

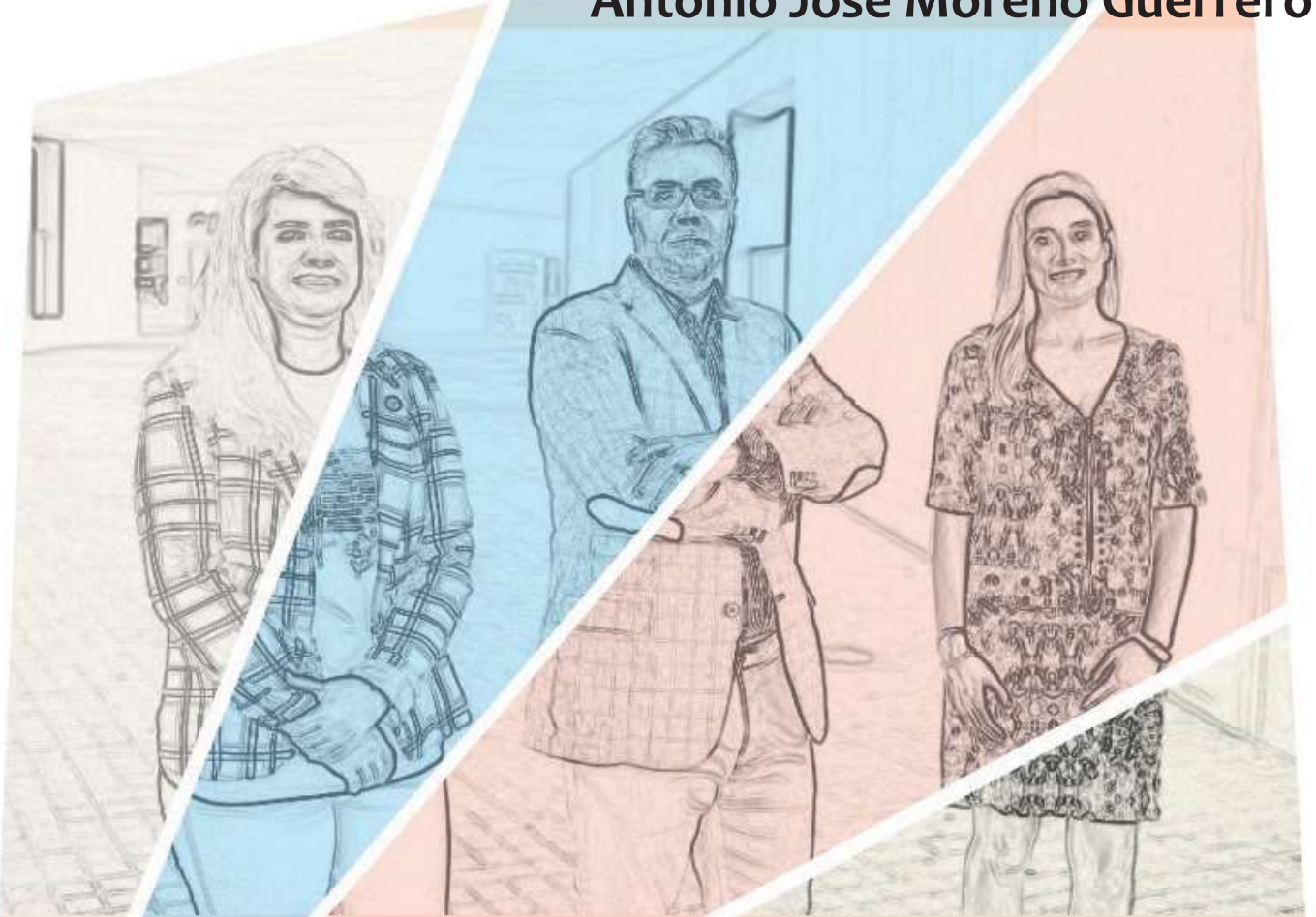
Desafíos de investigación educativa durante la pandemia COVID19

