

## Competencia digital y redes personales de aprendizaje de estudiantes en educación obligatoria

Autores; Dorado Gómez, S. y Gewerc Barujel, A.

Universidad de Santiago de Compostela

El proyecto que se presenta se enmarca en la tesis doctoral “Competencia digital y redes personales de aprendizaje de estudiantes en educación obligatoria” desarrollada en el Doctorado en Educación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Santiago de Compostela (USC).

### Marco Teórico

Desde hace tiempo la investigación educativa viene desarrollando estudios que dan cuenta de los desajustes del sistema educativo con las nuevas necesidades sociales, políticas y económicas de la sociedad contemporánea. En muchas de ellas se reconoce de manera explícita que la escuela no es el sitio en donde se tienen en cuenta y se aprenden las habilidades necesarias para la integración activa y crítica de los ciudadanos del siglo XXI (Selwyn, 2011; Hernández-Hernández y Sancho-Gil, 2016).

Investigaciones como la de Berriman y Thomson (2014) o Livingstone y Sefton-Green (2016) abordan esta problemática analizando las conductas y actitudes de los jóvenes, tanto dentro como fuera de la escuela. Esta última ha tenido como objetivo comprender lo que implica ser joven hoy en día en un entorno digitalizado con seguimiento a los sujetos en contextos educativos formales (principalmente escuela) e informales (familia, grupo de iguales, etc.). Algunos de los resultados de esta investigación señalan la importante función educativa de los iguales o pares. Autores/as como Coffield (2000), Mejía (2005) o Sangrà & Wheeler (2013) ya han destacado la relevancia del aprendizaje informal a la hora de crear entornos educativos que satisfagan las necesidades de los sujetos aprendices, respondiendo y adaptándose a los condicionantes actuales establecidos por la sociedad. Por su parte, Domingo (2008) considera que la potencialidad de este tipo de aprendizaje frente al tradicional -entendiendo tradicional como la posición de supremacía del adulto (profesor/a o familia)- se debe a que los iguales están más cerca entre sí en lo que respecta al desarrollo cognitivo. De este modo, sus acciones y experiencias ante una determinada temática se igualan con las de sus compañeros/as. Se generan así, nuevas formas de participación informal al margen de las instituciones educativas, donde "los jóvenes adquieren, principalmente, sus competencias digitales y habilidades tecnológicas y su actividad es eminentemente social y apasionada" (Freire, 2009, p.4). Este mismo autor indica también que los menores prefieren estos espacios informales puesto que les proporcionan autonomía y libertad en sus acciones y decisiones, y porque el estatus y la autoridad se determinan por sus habilidades y no por una jerarquía previamente establecida.

El aprendizaje entre pares permite consolidar Redes Personales de Aprendizaje (RPA), esto es, “un grupo de personas que pueden guiar el proceso de aprendizaje de un sujeto, indicar las oportunidades responder preguntas y ofrecer el beneficio de su propia experiencia y conocimiento” (Tobin, Para. 1). Lo relevante en esta red no es el conocimiento o experiencia que tenga una persona, sino la capacidad de compartir dichos aspectos con el resto de componentes. Esto permitirá construir “redes vivas, crecientes y receptivas de información y apoyo” (Rheingold, 2013, p. 16) donde se genere inteligencia colectiva, "repartida en todas partes,

valorizada constantemente, coordinada en un tiempo real y que conduzca a una movilización efectiva de las competencias” (Lévy, 2004, p. 19).

Cobra relevancia en este punto, los conceptos de habitus, capital (social y cultural) y campo, como “herramientas de pensamiento”, para ver la práctica (Bourdieu y Wacquant, 1999, p. 50). De esta manera, las redes de aprendizaje estarán conformadas por niños/as con entornos, motivaciones, posibilidades..., diferentes según su capital (social y cultural). El foco sobre este aspecto ayudará a comprender como el capital cultural de su entorno más cercano (familia, amigos/as...) condiciona el modo en el que participan en dicho espacio, influyendo en su percepción y prácticas con tecnología (habitus).

Las RPA se conforman por tanto; como espacios heterogéneos, plurales, dinámicos y adaptados a los distintos cambios producidos en la sociedad. Ponen de manifiesto la necesidad de que las personas adquieran competencias de forma continua, convirtiéndolos así, en una gran posibilidad de aprendizaje informal para asegurar el desarrollo de determinadas competencias; siendo la competencia digital una de ellas.

