



“EL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE 0 A 6 AÑOS”

TRABAJO FIN DE GRADO

Grado de Magisterio en Educación Infantil

Jennifer Martínez Dias

Tutora : Laura Elisabet Gómez Sánchez

Julio, 2020

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. METODOLOGÍA	4
2.1 OBJETIVOS	4
3. DESARROLLO	5
3.1 MARCO TEÓRICO	5
3.1.1 IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN NIÑOS DE 0-6 AÑOS	5
3.1.2 NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL AULA DE EDUCACIÓN INFANTIL ..	9
3.1.3 REDES SOCIALES VS FAMILIAS Y NIÑOS.....	12
4. CONCLUSIONES	14
4.1 RECOMENDACIONES GENERALES	16
4.2 PROPUESTA DE ACTIVIDADES PARA UN AULA DE 3 AÑOS DE EDUCACIÓN INFANTIL	17
4.2.1 Introducción.....	17
4.2.2 Objetivo.....	17
4.2.3 Metodología.....	17
4.2.4 Actividades.....	18
4.2.5 Temporalización.....	19
4.2.6 Evaluación.....	21
5. RINCÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA UN AULA DE 3 AÑOS DE EDUCACIÓN INFANTIL	22
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
7. ANEXOS.....	26

RESUMEN

La gran influencia de las nuevas tecnologías y el uso de internet han incidido de manera notable en el colectivo preescolar y sobretodo en el sector educativo. En este trabajo se lleva a cabo una revisión de la literatura científica, y se reflexiona sobre, el uso de las nuevas tecnologías en las aulas de educación infantil, el uso que los propios niños hacen de las mismas en su tiempo de ocio y en sus domicilios, las repercusiones y beneficios que las nuevas tecnologías provocan en los preescolares y, el tema de la exposición de los menores en las redes sociales. Por último, se propondrán una serie de recomendaciones para llevar a cabo un buen uso de las TICS en las aulas de educación infantil dirigida a los maestros y en el propio domicilio dirigido a las familias.

PALABRAS CLAVE

Nuevas tecnologías, aulas, educación infantil, niños, familias, redes sociales, derechos.

ABSTRACT

The great influence of new technologies and the use of the Internet have had a significant impact on the preschool group and especially on the education sector. In this work, a review of the scientific literature is carried out, and reflection is made on the use of new technologies in children's education classrooms, the use that children themselves make of them in their leisure time and at home, the repercussions and benefits that new technologies provoke in preschoolers, and the subject of the exposure of minors on social networks. Finally, a series of recommendations will be proposed for the good use of ICTs in early childhood classrooms for teachers and at home for families.

KEYWORDS

New technologies, classrooms, children's education, children, families, social networks, rights

[**Nota aclaratoria**] Se utilizará un lenguaje inclusivo en todo el trabajo con el fin de no discriminar ningún sexo (femenino-masculino) con los términos “niños” “hijos” “alumnos” aludiendo así a ambos sexos.

1. INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías, también denominadas TIC, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Estas tecnologías almacenan información para después recuperarla, enviarla y recibirla de un lugar a otro (Servicios TIC, 2006). El uso de las nuevas tecnologías lleva a experimentar cambios constantes en la sociedad, en el campo de educativo, en las relaciones entre iguales y en la forma de enseñar y aprender nuevos conocimientos (Ciberespacio profesional, 2011).