Inmaculada Aznar Díaz

María Pilar Cáceres Reche

José Antonio Marín Marín

Antonio José Moreno Guerrero



CAPÍTULO 61

UNA EXPERIENCIA BIOGRÁFICA DE USO DE LAS TIC EN EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA

Fernando José Sadio-Ramos, María Angustias Ortiz-Molina, Antonio José Moreno-Guerrero, María del Mar Bernabé-Villodre y Jesús López-Belmonte

1. INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han tenido una enorme influencia en aspectos de nuestras vidas, tanto a nivel profesional como personal, mejorando el intercambio de conocimientos y aumentando la información y flujo de comunicación (De Brabander y Glastra, 2020; Makonye, 2020; Seifert y Cotten, 2020). Cuando se hace referencia a las TIC, se debe tener presente que se centra en un conjunto de aspectos en los que se relacionan, por un lado, los elementos que conforman la telecomunicación física, centrado en los sistemas y redes en forma de tecnologías celulares, de voz, correo, radio y televisión (Agyei, 2020; Kim y Lee, 2020), y por otro lado en el hardware y el software necesarios para recoger, almacenar, procesar y presentar información (Clara y Jara, 2020; Shamir-Inbal y Blau, 2020).

En el ámbito educativo, la inclusión de las TIC en la sociedad ha influido —plenamente— en los procesos de enseñanza y aprendizaje, fomentando que —cada vez más— los docentes se beneficien de sus potencialidades (Lemmetty y Collin, 2020), reportadas desde la óptica docente hasta en los propios discentes (Goh y Sigala, 2020). Concretamente, la tecnología educativa promueve una mejora de la motivación (Hrastinski y Rising, 2020), el acceso a infinidad de recursos educativos (Pacheco-Cortés e Infante-Moro, 2020), así como una mayor actitud en los estudiantes quienes valoran y acogen positivamente las metodologías activas con carácter innovador (Bardakci y Unver, 2020). En este sentido, se puede determinar que las TIC han pasado de ser una simple herramienta de apoyo en los espacios de aprendizaje (Ifinedo, Rikala y Hamalainen, 2020), a convertirse en una parte indisociable de los procesos pedagógicos de la actualidad (Dong y Xu, 2020), generando la aparición de nuevos entornos

formativos (Chen y Wu, 2020) y nuevas experiencias de aprendizaje (Gubbels, et ál., 2020).

Uno de los aspectos que se deben tener presente en la formación de los docentes es la *competencia digital* (Cabero-Almenara, Romero-Tena y Palacios-Rodríguez, 2020a), que designa las habilidades necesarias para el uso de la tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Cebi y Reisoglu, 2020), por parte del alumnado y del profesorado (Pozo-Sánchez et al. 2020). El Marco europeo de competencia digital para los ciudadanos (DigComp) se basa en diversas interpretaciones del concepto de alfabetización digital y conceptos relacionados (Fallon, 2020). Su última versión se denomina DigComp 2.0. (Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez, 2020b). Ésta proporciona a los ciudadanos, los encargados de la formulación de políticas y el sector de la educación, un "lenguaje común" en el ámbito europeo para describir la competencia digital (Casillas, et ál., 2020). El marco de la competencia digital para los profesores, el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu), aborda explícitamente la competencia digital de los alumnos (Fraga-Varela, et ál., 2019). Además, explica que los profesores deben facilitar el desarrollo de dichas competencias digitales, descritas con detalle en el DigComp 2.0. (Brevik et al., 2019).

En este marco, son 21 las competencias que lo conforman, distribuidas en 5 áreas competenciales (Caena y Redecker, 2019; Ibañez-Etxeberria et al., 2019):

- Alfabetización de la información y los datos: exploración, búsqueda y filtrado de datos, información y contenido digital; evaluación de datos, información y contenido digital; gestión de datos, información y contenido digital.
- Comunicación y colaboración: interactuar e intercambiar mediante tecnologías digitales; participar en la ciudadanía y la colaboración a través de las tecnologías digitales; la netiqueta; la gestión de la identidad digital.
- Creación de contenidos digitales-desarrollo de contenidos digitales; integración y reelaboración de contenidos digitales; derechos de autor y licencias; programación.
- Dispositivos de protección de la seguridad; protección de los datos personales y la privacidad; protección de la salud y el bienestar; protección el medio ambiente.
- Solución de problemas: solución de problemas técnicos, identificación de necesidades y respuestas tecnológicas; creatividad utilización de las tecnologías digitales; identificación de las lagunas de competencia digital.

