea curricular se basa en la disposición de un ordenador por cada alumno para su aprendizaje en las diferentes asignaturas. A propósito de ello, se establecerá una comparativa entre este centro y los que mantienen una línea de enseñanza convencional.

2. Estado de la cuestión

La investigación relacionada señala a los profesores, junto a los padres, como los principales responsables para un uso correcto de las Nuevas Tecnologías por parte de los menores y adolescentes. Al respecto, se apuntan las posibilidades que tiene la comunidad docente para prevenir o paliar determinados riesgos digitales cuyas consecuencias son, entre otras, un descenso del rendimiento académico, dificultades de aprendizaje, pérdida de la concentración e incluso, absentismo escolar (Cabero Almenara y Marín Díaz, 2017; Ortega et al. 2016; Alfaro et al. 2015; Tejedor y Pulido 2012). Autores como Chalco et al. (2016), Livingstone (2013) y Echeburúa (2012) observan otras secuelas que van más allá del entorno educativo: la falta de autoestima, la inseguridad emocional y el aislamiento, además de problemas en su salud y en su propio cuidado físico.

Estos trastornos son causados, aparte de otros factores, por el incremento entre los menores, y cada vez a edades más tempranas, del acceso a dispositivos, principalmente *smartphones*. En este sentido, en el informe elaborado en el 2016 por el INE se registra por primera vez más niños y niñas entre 10 y 15 años que navegan

por Internet que usuarios de ordenador comprendidos en esa franja etaria; una línea que se mantiene (INE, 2018) y que previsiblemente seguirá el mismo recorrido.

Pinto y Díaz (2015) evidencian la percepción de los profesores sobre el abuso que realizan sus alumnos de las redes sociales, que mantienen activas incluso en el horario lectivo y sobre todo en el recreo. Sin embargo, diversas investigaciones (Méndez y Delgado, 2016; Fernández-Cruz y Fernández-Díaz, 2016; Álvarez y Gisbert, 2015) advierten de la escasa preparación del profesorado para afrontar estas situaciones; una carencia de la que el propio colectivo docente es consciente. En este sentido, el informe de la UNESCO (2008) recomienda la capacitación del profesor para conseguir una alfabetización mediática e informacional que le permitirá emplear las TICs en el aula. De este modo, estará en condiciones para afrontar los cambios necesarios en la escuela tras la adopción generalizada de las nuevas tecnologías por parte de los estudiantes (Wilson et al. 2011).

A pesar de las múltiples recomendaciones, Gabarda et al. (2017) y Eden et al. (2012) ponen de manifiesto que los profesores, conscientes de su insuficiente conocimiento digital, demandan mayor información y formación, el desarrollo de protocolos de actuación en los centros educativos y la activación de herramientas que les facilite detectar los problemas relacionados con el mal uso de las nuevas tecnologías. Sin embargo, no hay una coincidencia en las diferentes investigaciones sobre la auto-creencia de los profesores con respecto a la necesidad de este tipo de formación.

En el caso de los colegios de la Comunidad de Madrid, Vázquez y Suárez (2017) detectan importantes desequilibrios en la percepción de los directores y miembros de la directiva de diversos colegios de primaria: algunos sí apuestan por la aplicación de las nuevas tecnologías, pero otros, si es que las utilizan, lo hacen por obligación. En la misma línea, Vargas-D'Uniam et al. (2014) concluyen que, en el caso de emplearlas, solo lo hacen como fuente de información y para organizar su trabajo, pero no para mantener una interacción con el alumnado.

Un resultado similar es alcanzado por Hernández et al. (2017) al comprobar que el profesorado no mantiene una línea comunicacional con los estudiantes, los cuales utilizan múltiples recursos para informarse y entablar conexiones, frente a la linealidad que mantienen los docentes. Esta disfunción es originada, entre otros factores, por la posición de inferioridad que, como inmigrantes digitales, perciben de sí mismos los profesores frente a los ya nacidos en la era Internet (Feijoo y García, 2017). En este contexto, Engel et al. (2018) sugieren que hay que enseñar a los estudiantes a crear sus propios círculos de aprendizaje generando un sistema relacional que les pueda ayudar en su desarrollo cognoscitivo; Gairin Sallán y Mercader (2018) concluyen igualmente que la información que los adolescentes encuentran a través de las TICs les ayuda también a buscar su propia identidad.

No obstante, Almerich et al. (2011) observan que las diferencias perceptivas del funcionario escolar se asocian directamente con la edad: a medida que los profesores son más jóvenes, su inclinación es mayor hacia las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías y, por ende, son más propensos a emplearlas para su labor docente. Esta visión optimista parece que lleva una línea ascendente, según advierten Roblizo y Cózar (2015): los estudiantes del Grado de Maestro de Educación Infantil y Primaria, como nativos digitales, tienen la certeza de que el futuro de la docencia pasa necesariamente por las aplicaciones TIC. En general, los jóvenes y adolescentes están convencidos de las bondades que implica para su aprendizaje un mayor uso de las tecnologías, principalmente audiovisuales (Hunter y O'Brien, 2018).