La competencia digital se establece como una de las ocho competencias clave en la sociedad contemporánea (Parlamento Europeo, 2006). Ésta se erige como fundamental a la hora de emplear de manera crítica y reflexiva diferentes tipos de dispositivos y aplicaciones digitales en contextos variados: hogar, escuela, trabajo, etc. El desarrollo de esta competencia va más allá de un escenario o de una herramienta en concreto, sobre todo teniendo en cuenta las actuales oportunidades ofrecidas por Internet.

Es por ello fundamental, analizar la influencia de las redes de aprendizaje con respecto al desarrollo de la competencia digital en niños/as y jóvenes. En este punto, se plantean diversos interrogantes: ¿qué presencia tienen estas redes en la vida de los menores?, ¿cuál es la influencia real de las mismas?, ¿cómo se pueden aprovechar las potencialidades de estos contextos?, ¿cómo se influyen unos sujetos a otros a la hora de emplear las TIC?, ¿qué aprendizaje se produce?

## **Objetivos**

El objetivo general de la presente propuesta es identificar y analizar la influencia que tienen las Redes Personales de Aprendizaje (RPA) -concretamente los grupos de iguales- en el desarrollo de la competencia digital que poseen y utilizan en su vida cotidiana los niños y jóvenes en edad de educación obligatoria.

El objetivo general anteriormente descrito se concreta en los distintos objetivos específicos presentados a continuación:

1. Reconocer la competencia digital que poseen niños y niñas gallegos/as de 12 años.
2. Identificar la importancia que el grupo de iguales tiene en el desarrollo de la competencia digital en niños y niñas residentes en la Comunidad Autónoma de Galicia.
3. Analizar el proceso de construcción de la competencia digital mediado por el grupo de iguales a lo largo de la biografía de niños/as y jóvenes de educación obligatoria.

## **Metodología**

En función de la complejidad del problema, se ha optado por un estudio de caso múltiple analítico (Coller, 2005), a través del cual se pretende descubrir las relaciones recíprocas entre las RPA (más concretamente el grupo de iguales) y el aprendizaje de la competencia digital. Dicho estudio tendrá carácter longitudinal, esto es, “una misma muestra es observada a través

de las edades y períodos” (Bono, 2012, p .56): en el período 2017/2018 (los sujetos se encuentra en 6º de Educación Primaria) y entre 2017/2018 (los/as niños estarán en 1º de Educación Secundaria Obligatoria). Es de relevancia ahondar en esta transición puesto que diversos estudios (McGee, Ward, Gibbons e Harlow, 2004; Castro, Díaz, Fonseca, León, Ruíz & Umaña, 2009) ponen el foco en los cambios derivados del paso de educación primaria a secundaria: cambios en las relaciones sociales, interés por otros aspectos (redes sociales, música, deporte, etc.), modificación en la metodología de enseñanza, etc. Estos cambios se refuerzan con la idea de Tonkin y Watt (2003) al indicar que:

“Una vez que los estudiantes alcanzan el punto de transición, el tamaño de la escuela se convierte significativamente más grande que en la escuela primaria, los estándares académicos son más rigurosos, los círculos sociales y la presión de grupo cambian profundamente, la disciplina es más abruptamente tratada y los estudiantes a menudo creen que su desempeño es valorado públicamente y que tiene implicaciones para siempre” (p.31).

Para dicho estudio longitudinal, se han seleccionado tres estudiantes de Educación Primaria residentes en la Comunidad Autónoma de Galicia. Se ha realizado un muestreo teórico, atendiendo a la “máxima rentabilidad” para responder a los objetivos de la investigación (Stake, 1998), pero teniendo en cuenta también la accesibilidad a las instituciones y familias. Para su selección, se utilizaron los siguientes criterios:

- Niños/as de 6º de Educación Primaria que asistieran a escuelas que estén participando en proyectos de saturación tecnológica: proyectos 1:1 que en Galicia se denominó proyecto Abalar y el ahora vigente E-DIXGAL con la implantación del libro digital).
- Representantes de entornos socio-culturales y económicos diferentes.
- Representantes de diferentes géneros.
- Criterio de accesibilidad: familias que muestren interés en la investigación, así como intención de participar a lo largo de dos años.