2. MÉTODO

Este trabajo forma parte de una investigación más amplia, de naturaleza cualitativa, biográfico-narrativa, y que opera metodológicamente por medio de entrevistas semiestructuradas y en profundidad (Edwards y Holland, 2013; Goodson, 2017; Hühn et ál., s.d.; Landín Miranda y Sánchez Trejo, 2019).

El principal objetivo consiste en la recogida y análisis de experiencias de formación compartidas por profesores de educación básica y secundaria que utilicen las TIC como un instrumento importante de formación, con la finalidad de desarrollar en sus alumnos las competencias de creatividad, colaboración, cooperación y comunicación, entendidas como esenciales para una educación integral visando la sostenibilidad curricular y la ciudadanía responsable y participativa.

El objeto de estudio es el *corpus* formado por los discursos recogidos y reconstruidos a partir de las entrevistas. Este texto contiene resultados del análisis de la entrevista en profundidad realizada con una profesora de educación primaria, Marta, que nos cuenta su experiencia docente.

La entrevista fue realizada con recurso al *software* Skype, el pasado 16 de julio. A partir de la grabación, se transcribió la entrevista, cuyo texto fue validado posteriormente.

En el protocolo del instrumento se empieza por la cuestión ética del anonimato y de la confidencialidad de las informaciones, pasando a la recogida de datos biográficos y curriculares de los entrevistados. Nuestra entrevistada manifestó la voluntad de mantener el anonimato y la confidencialidad, que garantizamos con el pseudónimo “Marta”. La grabación fue destruida una vez validada la transcripción; a su vez, el texto transcrito se mantiene reservado. De él se extraen las informaciones necesarias para la reconstrucción de la experiencia biográfica de la docente. La firma de la declaración del consentimiento informado cerró el capítulo del cuidado ético de la investigación. Las preguntas son colocadas de forma temática y abierta, abarcando las áreas pertinentes para el tratamiento de los aspectos biográficos relevantes para la temática general de la investigación.

El tratamiento del discurso obtenido se hace por medio del análisis textual e inductivo, poniendo en relieve las percepciones y opiniones de la entrevistada.

3. RESULTADOS

3.1. Sinopsis biográfica y curricular de Marta

Marta es Maestra, funcionaria de carrera, tiene 28 años y aprobó las oposiciones en 2019. La habilitación que tiene es para Educación Primaria, pero a lo largo de su formación académica ha ido adquiriendo diversas especialidades; es Maestra de Educación Especial, después obtuvo el Grado de Maestra de Educación Primaria con la Mención de Educación Física.

Se presentó por primera vez a las oposiciones en 2015 en la ciudad X., por la especialidad de Educación Primaria, pero no las aprobó.

Entonces cursó el Grado de Educación Infantil, siempre con las vistas puestas en acrecentar su formación académica.

También ha realizado un Máster en la Universidad Oberta de Cataluña, en Educación Especial y trastorno del lenguaje.

Entre 2015 y 2019 ha realizado como Maestra interina diferentes sustituciones en colegios, pero muy cortas en el tiempo, de 1 semana, 15 días..., lo más que le duró una sustitución fue 1 mes. Así, cuando se presentó a las oposiciones en 2019 –en las que finalmente consiguió su plaza en la ciudad X– llevaba de experiencia docente un total de 4 meses.

Reconoce que, aunque con poca experiencia docente, sí que llevaba una amplia formación cuando ganó las oposiciones.

En el curso 2019-2020 solamente ha podido ejercer docencia presencial 6 meses (dado que se inició el curso en septiembre y el estado de alarma por la pandemia de Covid19 se inició en España a mitad de marzo) y el resto del curso hasta el 22 de junio ha sido docencia mediante trabajo telemático. Ha sido Tutora de 4º curso de Educación Primaria, aunque tendrá continuidad educativa con este mismo grupo de alumnos en 5º y 6º curso. Las asignaturas que ha impartido como Tutora de 4º curso han sido Lengua Castellana y Literatura, Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias de la Naturaleza, y ha seguido un “método” globalizado con una programación anual en la que todas las áreas se encuentran interrelacionadas en un proyecto que ha ido trabajando quincenalmente mediante distintas unidades didácticas, mezclando un método tradicional y concediendo una gran importancia a las TIC.