La falta de preparación del profesorado conlleva a un escaso uso de las Nuevas Tecnologías para aprovechar las oportunidades que estas brindan en el espacio docente. Fainholc et al. (2015) consideran que las competencias digitales del profesor se deben enmarcar en tres ámbitos: en la comunicación, en la construcción y en la investigación con el fin de emplear herramientas que incentiven su espíritu crítico y puedan, a su vez, difundirlo entre sus alumnos. Rangel (2015) plantea que, a tenor de la propia percepción del profesor sobre sus limitaciones digitales, se hace cada vez más necesario un aprovechamiento de las TIC para poner en práctica diversos recursos y acciones educativos; al respecto, el docente debe preguntarse si es capaz de comunicarse con sus alumnos a través del entorno 2.0., si maneja herramientas digitales y si su labor se encamina a fomentar el trabajo en equipo a través del entorno virtual. En una visión particularizada, Betancur et al. (2014) sugieren que los videojuegos, entre otras potencialidades, ayudan a crear narrativas digitales en el aprendizaje escolar.

Las acciones recomendadas para la prevención y buen uso de las herramientas de Internet no deben ser ejecutadas por el profesor de forma aislada, requiere un desarrollo conjunto de todos los docentes del centro (Cabero Almenara y Marín Díaz, 2017). En este sentido, Blau y Shamir-Inbal (2016) advierten sobre la importancia de establecer protocolos de intervención por todas las instituciones y organismos vinculados con el ámbito educativo. Styron et al. (2016) sugieren la implantación de políticas públicas aplicables en el centro cuyo fin es la prevención de conductas negativas derivadas de Internet a través de la propia concienciación de los estudiantes. Albadalejo et al. (2018) confirman que los profesores deben ser formados desde dos frentes: para actualizarse tecnológicamente y para que sepan demandar sus necesidades como docentes; y es que una mayor preparación conlleva, además, una visión más positiva del educador para aplicar las nuevas tecnologías (López-Gonzales y Ortega-Tudela, 2017).

En España se observan determinadas actuaciones encaminadas a una integral implementación de la tecnología en los centros escolares; así, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación al Profesorado (INTEF, 2008) elaboró el programa Escuela 2.0. En la Comunidad de Madrid, se implantó en el curso 2010-2011 un proyecto para incorporar las herramientas digitales en 15 institutos de la región con el objetivo de que cada alumno dispusiera de un ordenador en el aula para utilizarlos en, al menos, un tercio de su horario de clases (Comunidad de Madrid, s.f.).

Sin embargo, la práctica es muy distinta a las teóricas recomendaciones; en general se vislumbra una falta de apoyo de las instituciones para incorporar las TIC en el ámbito educativo (Cabero Almenara, 2017). A propósito de ello, son relevantes los datos aportados por González y Gutiérrez (2017) en torno a la integración curricular de las Nuevas Tecnologías: 8 de cada 10 profesores manifiesta no conocer los protocolos necesarios para afrontar y prevenir los conflictos entre alumnos. En el estudio empírico de Area et al. (2018) sobre coordinadores docentes de las TIC en centros españoles, se observan diferencias muy notables entre las distintas comunidades autónomas en lo que respecta a la importancia de implementar esta figura profesional, a pesar de que los autores recomiendan potenciar su creación y generalización para que la tarea docente se adapte adecuadamente a los inevitables cambios causados por el uso masivo de dispositivos por los estudiantes. Finalmente, Rodríguez Rosell et al. (2017) lamentan igualmente la escasez de materiales y herramientas que los profesores tienen en sus centros para desarrollar su labor educativa.

3. Objetivos y metodología

El trabajo presenta las percepciones de profesores de los niveles educativos obligatorios sobre los usos digitales potencialmente aplicables en el ámbito docente. En este contexto se indaga en tres ejes básicos:

- Las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías para comunicarse con el estudiante y para su aplicación en las tareas curriculares del docente en el ámbito educativo.
- La visión del profesorado sobre los riesgos y conflictos entre los menores como consecuencia de un uso incorrecto de las redes sociales y, en general, de las nuevas tecnologías.
- Las relaciones que mantienen los docentes con diferentes instituciones y estamentos cuyo fin es su capacitación para un adecuado empleo de las herramientas y aplicaciones tecnológicas en las aulas.

Estos objetivos se vincularán a un común denominador: conocer el grado de formación digital que tienen los profesores de primaria y secundaria y su puesta en práctica en el seno escolar. A su vez, se explora sobre su autoconsciencia de la labor que pueden desarrollar para que, por un lado, sus estudiantes utilicen las nuevas tecnologías en su aprendizaje; y, por otro, para el establecimiento de medidas que prevengan y eliminen los riesgos y conflictos.

En el tercer foco de este estudio, aunque no excluyente a los anteriores, se enfatiza en las relaciones de los docentes con los padres de los menores. Se indaga si el profesorado cuenta con el apoyo parental para el establecimiento de medidas en el ámbito educativo y relacionadas con la aplicación de las nuevas tecnologías.

La técnica utilizada para la recolección de los datos cualitativos ha sido el grupo de discusión, con el objetivo de que la misma dinámica del grupo favoreciera la producción de más información relevante con la mínima intervención del entrevistador. La variable de selección principal fue el nivel educativo en el que imparten docencia los profesores, primaria y secundaria, con el fin de establecer una comparativa y profundizar en el conocimiento y percepción de sus participantes sobre la aplicación de las nuevas tecnologías en el ámbito docente. Se establecen, por tanto, cuatro grupos de otros tantos centros ubicados en distintos municipios de la Comunidad de Madrid con diferencias relevantes en su censo poblacional: un instituto de Torreloz (23.361 habitantes); un colegio de Torrejón de Ardoz (129.729 h.) y un centro de cada nivel educativo en Pinto (51.541 h.) (INE, 2019).