En cada uno de los casos seleccionados se planificó el proceso de recogida de datos utilizando distintas técnicas cualitativas -así como de distintos informantes-, con el fin de obtener información contextualizada, completa y de distinta naturaleza. Este proceso se organizó en dos fases sucesivas, de las cuales se ha llevado a cabo mayoritariamente la primera de ellas:

- **Entrevistas en profundidad con los/las niños/as:** a lo largo de las entrevistas se han indagado en aspectos diversos de su biografía; relación con la familia; contactos previos con la tecnología; agentes que conforman su contexto social, y más concretamente su red personal de aprendizaje.  
Para ello, se ha solicitado a los sujetos que elaboren su propia “ego network”, esto es, una red que englobe aquellos agentes con los que interactúan en su día a día (compañeros/las del colegio, amigos/las del barrio, etc.). Se les ha pedido también que seleccionen los ámbitos donde se producen la mayor parte de las interacciones (juegos, ayuda con los deber, chat, etc.). El análisis de estas redes, junto con la información obtenida mediante las restantes técnicas, ha permitido tener una visión más próxima sobre la presencia de los iguales en la vida de los casos.
- **Entrevistas en profundidad con los padres, madres o tutores legales:** dichas entrevistas han permitido ahondar en la visión que tiene el contexto familiar sobre el/la niño/a (¿qué dispositivos emplea?, ¿para qué fin?, ¿con quién?); así como la propia visión

de la familia sobre el uso de las TIC (creencias, estereotipos previos, existencia de normas en el hogar, etc.).

- **Diarios de los niños y niñas.** Cada caso elaboró un diario en donde se recopilaban aquellas actividades diarias realizadas con tecnología. Dichos diarios se han caracterizado por su apertura y flexibilidad: los/as niños/as podían elegir el formato a la hora de registrar las distintas actividades (audio-texto-imagen fija o video); así como el medio a través del que se enviaba la información al investigador/a (correo electrónico, WhatsApp, pendrive, etc.).
- **Análisis de documentos del centro escolar al que asisten los niños.**

En una segunda fase del proceso se tienen previsto llevar a cabo las acciones recogidas a continuación:

- **Entrevistas en profundidad con los/las amigos/las:** se realizarán entrevistas en profundidad con los/las amigos/las de los sujetos, seleccionado aquellos que aparezcan de manera continuada en las entrevistas y diarios elaborados por los casos.
- **Observaciones:** se realizarán observaciones cuando el/la niño/a se reúna con su grupo de amigos/las, por ejemplo en el caso de realizar tareas escolares o en el momento de acudir a una actividad extraescolar.

La información recogida hasta el momento se ha comenzado a analizar siguiendo las pautas del método comparativo constante propuesto por Glaser y Strauss (1967), en un proceso de categorización inductivo y secuencial. A través del programa Atlas.ti se han podido establecer relaciones entre códigos, así como visualizar dichas relaciones, lo que facilita el desarrollo de modelos del fenómeno estudiado (Muñoz & Sahagún, 2010). Para garantizar el rigor del estudio está previsto el uso de la observación prolongada, triangulación de técnicas, informantes y observadores, y comprobación de los resultados por parte de los participantes (Creswell & Miller, 2000).

## Resultados Esperados

El proyecto está en la etapa de análisis de los datos, por lo tanto, solo es posible anticipar algunos resultados esperados e hipótesis interpretativas iniciales.

Independientemente de las características de los sujetos analizados, queda clara la presencia de los iguales o pares en su vida diaria. Los roles que desempeñan con respecto a la tecnología variará de unos casos a otros.