El centro al que está destinada Marta es llamado de “difícil desempeño”, estando en el extrarradio de la ciudad y siendo una zona conflictiva, por lo que tanto el centro como las autoridades académicas apoyan con recursos sociales, tecnológicos y de todo tipo. Es

un centro con tres líneas y hay unos 700 estudiantes; la mayor parte del alumnado se cría en un contexto familiar con muchos hermanos, no pudiendo las familias dotarlos de todos los recursos tecnológicos que precisan, pero en la clase de Marta todas las familias tenían un teléfono móvil.

Muchos/as padres/madres son analfabetos y/o no entienden el español, porque el idioma de la mayoría de ellos/as es el Y. Las madres suelen estar en las casas y no trabajan, encargándose de la crianza de los hijos y los padres suelen estar trabajando, y suelen estar las madres disponibles para acudir al centro cuando Marta –en su función de tutora– se lo solicita; los padres también acuden y colaboran cuando les es posible. Las madres –en su mayor parte– aunque quieran no pueden ayudar a los niños en sus tareas, por eso –insiste Marta– con su sistema de grabar las explicaciones de los contenidos teóricos, “subirlos” a *YouTube* y enviárselos a los móviles del alumnado les viene muy bien poder disponer del vídeo explicativo.

De los 21 estudiantes de la clase de Marta, solamente siete de las madres hablaban español; el resto hablaba el idioma Y, y por esa dificultad añadida, con el sistema que emplea con los contenidos teóricos de sus clases a veces algún/a hermano/a mayor tiene que ayudar, pero afirma que se han acoplado y entendido muy bien, obteniendo buenos resultados a nivel académico. Al principio y de forma personal tuvo que descargar la aplicación *Classdojo* en los teléfonos móviles de bastantes de sus estudiantes, pero antes de finalizar el primer trimestre ya todos habían cogido la dinámica.

El centro de Marta tiene además la particularidad de que prácticamente la totalidad del alumnado es de religión islámica, creyentes y practicantes, y esta población escolar, de lunes a viernes, de 16 a 19 h., va a la mezquita a recibir clases. El horario del centro educativo, por eso, es continuo y en jornada de mañana y tanto el alumnado como sus familias están adaptados y saben que la asistencia al centro es obligatoria, de ahí el traslado de la formación cultural del árabe a las tardes.

Marta no utiliza libros de texto, sino que sus alumnos hacen las actividades que ella programa y trabajan, de forma individual cada uno en su libreta y, de forma grupal, en la *tablet* que cada grupo de su clase tiene atribuida; esta manera de trabajar hace que el alumnado se encuentre muy motivado pues hasta ese momento no concebían una *tablet* como un recurso para aprender; el grabarse hablando para luego verse “en el informativo de la televisión” con el croma que han creado les resulta una vivencia emocionante y motivante, siendo un continuo de creatividad.

Le apena el parón debido al Covid19, porque estaba muy ilusionada con llevar estas prácticas de aula de septiembre a junio, pero todo se truncó a mitad de marzo, y asegura que ha recibido bastantes audios de su alumnado diciéndole que echaban de menos “los deberes”.

Ella no ve los recursos tecnológicos “como el enemigo”, sino como una forma de aprovechamiento de la ilusión que generan estos recursos en el estudiantado para formarlos, asegurando que ni ella misma imaginaba los buenos resultados que iba a obtener mediante el trabajo con estos procedimientos. Afirma que consigue que se alcancen los objetivos generales del curso, las competencias clave, los contenidos y los aprendizajes de 4º curso que tienen que ser adquiridos, lo que ido comprobando con una evaluación sistemática a través de distintas rúbricas y realizando un seguimiento, una observación y además una serie de pruebas, tanto orales como escritas. Hay algún/a alumno/a que no logra alcanzar los estándares indicados por tener una adaptación curricular significativa, por las necesidades específicas que presenta.