A su vez, se tiene en cuenta el proyecto iniciado por la administración autonómica madrileña para la implantación de institutos tecnológicos en diversos puntos de la región con el fin de conocer si existen diferencias perceptibles entre los centros educativos cuya línea curricular es la tradicional y aquellos que basan la enseñanza académica en la aplicación de herramientas digitales. Al respecto, los grupos de discusión correspondientes a la Educación Secundaria se dividen, uno, desarrollado en un instituto tecnológico, y otro, en un instituto convencional.

Para una mejor comprensión del análisis, se utilizará la siguiente nomenclatura:

- Colegio de Pinto: C1
- Colegio de Torrejón de Ardoz: C2

- Instituto Convencional (Torrelodones): IC
- Instituto Tecnológico (Pinto): IT

El diseño de los grupos se realiza con la colaboración del equipo directivo de cada centro a los que se les solicita la presencia de seis profesores cuyo perfil fuera lo más diverso posible, sin embargo, esta cuestión finalmente quedó limitada a la disponibilidad y voluntad de los docentes para participar en la investigación; además se produjo una incidencia de última hora que impidió la presencia en la discusión de un profesor de Torrejón de Ardoz. A pesar de ello y aunque no se había preestablecido para este estudio las variables de género, edad y curriculares, se constituyeron grupos con una multiplicidad de rasgos que enriquecieron el análisis posterior. En la tabla siguiente quedan recogidos los perfiles de los profesores participantes:

C1	<ul style="list-style-type: none"> – 2 hombres y 4 mujeres con edades entre los 32 y 50 años. – Dos (mujeres ambas) imparten asignaturas relacionadas con NN.TT y reciclan su formación tecnológica periódicamente con cursos impartidos por la administración pública de acceso voluntario. – El resto enseña asignaturas convencionales y reconocen una formación esporádica y desarrollada por su cuenta
C2	<ul style="list-style-type: none"> – 2 hombres y 3 mujeres de 31 a 45 años – Una de las profesoras imparte una asignatura relacionada con las NN.TT. – El resto imparte otras asignaturas convencionales.
IC	<ul style="list-style-type: none"> – 6 mujeres entre 46 y 58 años. – Sólo una imparte NN.TT. Recicla su formación por su cuenta – El resto, dedicados a asignaturas convencionales, no consideran necesario su reciclaje formativo y su conocimiento se limita a lo aprendido en el ámbito personal.
IT	<ul style="list-style-type: none"> – 4 hombres y 2 mujeres entre 29 y 51 años. – Todos deben aplicar las nuevas tecnologías en las asignaturas convencionales. – Están obligados a formarse en NN.TT. para impartir enseñanza en este centro, aunque solo los profesores titulares (4) reciben cursos gratuitos de la Comunidad de Madrid. Los otros dos (interinos) no acceden a ellos y se preparan, bien con cursos pagados por ellos mismos o bien por su propia cuenta.

Las discusiones transcurrieron en salas cedidas por cada uno de los centros y se extendieron en torno a una hora de duración. Antes de empezar la discusión e invitarles a firmar un consentimiento, los profesores participantes fueron informados, por escrito y oralmente, del propósito del estudio y del tratamiento anónimo-confidencial de sus declaraciones y de sus datos. Todas las entrevistas fueron grabadas y transcritas para la posterior extracción de datos.

4. Resultados

4.1. Oportunidades

Tanto los profesores de primaria como los que ejercen en institutos están convencidos de que las nuevas tecnologías son imparables y resulta extremadamente difícil limitar su uso entre sus alumnos, en especial cuando están fuera del ámbito escolar. Sin embargo, las diferencias vienen en el establecimiento de medidas que podrían aplicar en los centros: el instituto tecnológico es menos proclive a su limitación que los profesores de los otros tres centros analizados, y, dentro de estos, los docentes del instituto convencional se muestran más radicales en estas limitaciones porque, según esgrimen, está perjudicando a su desarrollo cognoscitivo y a su conciencia de responsabilidad: “se está devaluando la cultura del esfuerzo. A veces llegan a clase sin los deberes hechos” (IC); sin embargo, en los centros de primaria no lo ven tan inviable, siempre y cuando se adquiera la suficiente información y formación porque “en la actualidad se están desvirtuando sus utilidades” (C1).

En el momento presente los profesores de primaria también reconocen que las nuevas tecnologías aportan determinadas oportunidades para la preparación de las clases con el fin de enseñarles ciertos contenidos destinados a una mejor y mayor comprensión de los menores. Incluso en el C1 perciben que una Ipad podría sustituir a los libros de texto al disponer de los mismos contenidos en versión digital, pero ambos centros de primaria coinciden en señalar que no todos los alumnos tienen las mismas posibilidades: “hay factores que inciden, como el poder adquisitivo de los padres” (C2).

La experiencia que viven diariamente los alumnos del instituto tecnológico (IT) conlleva una valoración altamente positiva por parte de los profesores sobre el uso de dispositivos digitales. Al respecto, opinan que el dinamismo es mucho mayor que en una clase tradicional, el alumnado se vuelve más participativo y manejan, en el plano didáctico, herramientas y aplicaciones que ya conocen de antemano para otros usos. Una visión que contrasta con la percibida en el instituto convencional. Como ejemplo, una de las profesoras se lamenta de la implementación en este centro de las pizarras digitales “nos dejamos manipular mucho por lo que nos dicen, pero ya lo dijimos y así se ha visto: las pizarras digitales son un fracaso” (IC).