Dentro de los casos con un perfil socioeconómico bajo-medio, el grupo de iguales facilita el acceso y uso de ciertos dispositivos. Puesto que en ocasiones estos sujetos no disponen de recursos en el hogar, los pares ayudan a incrementar el número de interacciones con tecnología, recibiendo al mismo tiempo, asesoramiento y apoyo en su utilización. De este modo, ayudan a “provisionar oportunidades de aprendizaje” (Vekiri, 2010, p.942), supliendo posibles carencias en el contexto familiar. Llama la atención en este sentido que la función de los pares en estratos socioeconómicos medio-bajos coincida con aquellos de nivel alto. De este modo, sujetos con todo tipo de dispositivos en el hogar: ordenador de mesa y portátil, Tablets, consolas, ebook, etc.; no los utilizan de manera frecuente. Una posible hipótesis de esta situación pueden ser las creencias y la alta percepción de riesgo en el uso de la tecnología de los padres. Así, sus amistades generan situaciones de interacción con la tecnología (principalmente fuera de la escuela), a través de los móviles o las Tablets.

En otros casos, la tecnología es usada con una clara finalidad lúdica. Los videojuegos o “propuestas lúdicas que se desarrollan en entornos digitales interactivos” (Revuelta, Sánchez y Esnaola; 2006; p.1) adquieren una función primordial, ocupando buena parte del tiempo de ocio de los sujetos. En este contexto, el papel de los iguales no es el de facilitar el acceso a la tecnología, si no utilizar los conocimientos colectivos para aprender cosas nuevas y lidiar con determinados problemas (Vekiri y Chronaki, 2008). Esta cooperación surge en entornos de juego donde existe un objetivo común –normalmente completar una misión- generando un intercambio continuo de recomendaciones, trucos, etc. con el fin de avanzar en la historia. Se considera que, elementos como la autonomía o libertad podrían justificar la gran presencia y movilización de conocimientos en estos entornos, donde el estatus se determina por sus habilidades y no por una jerarquía previamente establecida (profesor-alumno).

Con respecto al ámbito de los videojuegos, se han percibido diferencias de género en la selección y uso de estos recursos. Coincidiendo con la investigación de Muree (2016), los sujetos perciben a los videojuegos como algo “propio” de los niños. De esta manera, relacionan un tipo concreto de juego con el género femenino: “los juegos de pintar uñas, juegos de peinar... juegos de niñas” (Jaime, E2, para. 356).

Se ha percibido que, mientras las niñas suelen usar la Wii o la Nintendo DS, los niños optan por otros dispositivos como la Xbox o la PlayStation4. Además, existe una diferencia a la hora de seleccionar un género de videojuego u otro: los juegos tipo “apps móviles” (Candy Crush, Papa Pear...) tienen mayor calado en el colectivo femenino; mientras que los niños muestran una tendencia a videojuegos de acción, disparos y conducción (Halo, Call of Duty, Grand Theft Auto...).

A lo largo de las entrevistas con los/as niños/as, queda patente el gran interés que muestran hacia la plataforma Youtube, más concretamente hacia los Youtubers. Según Chau (2010) los sujetos suelen acceder a este espacio por entretenimiento, para ver vídeos y averiguar lo que otros adolescentes están hablando. Defy Media (2015) indica que dicho interés puede deberse a que los Youtubers son percibidos como iguales; así como a la facilidad de interactuar con ellos –mediante comentarios en Youtube, mensajes directos, redes sociales...-. Los participantes en la investigación destacan aquellos Youtubers especializados en videojuegos, usando sus vídeos como tutoriales para avanzar en el juego o conocer trucos; así como aquellas Youtubers de moda, maquillaje y peinados. Al igual que en el caso de los videojuegos, se perciben diferencias de género a la hora de seleccionar uno u otro tipo de vídeos.

En definitiva, algunos resultados iniciales obtenidos en esta primera fase de la investigación dejan patente la gran presencia que tienen los/as amigos/as en la vida cotidiana de los casos. Así, las Redes Personales de Aprendizaje realizan una función igualadora, reduciendo posibles acciones discriminatorias entre los sujetos. Se conforman por lo tanto, en redes democráticas, en espacios donde los sujetos se sienten “empoderados” contribuyendo y ayudando a sus iguales. Todo ello relacionado también con los beneficios de establecer una red heterogénea, compuesta por personas con características diferentes y donde cada una puede aportar al crecimiento y mantenimiento de dicho entorno.