En cuanto a proyectos llevados a cabo con el estudiantado, Marta está muy orgullosa del periódico mural que ellos desarrollan con noticias de actualidad sobre la ciudad, analizando -en primer lugar- dos de los periódicos locales con la pizarra digital; a lo largo de la semana cada grupo va seleccionando sus noticias y lo van trabajando con la *tablet* del grupo, los viernes hacen una exposición colectiva de las noticias y las opiniones y mediante la técnica del *chroma* exponen las noticias trabajadas. Trabaja este proyecto porque, mediante el mismo, trabaja diferentes dimensiones del aprendizaje, como el lenguaje oral, la competencia digital, la expresión escrita, las competencias sociales y cívicas al tener que respetar diferentes puntos de vista, y de paso les sirve para informarse de lo que ocurre en la ciudad, vinculándose con este trabajo a la misma.

Con el parón por el Covid19 ha comprobado Marta cómo la llamada “brecha digital” es muy acentuada en la zona donde se encuentra su centro, pues las familias son pobres y no tienen acceso a los recursos tecnológicos en las casas. Su planteamiento educativo estaba hecho para que el alumnado estuviese en el aula y poder trabajarlo allí; tuvo que modificar todo y pasar fichas escritas para que en las casas pudiesen hacer los trabajos, pues en la mayoría de ellas hay cinco o seis hermanos y un solo teléfono móvil y nada más; luego los estudiantes fotografiaban los ejercicios escritos y enviaban la foto a Marta para que los corrigiera.

Tiene constancia de que la población del barrio donde se sitúa su centro ha cumplido el confinamiento encerrándose dentro del propio barrio y no yendo al resto de la ciudad, pero no se han confinado dentro de sus casas, estaban en la calle.

En general, ella ha quedado bastante satisfecha con la intervención educativa que ha podido realizar con su alumnado, mucho más hasta la primera mitad de marzo, pero de manera global está contenta.

3. 2. Las TIC en la docencia de Marta

Utiliza las TIC cada día mediante el trabajo cooperativo, a través del aprendizaje basado en proyectos, intentando “darle la vuelta” al proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante el método del aula invertida, *flipped classroom*, pues considera que le permite dar una vuelta al aprendizaje tradicional, y la verdad es que quedó satisfecha con los resultados además de resultar gratificante. Explicaba en un espacio virtual los aspectos teóricos y en el aula presencial ponía en práctica las tareas, utilizando las TIC. Mediante *YouTube* se graba un vídeo haciendo uso de la pizarra digital o la convencional –según qué actividad o contenido– de los contenidos teóricos a explicar y mediante la aplicación *Classdojo* envía el enlace del vídeo grabado en *YouTube* a los estudiantes y contacta con ellos; en sus teléfonos o en el de algún familiar el alumnado ya tiene descargada la aplicación *Classdojo* y desde casa ven el vídeo con la explicación de esos contenidos y mediante otro enlace responden a un pequeño cuestionario virtual; cuando al día siguiente se encuentran en clase trabajan el aprendizaje basado en proyectos, iniciando el día con una asamblea introductoria en la que se debate y habla sobre el vídeo tutorial que ya han visionado en casa y vemos las respuestas de los cuestionarios en la pizarra digital, comprobando así qué estudiantes son los han comprendido los contenidos y cuáles no. A continuación, en esta asamblea inicial de unos 10 minutos, hacemos una “lluvia de ideas” sobre los contenidos explicados.

En el aula divide al alumnado en 5 grupos para trabajar de forma cooperativa los contenidos vistos virtualmente en la plataforma, y ahí es donde entran los distintos usos de las TIC que realiza en sus aulas, a través de la *tablet* que tiene cada uno de los grupos.

El centro en el que trabaja Marta tiene el paquete tecnológico *BrainPOP*, en el que los diferentes contenidos están diseñados para cada curso y trabaja las diferentes áreas de aprendizaje relacionadas con las competencias clave; ella usa en clase esta aplicación cuando el alumnado va terminando el trabajo cooperativo.