Es significativo que los centros de secundaria muestran una reacción extremadamente diferente a la posibilidad de obtener información por Internet: mientras que en el convencional lo consideran como un perjuicio (“la cantidad de información y la facilidad que tiene para encontrarla les hace ser menos autónomos/están acostumbrados, y así lo exigen, a que todo sea inmediato”), los profesores del tecnológico creen que es una gran ventaja, entre otras cuestiones porque consideran que leen con frecuencia y en muchos sitios, y porque les aporta una serie de estrategias que van generando conforme van buscando información (“para hacer un trabajo miran webs, miran libros, miran Youtube... Les aporta una gran riqueza y van adquiriendo competencias de forma natural”). La postura del convencional es coincidente con la expresada por el colegio C1 cuyos profesores detectan muchas faltas de ortografía y de comprensión.

Estas distintas concepciones del profesorado se asocian positivamente a su grado de conocimiento de lo digital. En los centros tradicionales se lamentan de su desventaja con respecto a los nativos digitales: “los alumnos son mucho más rápidos

que nosotros a la hora de buscar información” (IC); “están en un nivel muy alto y nos va a costar llegar a su altura” (C1). En contraste, los profesores del tecnológico desarrollan una tutorización continua para el manejo de los dispositivos. El desequilibrio entre la formación del profesorado constituye probablemente un factor clave para el registro de estas diferencias; en la aplicación del proyecto de la Comunidad de Madrid, los profesores más veteranos del tecnológico (4 del grupo de discusión) tuvieron una preparación previa desde la administración autonómica para aplicar adecuadamente las herramientas en su docencia, mientras que el resto de la plantilla (interinos sin plaza fija) han tenido que formarse ad hoc. En la misma situación se hallan los profesores del resto de los centros que, en función de su mejor o peor percepción sobre las oportunidades digitales, se preparan más o menos en los usos digitales; pero en ningún caso están obligados como la plantilla estable del instituto tecnológico.

4.2. Percepción de los riesgos

De nuevo, en este ámbito, las diferencias más significativas no se dan en función del nivel de enseñanza (primaria y secundaria) sino en las características del centro. Aunque en los cuatro grupos de discusión se advierte de los riesgos, el formado en el instituto tecnológico banaliza algo más sus consecuencias e incluso consideran que los riesgos constituyen también una forma de aprendizaje: “es verdad que se arriesgan y que pueden encontrarse problemas en el entorno virtual, pero son los mismos que en la vida real y tienen que aprender a resolverlos” (IT).

Es sintomático que la profesora del instituto convencional dedicada a enseñar nuevas tecnologías minimiza estos problemas en una medida sensiblemente mayor que sus compañeras del claustro. Esta actitud refuerza la probabilidad de la vinculación directa entre el uso de las tecnologías en el aula y la percepción de los riesgos. El resto de docentes de este grupo muestra un temor algo mayor que los profesores de los colegios de primaria, cuestión que, en este caso, sí puede estar asociada a la edad de los alumnos: a medida que crecen, es más complicado ejercer un control sobre ellos, tal y como perciben los profesores del C2 y del IT.

En el centro de secundaria convencional lamentan la falta de consciencia de sus alumnos sobre su vulnerabilidad en las redes “saben utilizarlas pero sin calidad y solo cuentan la cantidad de seguidores. No tienen perfiles protegidos y no se dan cuenta de que una pantalla no les protege de nada” (IC). Una percepción similar se expone en el C1 “Durante una charla con la Guardia Civil, uno de los alumnos dijo que tenía 250 seguidores en su perfil de la red, y seguro que no los conoce personalmente”. Sin embargo, en el C2 opinan que los menores “manejan muy bien las NN.TT. para el ocio, pero no lo tienen como una herramienta de trabajo”.

Uno de los riesgos que los profesores observan con mayor frecuencia es la pérdida de horas de sueño “algunos padres nos dicen que su hijo ha estado hasta las tantas con el *WhatsApp*” (IC) “la utilización del móvil a cualquier hora del día o de la noche les está afectando al sueño y a su ritmo de trabajo. Ese sí es un problema que estamos detectando porque, independiente de lo que les digamos, si sus amigos están enganchados, ellos también lo estarán” (IT). “Muchos niños llegan con sueño. Las nuevas tecnologías afectan al rendimiento académico porque no hacen un uso correcto” (C2).

Otro riesgo común percibido por los profesores de los cuatro centros es la publicación de imágenes por parte de los menores sin atenerse a las consecuencias que ello conlleva: “tienen obsesión por colgar fotos, cuantos más *likes* reciben, mejor” (C1). En algunos de los centros estudiados se han vivido experiencias negativas, como en el instituto convencional: “un grupo de chicos cogió la imagen de Instagram de una niña y la manipularon para colgarla en otro sitio”, y en el colegio de Torrejón (C2) se intentó grabar a un niño en las duchas durante un viaje escolar a un albergue; hasta entonces no permitían el móvil en el colegio “pero desde ese momento, ni en las excursiones”. En el instituto tecnológico (IT) también se han encontrado algunas situaciones similares pero consideran que los alumnos de este centro “son más conscientes que los de un instituto ordinario, porque en clase aprenden a gestionar una información y un perfil digital”.