## Referencias Bibliográficas

- Berriman, L., y Thomson, R. (2014). Spectacles of intimacy? Mapping the moral landscape of teenage social media. *Journal of Youth Studies*, 18(5), 583-597.
- Bono, R. (2012). *Diseños cuasi-experimentales y longitudinales*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

- Bourdieu, P. (1979). *La distinción. Crítica social del juicio*. Paris: Éditions de Minuit.
- Bourdieu, P., y Wacquant, L. (1999). On the cunning of imperialist reason. *Theory, Culture & Society*, 16(1), 41-58.
- Castro, M.; Díaz, M.; Fonseca, H.; León, S.; Ruíz, L. y Umaña, W. (2009). Transición 6 grado a 7 año, ¿problema o desafío? *Revista Electrónica Educare*, 12(2), 105-121.
- Chau, C. (2010). YouTube as a participatory culture. *New Dir Youth Dev*, (128), 65- 74.
- Coffield, F. (2000). *The Necessity of Informal Learning*. Bristol: The Policy Press.
- Coller, X. (2005). *Estudio de casos*. Madrid: CIS.
- Creswell, J. W. y Miller, D. L. (2000). Determining Validity in Qualitative Inquiry. *Theory into Practice*, (39)3, 124-130.
- Defy Media (2015). Acumen report: Youth Video Diet. Recuperado de: <http://www.defymedia.com/acumen/acumen-report-youth-video-diet/>
- Domingo, J. (2008). El aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de Trabajo Social*, 21, 231-246.
- Freire, J. (2009). Cultura digital y prácticas creativas en educación. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 6(1), 1-52.
- Glaser, B. G., y Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New York: Aldine Publishing.
- Hernández-Hernández, F., y Sancho-Gil, J. M. (2017). Using meta-ethnographic analysis to understand and represent youth's notions and experiences of learning in and out of secondary school. *Ethnography and Education*, 12(2), 178-193.
- Lévy, P. (2004). *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. Washington: Organización Panamericana de la Salud. Unidad de Promoción y Desarrollo de la Investigación y el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud.
- Livingstone, S. y Sefton-Green, J. (2016). *The Class. Living and Learning in the Digital Age*. New York: New York University Press.
- McGee, C.; Ward, R.; Gibbons, J. y Harlow, A. (2004). *Transition to secondary School a literature review. Report to the Ministry of Education*. New Zeland: The University of Waikato.
- Mejía, R. (2005). Tendencias actuales en la investigación del aprendizaje informal. *Revista Electrónica Sinéctica*, 26, 4-11.
- Muñoz, J., y Sahagún, M. A. (2010). Análisis cualitativo asistido por ordenador con ATLAS.ti. En C. Izquierdo y A. Perinat (coords.), *Investigar en psicología de la comunicación. Nuevas perspectivas conceptuales y metodológicas* (pp. 301-364). Barcelona: Amentia.
- Muree, J. (2016). *No wi-fi, no snacks, no friends. Adolescents in Iceland discussing media*. Iceland: University of Iceland.
- Parlamento Europeo. (2006). *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. <http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/ES/TXT/?uri=celex%3A32006H0962>
- Revuelta Domínguez, F.I, Sánchez Gómez, M.C., y Esnaola, G.A. (2006). Investigando videojuegos: recursos online para el inicio de una investigación cualitativa sobre la narrativa de/sobre los videojuegos. *Revista Comunicación y pedagogía*, 216, 61-64.

- Rheingold, H. (2013). *The Peeragogy Handbook*. Chicago: PubDomEd Press.
- Sangrà, A. y Wheeler, S. (2013). Nuevas formas de aprendizaje informales: ¿O estamos formalizando lo informal? *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 10 (1), 107-115.
- Selwyn, N. (2011). *Education and Technology. Key Issues and Debates*. New York: Bloomsbury
- Stake, R. E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Tobin, D. R. (1998). *Building your personal learning network*. Corporate Learning Strategies. Recuperado de: <http://www.tobincls.com/learningnetwork.htm>
- Tonkin, S. E., y Watt, H. M. (2003). Self-concept over the transition from primary to secondary school: A case study on a program for girls. *Issues in Educational Research*, 13(2), 27-54.
- Vekiri, I. y Chronaki, A. (2008). Gender issues in technology use: Perceived social support, computer self-efficacy and value beliefs, and computer use beyond school. *Computers and Education*, 51(3), 1392-1404.
- Vekiri, I. (2010). Socioeconomic differences in elementary students' ICT beliefs and out-of school experiences. *Computers & Education*, 54(4), 941-950.