Otra de las aplicaciones con las que trabaja es la *Mural.ly*, es gratuita, se encuentra en línea y permite hacer murales digitales; con ella su alumnado desarrolla la creatividad, la escritura, la expresión escrita y la oral porque utiliza los murales para hacer exposiciones.

Utiliza también la técnica del *Chroma key*, que encanta al alumnado, pone su propia cámara con el trípode y coloca un fondo verde y los estudiantes realizan distintas exposiciones, trabajando el teatro, la dramatización, el *role-playing*, fingen estar haciendo un periódico, hacen entrevistas y “reportajes” y suben al perfil de *YouTube* los diferentes vídeos que se van elaborando.

Marta también usa la aplicación *Pixton*, con la que pueden crear cuentos interactivos, cada grupo con su *tablet* crea un cuento, poniendo en práctica aprendizajes de expresión escrita, creatividad, formas sintácticas, semánticas, gramaticales...; después cada grupo tiene su cuento que habrán de leer en voz alta en el aula, debatir, dialogar, respetar turnos de palabra, proponer ideas, aceptar proposiciones de mejora, aprender a resumir y canalizar todo de forma más novedosa.

También utiliza hacia el final de la semana la aplicación *Kahoot-Kahoot*, que es un concurso con preguntas y respuestas sobre los contenidos trabajados esa semana en los vídeos teóricos que “sube” a *YouTube*. Con estos recursos TIC empleados con metodología cooperativa no solo trata contenidos teóricos, sino también actitudes de comportamientos sociales de respeto.

El principal recurso tecnológico que utiliza es la *tablet* cedida por el centro a cada uno de los 5 grupos que tiene en clase; ella tiene un ordenador de aula asociado a la pizarra digital que es de uso colectivo y un ordenador portátil para uso propio.

Ha llevado a cabo un proyecto de periódico mural que desarrollan con noticias de actualidad sobre la ciudad, del que se siente muy satisfecha.

En general ella ha quedado bastante satisfecha con la intervención educativa que ha podido realizar con su alumnado, mucho más hasta la primera mitad de marzo, pero de manera global está contenta.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este trabajo versa sobre la reconstitución de la biografía educativa de una maestra joven, con una gran y muy completa preparación académica, que tiene aún poco tiempo de práctica docente, muchas ganas de trabajar y que en sus clases destaca por el empleo

de las TIC combinadas con el trabajo grupal; el sistema expositivo lo reduce a grabar en vídeos los contenidos teóricos de las materias, que luego “sube” al *Youtube* y envía el enlace de los vídeos a los teléfonos móviles del alumnado.

El centro al que está destinada Marta es llamado de “difícil desempeño”, estando en el extrarradio de la ciudad y siendo una zona conflictiva, por lo que tanto el centro como las autoridades académicas apoyan con recursos sociales, tecnológicos y de todo tipo.

Muchos/as padres/madres son analfabetos y/o no entienden el español, porque el idioma de la mayoría de ellos/as es el Y. Las madres suelen estar en las casas y no trabajan.

Ha tenido en clase 21 estudiantes; solamente siete de las madres hablaban español el resto habla el idioma Y, y con el sistema que emplea con los contenidos teóricos de sus clases a veces algún/a hermano/a mayor tiene que ayudar, pero afirma que se han acoplado y entendido muy bien, obteniendo buenos resultados a nivel académico.

El centro de Marta tiene además la particularidad de que prácticamente la totalidad del alumnado es de religión islámica, creyentes y practicantes, y esta población escolar de lunes a viernes de 16 a 19 h. van a la mezquita a recibir clases. El horario por tanto del centro educativo es continuo y en jornada de mañana y tanto el alumnado como sus familias están adaptados y saben que la asistencia al centro es obligatoria.

Le apena el parón debido al Covid19, porque estaba muy ilusionada con llevar estas prácticas de aula de septiembre a junio, pero todo se truncó a mitad de marzo, y asegura que ha recibido bastantes audios de su alumnado diciéndole que echaban de menos “los deberes”.