Los profesores perciben otros problemas como la transmisión de insultos a través del *WhatsApp* pero en todos los casos aseguran que se produce en horario no lectivo por lo que descartan su responsabilidad, teniendo en cuenta que en todos los centros analizados está prohibido el uso del móvil en las aulas. Lo único que admiten y que pueden hacer es prevenirlos “les avisamos de que tengan cuidado porque todo queda por escrito. Les intentamos hacer ver que puede derivarse en un delito y que tiene consecuencias” (C2).

Lo mismo ocurre con otros conflictos de mayor gravedad, como el *ciberbullying*. En los casos narrados, afirman que se producen en un horario no lectivo “fuera del aula no podemos hacer nada; lo único es hablar con los padres del acosador para advertirles de la actividad de su hijo. Pero cuando los padres se quieren enterar, el caso está ya muy avanzado” (C1).

4.3. Relación con otras instituciones y con padres de alumnos. Medidas de intervención

En todos los centros se realizan charlas informativas y de prevención con los cuerpos de seguridad, tanto Guardia Civil como Policía Nacional. Estos encuentros son valorados positivamente por los profesores aunque creen que no son suficientes.

La gran mayoría de los centros analizados, en especial los convencionales, consideran que la prevención pasa por el establecimiento de medidas en casa y que sean los padres los que tomen el mando para evitar un uso inadecuado de las nuevas tecnologías. Pero lamentan que, en general, la puesta en práctica es muy distinta, causada, según advierten, porque los padres también utilizan las nuevas tecnologías de modo inadecuado “no podemos decirles que dejen el móvil cuando tienen alrededor a los adultos que lo están manejando” (IC).

Igualmente consideran que los padres tienen una escasa formación “la policía y la guardia civil deberían darles charlas sobre ello, que son los que controlan y los expertos en estos problemas” (C1). Asocian los conflictos a un bajo control parental “los padres tienen que vigilarlo, marcarles un horario, quitárselo como un castigo y dárselo como un premio” (C2).

Las diferencias se observan en la asunción de responsabilidades. En el caso del C2 sostienen que deben ser los padres los principales artífices en establecer medidas “la escuela debe de ejercer solo de apoyo” y en el instituto convencional tienen una visión similar en aspectos como la adicción que afecta a algunos menores: “igual

que hay que decirles que no beban, o eso lo hacen los padres o nosotros no podemos hacerlo”. Sin embargo, en el tecnológico, una de las funciones que se marcan, es la de informar a los padres sobre el proyecto que llevan a cabo en el centro “y en ese aprendizaje estamos todos implicados: las familias, los medios de comunicación y nosotros” (IT).

También se detectan diferencias, especialmente entre los dos institutos a la hora de captar el apoyo parental a las medidas que pretenden establecer en el centro. En el transcurso de la discusión, algunas de las profesoras del convencional plantean marcar espacios libres de tecnología “aunque tienen que entender que las normas las ponemos nosotros, va a haber padres que no van a querer”; sin embargo en el tecnológico afirman que es muy frecuente que los padres pidan consejo sobre la postura que deben adoptar en estas cuestiones “no delegan la responsabilidad en nosotros, y, por lo general, siempre cooperan en todas las iniciativas que planteamos”.

Uno de estos proyectos que desarrolla el Instituto Tecnológico es el denominado “aprendizaje en cooperación”, por el cual los alumnos del centro acuden a los colegios del entorno a contar a sus escolares cómo funcionan y cómo deben utilizar las redes sociales: “el mensaje siempre cala más entre iguales que si se lo comunica un adulto” (IT). Esta intervención tiene una preparación previa en el instituto: se ensaya en la propia aula, después lo exponen en otras clases y, finalmente, con un *Power Point* elaborado con la ayuda de un profesor, acuden a primaria, “nuestros chicos se sienten muy reforzados en su papel y trabajan un montón de competencias que no están en el currículum escolar, y en los colegios de primaria nos han dicho que sus alumnos están encantados”.

En la implicación de las administraciones públicas es reseñable el protocolo elaborado por la Comunidad de Madrid para evitar los casos de ciberacoso; sin embargo, los profesores del C1 declaran que no saben de su existencia “estamos muy desinformados”; igualmente advierten los del C2 que no lo conocen en profundidad y, lo que saben de él, consideran que “se plantean una cantidad de recursos que no tenemos. No está equilibrado, la escuela no puede con todo [...] yo estoy aquí para enseñar, no para ser juez o abogado”. En este caso sí se observa similitud con las apreciaciones de los docentes del tecnológico “la administración no está dando la talla”.

Finalmente, en torno a su formación también se sienten desasistidos, aparte de los profesores de plantilla en el tecnológico que recibieron una formación previa, el resto y los docentes de los otros tres centros tienen que buscarse el aprendizaje por su cuenta “el problema es que, como la educación no es rentable, no se invierte en ella” (C2); “solamente recibimos cursos básicos que no nos ofrecen la posibilidad de avanzar” (C1).

5. Conclusiones

Debido al carácter exploratorio de este trabajo, basado en grupos de discusión, no se pueden generalizar los datos obtenidos al conjunto del profesorado. Sin embargo, reafirman, e incluso recrudescen, las conclusiones obtenidas por investigaciones anteriores sobre la percepción y acciones del docente ante el uso de las nuevas tecnologías por parte de los menores y adolescentes. Esta linealidad apunta que, a pesar de las teóricas sugerencias y recomendaciones, la puesta en práctica no se aprecia

o, en el mejor de los casos, transcurre mucho más lenta de lo que sería deseable. En consecuencia, resulta preocupante, por su magnitud, el desequilibrio detectado entre la pausada implementación de lo digital en el ámbito educativo y la acelerada adopción de las tecnologías entre los menores a edades cada vez más bajas.