Afirma que consigue que se alcancen los objetivos generales del curso, las competencias clave, los contenidos y los aprendizajes de 4º curso que tienen que ser adquiridos, lo que ido comprobando con una evaluación sistemática a través de distintas rúbricas y realizando un seguimiento, una observación y además una serie de pruebas tanto orales como escritas. Hay algún/a alumno/a que no logra alcanzar los estándares indicados por tener una adaptación curricular significativa, por las necesidades específicas que presenta.

Con el parón por el Covid19 ha comprobado Marta cómo la llamada “brecha digital” es muy acentuada en la zona donde se encuentra su centro, pues las familias son pobres y no tienen acceso a los recursos tecnológicos en las casas.

Utiliza las TIC cada día mediante el trabajo cooperativo, a través del aprendizaje basado en proyectos, intentando “darle la vuelta” al proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante el método del aula invertida, *flipped classroom*. La metodología que sigue en sus clases consiste en explicar en un espacio virtual los aspectos teóricos y en el aula presencial ponía en práctica las tareas, utilizando las TIC. Ha utilizado *tablet*, ordenador, teléfonos móviles y diferentes aplicaciones y programas tales como: *Classdojo*, el paquete tecnológico *BrainPOP*, *Mural.ly*, *Pixton*, *Kahoot-Kahoot*, y utiliza las del *Chroma key* y del *role-playing*.

Ha quedado bastante satisfecha con la intervención educativa que ha podido realizar con su alumnado la primera mitad del curso académico 2019-2020, justo hasta la interrupción de las aulas presenciales por la pandemia del Covid19.

La experiencia biográfica que nos proporciona Marta va totalmente al encuentro de lo que establecemos en la fundamentación teórica, enseñándonos como las TIC pueden contribuir ampliamente para desarrollar en el alumnado las competencias curriculares e, incluso, permiten actuar en campos social y culturalmente complejos y problemáticos, promoviendo poblaciones desfavorecidas/ excluidas o en riesgo de exclusión. Es, todavía, bien patente en todo su testimonio el rol fundamental desempeñado por el profesor en la educación, hecho radicalmente dialógico y personal. Toda la contribución decisiva aportada por medio de las TIC a la práctica educativa es posible por medio de la profunda implicación y compromiso personal que Marta ejemplifica.

REFERENCIAS

- Agyei, D.D. (2020). Integrating ICT into schools in Sub-Saharan Africa: from teachers' capacity building to classroom implementation. *Education and Information Technologies*, 1-20. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10253-w>
- Bardakci, S., y Unver, T.K. (2020). Preservice ICT teachers' technology metaphors in the margin of technological determinism. *Education and Information Technologies*, 25(2), 905-925. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09997-x>
- Brevik, L.M., Gudmundsdottir, G.B., Lund, A., y Stromme, T.A. (2019). Transformative agency in teacher education: Fostering professional digital competence. *Teaching and Teachers Education*, 86, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.07.005>

- Cabero-Almenara, J., Romero-Tena, R., y Palacios-Rodríguez, A. (2020a). Evaluation of Teacher Digital Competence Frameworks Through Expert Judgement: the Use of the Expert Competence Coefficient. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 9(2), 275-293. <https://doi.org/10.7821/naer.2020.7.578>
- Cabero-Almenara, J., y Palacios-Rodríguez, A. (2020b). Digital Competence Framework for Educators "DigCompEdu". Translation and adaptation of "DigCompEdu Check-In" questionnaire. *EDMETIC*, 9(1), 213-234. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462>
- Caena, F., y Redecker, C. (2019). Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (DIGCOMPEDU). *European Journal of Education*, 54(3), 356-369. <https://doi.org/10.1111/ejed.12345>
- Casillas, S., Cabezas, M., y García, F.J. (2020). Digital competence of early childhood education teachers: attitude, knowledge and use of ICT. *European Journal of Teacher Education*, 43(2), 210-223. <https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1681393>
- Cebi, A., y Reisoglu, I. (2020). Digital Competence: A Study from the Perspective of Pre-service Teachers in Turkey. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 9(2), 294-308. <https://doi.org/10.7821/naer.2020.7.583>
- Clara, M., y Jara, I. (2020). The end of Enlaces: 25 years of an ICT education policy in Chile. *Digital Education Review*, (37), 96-108.
- Chen, C.L., y Wu, C.C. (2020). Students' behavioral intention to use and achievements in ICT-Integrated mathematics remedial instruction: Case study of a calculus course. *Computers & Education*, 145, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103740>
- De Brabander, C.J., y Glastra, F.J. (2020). The unified model of task-specific motivation and teachers' motivation to learn about teaching and learning supportive modes of ICT use. *Education and Information Technologies*, 1-28. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10256-7>
- Dong, C.M., y Xu, Q.Q. (2020). Pre-service early childhood teachers' attitudes and intentions: young children's use of ICT. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/10901027.2020.1726843>

- Edwards, R.; Holland, J. (2013). *What is qualitative interviewing?* London/ New York: Bloomsbury.
- Fallon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *ETR&D*, 1-24. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>
- Fraga-Varela, F., Vila-Counago, E., y Pernas-Morado, E. (2019). Absent learnings in pre-teens' Digital Competence: a case study belonging to unfavourable socio-cultural contexts. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (61), 1-18. <https://doi.org/10.6018/red/61/04>
- Goh, E., y Sigala, M. (2020). Integrating Information & Communication Technologies (ICT) into classroom instruction: teaching tips for hospitality educators from a diffusion of innovation approach. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 20(2), 156-165. <https://doi.org/10.1080/15313220.2020.1740636>
- Goodson, I. (Ed.) (2017). *The Routledge International Handbook on Narrative and Life History*. London & New York: Routledge.
- Gubbels, J., Swart, N.M., y Groen, M.A. (2020). Everything in moderation: ICT and reading performance of Dutch 15-year-olds. *Large- Scale Assessments in education*, 8(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s40536-020-0079-0>
- Hrastinski, S., y Rising, M.E. (2020). Communities, networks and ICT professional development across schools in close physical proximity. *Technology Pedagogy and Education*, 29(2), 219-229. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1733062>
- Hühn, P. et al. (Eds.) (s.d.). *The Living Handbook of Narratology*. Hamburg: Hamburg University. <http://www.lhn.uni-hamburg.de>
- Ibañez-Etxeberria, A., Kortabitarte, A., De Castro, P., y Gillate, I. (2019). Digital competence using heritage theme apps in the DigComp framework. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(1), 13-27. <https://doi.org/10.6018/reifop.22.1.356231>
- Kim, J., y Lee, K.S.S. (2020). Conceptual model to predict Filipino teachers' adoption of ICT-based instruction in class: using the UTAUT model. *Asia Pacific Journal of Education*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/02188791.2020.1776213>

- Landín Miranda, M. del R.; Sánchez Trejo, S. I. (2019). El método biográfico-narrativo. Una herramienta para la investigación educativa. *Educación XXVIII*(54), 227-242. <https://doi.org/10.18800/educacion.201901.011>
- Lemmetty, S., y Collin, K. (2020). Self-Directed Learning as a Practice of Workplace Learning: Interpretative Repertoires of Self-Directed Learning in ICT Work. *Vocations and Learning*, 13(1), 47-70. <https://doi.org/10.1007/s12186-019-09228-x>
- Makonye, J.P. (2020). Teaching young learners pre-number concepts through ICT mediation. *Research in Education*, 108(1), 3-19. <https://doi.org/10.1177/0034523719840051>
- Pacheco-Cortés, A.M., e Infante-Moro, A. (2020). ICT resignification in a virtual learning environment. *Campus Virtuales*, 9(1), 85-99.
- Pozo-Sánchez, S., López-Belmonte, J., Rodríguez-García, A.M., y López-Núñez, J.A. (2020). Teachers' digital competence in using and analytically managing information in flipped learning. *Culture Education*, 32(2), 213-241. <https://doi.org/10.1080/11356405.2020.1741876>
- Seifert, A., y Cotton, S.R. (2020). In care and digitally savvy? Modern ICT use in long-term care institutions. *Educational Gerontology*, 46(8), 473-485. <https://doi.org/10.1080/03601277.2020.1776911>
- Shamir-Inbal, T., y Blau, I. (2020). Micro-learning in designing professional development for ICT teacher leaders: The role of self-regulation and perceived learning. *Professional Development in Education*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1763434>