La falta de formación del docente en este ámbito, planteada entre otros por Vázquez y Suárez (2017), queda patente también en este estudio, principalmente entre los profesores que mantienen una línea curricular convencional y alejada de las nuevas tecnologías. Igualmente se observan escasas ayudas de otras instituciones vinculadas con la educación cuyo fin sea la actualización de los conocimientos tecnológicos del docente y su aplicación en el aula, coincidente en este caso con la aportación de Cabero Almenara (2017). Gabarda et al. (2017) e incluso años atrás, Eden et al. (2012) ya reclaman esta formación e información que les permita adaptarse a los nuevos tiempos; además podrán prevenir y afrontar situaciones de riesgo y posibles conflictos derivados de un uso inadecuado por parte de los menores de los dispositivos móviles y de ordenadores.

Los resultados del trabajo que aquí se presenta evidencian también la relación directa entre la implementación digital en las aulas y una visión más optimista de los profesores sobre las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías en la enseñanza y en la educación. En consecuencia, las diferencias apreciadas no lo son tanto por el nivel de educativo que se imparte (primaria y secundaria) y sí por la característica, tradicional o tecnológica, del centro.

Al respecto, los profesores que adaptan su enseñanza a lo digital observan una mayor implicación del alumnado en las rutinas de la clase, un talante más participativo y una mejor gestión de las herramientas, aplicaciones y redes sociales del entorno Internet. En contraste, se vislumbra entre los profesores de centros convencionales una mayor percepción de los riesgos que de las oportunidades, diferencia que se aprecia más entre aquellos que imparten enseñanza a los adolescentes (secundaria y bachillerato). Estos datos sugieren y vuelven a enfatizar en la importancia de la formación; además, se observa que todos son conscientes de que a mayor edad de los nativos digitales más difícil resulta controlar sus acciones.

Otro aspecto significativo se refiere a las relaciones que mantienen con los padres, la misma desinformación y el desconocimiento de estos acerca de un adecuado uso de las NN.TT. impide también que la asunción de responsabilidad de unos y otros (profesores y padres) sea motivo de divergencia. Aunque todos los docentes coinciden en señalar que en el hogar no están preparados para la educación mediática de los menores, la respuesta colaborativa no es la misma entre los docentes y, de nuevo, la principal diferencia se registra en el rasgo curricular del centro: los del tecnológico sí que reconocen que los padres colaboran, mientras que en los convencionales, principalmente el instituto, lamentan que se encuentran con obstáculos a la hora de ejecutar acciones y medidas en el centro.

En este contexto y aunque todos los profesores manifiestan que la mayoría de los conflictos por el uso de lo digital se producen fuera del horario lectivo, la tutorización al respecto es distinta: los profesores más avezados en la tecnología plantean continuos protocolos para una adecuada gestión de los dispositivos y mantienen reuniones con los padres; los pertenecientes a los centros convencionales relegan su propia responsabilidad en aras de una mayor asunción por parte de los padres. Esta situación se evidencia en consideraciones tales como “la escuela debe ejercer solo

de apoyo” (C2), mientras que en el tecnológico advierten que “todos estamos implicados: las familias, los medios de comunicación y nosotros”.

En definitiva, este estudio refuerza la necesidad de una mayor formación de los profesores en las nuevas tecnologías para su aplicación en la docencia, pero también para adaptarse a las nuevas relaciones comunicacionales que están protagonizando los menores y jóvenes, cuya adopción de lo digital es ya parte de su naturaleza. Pero esta preparación debe ir acompañada, e incluso precedida, de una mayor concienciación de todos los entornos y estamentos sociales enmarcados aún en el círculo de inmigrantes digitales. El conocimiento y la percepción de las oportunidades que aportan las Nuevas Tecnologías deriva en una mejor gestión de los usos de dispositivos y, por tanto, en una reducción de los riesgos y conflictos que estos entrañan.

Sin embargo, el carácter exploratorio de este trabajo obvia algunos condicionantes que muy probablemente sean altamente significativos para una visión más optimista de la actual situación. Entre estas variables relevantes, y siguiendo a Almerich et al. (2011), la edad de los docentes. No hay que olvidar que en un futuro muy cercano tanto profesores como padres, así como los responsables de instituciones vinculadas a la educación, conformarán la primera generación de los nativos digitales, por lo que la perspectiva se torna algo más favorable. El tamaño restringido de la muestra aquí tratada y la combinación de la diversidad de situaciones de los participantes proporciona una gran riqueza de información, pero dificulta identificar diferencias entre los discursos de los varones y mujeres o por edad. La selección de conveniencia sobre la ubicación de los centros docentes tiene otras consecuencias negativas que impiden establecer una comparativa en torno al hábitat o nivel socio-económico en el que se mueven los alumnos; la pretensión de este trabajo es aportar una primera exploración para abrir el camino a futuros análisis sobre una cuestión cuyos cambios y diferencias se asocian probablemente a una gran diversidad de factores. Se sugiere por tanto que estudios futuros trabajen en estas cuestiones con muestras más amplias.

6. Bibliografía

- Albadalejo, M. J. (2018). “Estudio de un caso de la formación del profesorado en las tecnologías de la información y la comunicación en los centros de educación infantil y primaria”. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 36. Disponible en: <https://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/335139>. Consultado el 12 de enero de 2019.
- Alfaro González, M., Vázquez Fernández, M., Fierro Urturi, A., Herrero Bregón, B., Muñoz Moreno, M. & Rodríguez Molinero, L. (2015). “Uso y riesgos de las tecnologías de la información y comunicación en adolescentes de 13-18 años/Use and risks of information and communication technologies in the adolescents from 13 to 18 years”. *Acta Pediátrica Española*, vol. 73, nº 6, pp. 146. Disponible en: <https://goo.gl/5N6fzC>. Consultado el 20 de enero de 2019
- Almerich, G., Suárez, J.M., Jornet, J.M. & Orellana, M.N. (2011). “Las competencias y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por el profesorado: estructura dimensional”. *Revista electrónica de investigación educativa*, vol. 13, nº 1, pp. 28-42. Disponible en: <https://goo.gl/AxnA58>. Consultado el 3 de febrero de 2019.
- Álvarez, J. F. & Gisbert, M. (2015). “Grado de alfabetización informacional del profesorado de Secundaria en España: Creencias y autopercepciones”. *Comunicar*, vol. 23, nº 45, pp.

- 187-194. DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C45-2015-20> . Consultado el 17 de enero de 2019
- Area M., Hernández, V. M. & Sosa, J. J. (2018). "Leadership and school integration of ICT. Teachers perceptions in Spain". *Education and Information Technologies*, Volume 24, nº 1, pp. 549–565.
- Betancur, S., Carmona, L., Contreras, R., Karam, J. M., Maestre, N., Romero, Y. & Uribe, S. (2014). "Videojuegos y tic como Estrategias Pedagógicas: Formación para el uso seguro de internet". *Cultura, Educación y sociedad*, vol. 5, nº 1. Disponible en: <https://goo.gl/bRn5J8>. Consultado el 1 de febrero de 2019.
- Blau, I. & Shamir-Inbal, T. (2016). "Digital competences and long-term ICT integration in school culture: The perspective of elementary school leaders". *Education and Information Technologies*, vol. 22, nº 3, pp. 769-787. DOI: 10.1007/s10639-015-9456-7
- Cabero Almenara, J. (2017). "La formación en la era digital: ambientes enriquecidos por la tecnología". *Revista Gestión de la Innovación en Educación Superior*, vol. 2, nº 2, pp. 41-64.
- & Marín Díaz, V. (2017). "La educación formal de los formadores de la era digital-los educadores del siglo XXI". *Notandum*, nº 44, pp. 29-42. DOI: <http://dx.doi.org/10.4025/notandum.44.4> . Consultado el 1 de febrero de 2019.
- Challco, K.P., Rodríguez-Vega, S. & Jaimes, J. (2016). "Riesgo de adicción a redes sociales, autoestima y autocontrol en estudiantes de secundaria". *Revista Científica de Ciencias de la Salud*, vol. 9, nº 1, pp. 9-15.
- Comunidad de Madrid (s.f.). *Institutos de Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid*. EducaMadrid-Consejería de Educación e Investigación ISSN: 2530-0997. Disponible en: https://www.educa2.madrid.org/web/institutos_it. Consultado el 19 de enero de 2019.
- Echeburúa E. (2012). "Factores de riesgo y factores de protección en la adicción a las nuevas tecnologías y redes sociales en jóvenes y adolescentes". *Revista Española de Drogodependencias*, nº 4, pp. 435-448.
- Eden, S., Heiman, T. & Olenik Shemesh, D. (2012). "Teachers' perceptions, beliefs and concerns about cyberbullying". *British Journal of Educational Technology*, vol. 44, nº 6, pp. 1036-1052. doi:10.1111/j.1467-8535.2012.01363.x
- Engel, A., Col, C., Membrive, A., & Oller, J. (2018). "Information and communication technologies and students' out-of-school learning experiences". *Digital Education Review*, nº 33, pp. 130-149.
- Fainholc, B., Nervi, H., Romero, R., & Halal, C. (2015). "La formación del profesorado y el uso pedagógico de las TIC". *Revista de Educación a Distancia*, nº 38. Disponible en: <https://www.um.es/ead/red/38/fainholc.pdf>. Consultado el 1 de febrero de 2019
- Feijoo, B. & García, A. (2017). "El entorno del niño en la cultura digital desde la perspectiva intergeneracional". *Aposta, Revista de Ciencias Sociales*, nº 72, pp. 9-27. Disponible en: <http://apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/auroragg.pdf>. Consultado el 19 de enero de 2019.
- Fernández-Cruz, F.J. & Fernández-Díaz, M.J. (2016). "Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales/Generation Z's Teachers and their Digital Skills". *Comunicar*, vol. 24, nº 46, pp. 97-105. DOI: <https://doi.org/10.3916/C46-2016-10> . Consultado el 13 de enero de 2019.
- Gabarda, S., Orellana, N. & Pérez, A.. (2017). "La comunicación adolescente en el mundo virtual: Una experiencia de investigación educativa". *Revista de Investigación Educativa*, vol. 35, nº 1, pp. 251-267. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.35.1.251171>. Consultado el 1 de febrero de 2019.

- Gairín Sallán, J. & Mercader, C. (2018). "Usos y abusos de las TIC en los adolescentes". *Revista de Investigación Educativa*, vol. 36, nº 1, pp. 125-140. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.36.1.284001>. Consultado el 3 de febrero de 2019.
- González, R. & Gutiérrez, A. (2017). "Competencias mediática y digital del profesorado e integración curricular de la tecnologías digitales". *Revista Fuentes*, vol. 19, nº 2, pp. 57-67. DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes.2016.19.2.04>. Consultado el 20 de enero de 2019.
- Hernández, J.M.; Villa, L.G., & Vázquez, J. (2017). "Ejercicio docente y mediación tecnológica". *Memorias del Encuentro Internacional de Educación a Distancia*, vol. 5, nº5, Mexico, Universidad de Guadalajara. Consultado el 1 de febrero de 2019.
- Hunter, J. & O'Brien, L. (2018). "How do high school students create knowledge about improving and changing their school? A student voice coinquiry using digital technologies". *International Journal of Student Voice*, vol. 3, nº 3. Consultado el 19 de enero de 2019.
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (2019). Cifras oficiales de población resultantes de la revisión del Padrón municipal a 1 de enero. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=2881&L=0>. Consultado el 7 de julio de 2019.
- (2018). *Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares, 2018*
- (2016). *Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares, 2016*.
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España (2008). *Escuela 2.0*.
- Jiménez Iglesias, E., Garmendia Larrañaga, M. & Casado del Río, M.Á. (2015). "Percepción de los y las menores de la mediación parental respecto a los riesgos en internet". *Revista Latina de Comunicación Social*, nº 69, pp. 49-68. DOI: 10.4185/RLCS-2015-1034
- Livingstone, S. (2013). "Online risk, harm and vulnerability: reflections on the evidence base for child Internet safety policy". *Zer*, vol. 18, nº 35, pp. 13-28.
- López-Gonzales, J.B. & Ortega-Tudela, J.M. (2017). "Cambios en la percepción del profesorado sobre la incidencia positiva de las tecnologías digitales en Educación Primaria y Secundaria". *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, nº 18.
- Méndez, J.M. & Delgado, M. (2016). "Las TIC en centros de Educación Primaria y Secundaria de Andalucía. Un estudio de casos a partir de buenas prácticas". *Digital Education Review*, nº 29, pp. 134-165.
- Ortega, J., Buelga, S. & Cava, M.J. (2016). "Influencia del clima escolar y familiar en adolescentes, víctimas de ciberacoso/The Influence of School Climate and Family Climate among Adolescents Victims of Cyberbullying". *Comunicar*, vol. 24, nº 46, pp. 57-65. DOI: <https://doi.org/10.3916/C46-2016-06> . Consultado el 20 de enero de 2019.
- Pinto, A.R. & Díaz, J. (2015). "Convivencia escolar en la era de la hiperconectividad". *Cultura Educación y Sociedad* vol. 6, nº 1, pp. 149-164.
- Rangel, A. (2015). "Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil". *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, nº 46. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/368/36832959015/> . Consultado el 3 de febrero de 2019.
- Roblizo, M. J. & Cózar, R. (2015). "Usos y competencias en TIC en los futuros maestros de Educación Infantil y Primaria: hacia una alfabetización tecnológica real para docentes". *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, nº 47. DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i47.02> . Consultado el 13 de enero de 2019.

- Rodríguez Rosell, M.D.M., Caldeiro Pedreira, M.D.C. & Castro Zubizarreta, A. (2017). “Visibilización de agentes implicados en el binomio Smartphones y educación infantil”. Comunicación presentada en *III Congreso Internacional de Competencia Mediática y Educación Digital*. Universidad de Valladolid, 15-17 de junio, pp. 532-547.
- Styron Jr, R.A., Bonner, J.L., Styron, J.L., Bridgeforth, J. & Martin, C. (2016). “Are Teacher and Principal Candidates Prepared to Address Student Cyberbullying?”. *Journal of At-Risk Issues*, vol. 19, nº 1, pp. 19-28. Disponible en: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1104426.pdf>. Consultado el 19 de enero de 2019.
- Tejedor, S. & Pulido, C. (2012). “Retos y riesgos del uso de Internet por parte de los menores. ¿Cómo empoderarlos?/Challenges and Risks of Internet Use by Children. How to Empower Minors?”. *Comunicar*, vol. 20, nº 39, pp. 65-72. DOI: <https://doi.org/10.3916/C39-2012-02-06>. Consultado el 3 de febrero de 2019.
- Unesco (2008). *Competency Standards Modules*”. *ICT Competency Standards for teachers*. United Kingdom. <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156207e.pdf>. Consultado el 20 de enero de 2019.
- Vargas-D'Uniam, J., Chumpitaz-Campos, L., Suárez-Díaz, G., & Badia, A. (2014). “Relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en las aulas”. *Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado*, vol. 18, nº 3, pp. 361-377. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/567/56733846020.pdf>. Consultado el 3 de febrero de 2019.
- Vázquez, T. & Suárez, R. (2017). “Los centros educativos ante los retos de la cultura digital desde la perspectiva de los equipos directivos”. Comunicación presentada en *VIII Congreso Internacional Latina de Comunicación Social. “Del verbo al bit”*. Universidad de La Laguna, Tenerife, 2-9 diciembre. DOI: 10.4185/cac116edicion2
- Wilson, C., Grizzle, A. Tuazon, R., Akyempong, K. & Cheung, Ch.K. (2011). “Alfabetización Mediática e Informativa. Currículum para profesores (versión en español)”. *UNESCO*. Quito (Ecuador) La Habana (Cuba) San José (Costa Rica). ISBN: 978-959-18-0787- 8. Disponible en: <https://goo.gl/dikygd>. Consultado el 20 de enero de 2019.