Nos encontramos en una sociedad informatizada donde, desde los bebés hasta nuestros mayores, vivimos conectados a internet mediante un dispositivo móvil. Durante estos últimos cuatro años estudiando el grado, he realizado mis prácticas en tres centros educativos totalmente distintos; en los tres he encontrado profesores que, en función de sus ideas, usaban en mayor o menor medida los recursos tecnológicos. He observado también que muchas familias utilizan los teléfonos móviles, Tablet y Smart Tv en muchas ocasiones como “niñeras digitales” con sus hijos, siendo en la mayoría de ocasiones poco controladoras con ellos en cuanto a tiempo de uso y contenidos a los que los pequeños acceden se refiere. Cada vez me sorprendía más y más con los cambios conductuales y problemas atencionales que el uso indebido de las mismas podía tener en los pequeños escolarizados. A su vez, he venido observando que muchas familias exponen a sus hijos en sus redes sociales sin tomar conciencia de lo que ello puede acarrear, ya que una vez esas fotografías se suben a la nube permanecen ahí por siempre, sin que los niños hayan decidido estar expuestos en una red social. Por otro lado, esas imágenes pueden acabar en manos de gente sin escrúpulos y de empresas que pueden utilizarlas como imagen de algún comercial sin consentimiento previo.

Por ello, considero de gran importancia realizar un estudio de revisión con el fin de indagar acerca de los posibles efectos, tanto positivos como negativos, del uso de las nuevas tecnologías, especialmente en relación con problemas conductuales y trastornos en el comportamiento que pueden dar lugar en los niños por un uso indebido. Al no encontrarse apenas bibliografía de esta temática para edades comprendidas entre los 0-6 años, este trabajo de revisión se completará con una reflexión propia acerca de lo encontrado también para las edades posteriores (7-16 años). Se propondrán así una serie de estrategias basadas en las recomendaciones de todos los documentos consultados para tratar de contribuir en la reflexión acerca de esta posible problemática, principalmente en el aula de educación infantil y completándola con una intervención en el ámbito familiar. Para terminar, aludiendo al artículo 2 y 3 de la Ley Orgánica 21/1982 de 5 de mayo sobre la protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen, se reflexionará sobre la exposición de los menores en las redes sociales de los familiares y los peligros que ello conlleva.

Para ello, este trabajo se ha estructurado de la siguiente manera. En primer lugar, se presentará un marco teórico organizado en torno a tres temas principales: (a) el impacto de las nuevas tecnologías en los niños de 0 a 6 años; (b) las nuevas tecnologías en el aula de educación infantil; y (c) las redes sociales y las familias. Para finalizar, se

planteará una reflexión propia, a modo de conclusión, en la que se propondrán una serie de recomendaciones basadas en la revisión y una propuesta sobre un uso adecuado de las nuevas tecnologías en un aula de 3 años de educación infantil.

2. METODOLOGÍA

Para realizar este trabajo se ha recurrido a una revisión bibliográfica centrada en diferentes artículos científicos del ámbito internacional y revistas de investigación de todo el mundo. También se han consultado diferentes lecturas y guías educativas. Para ello se han utilizado las plataformas “Google Académico” y “Dialnet”. Debido a la escasa información existente sobre el tema en las edades a tratar, se han consultado en gran medida artículos publicados recientemente.

2.1 OBJETIVOS

El objetivo general de este trabajo es conocer la relación que existe entre la edad, el uso de las nuevas tecnologías, los trastornos físicos, psicológicos y conductuales y los beneficios que producen las nuevas tecnologías en el colectivo de 0-6 años y, a su vez, conocer la relación que existe entre la exposición de los menores en las redes sociales y los problemas y peligros que ello conlleva.

Este objetivo general se concreta en responder las siguientes preguntas específicas:

- ¿A qué edades y en qué tiempos se debería comenzar a exponer a los niños de 0-6 años al uso de las nuevas tecnologías?
- ¿Cuál es la relación entre el uso de las nuevas tecnologías y el comportamiento de los niños de 0-6 años?
- ¿Se abusa del uso de las nuevas tecnologías en las aulas de educación infantil?, ¿Es eficaz el uso de las nuevas tecnologías en las aulas de educación infantil?
- ¿Es peligroso exponer a los niños en las redes sociales? ¿son conscientes las familias conciencia de lo que ésta exposición supone?
- ¿Qué serie recomendaciones se podrían dar a los docentes y las familias sobre el buen uso de las nuevas tecnologías para con sus alumnos/ hijos?
- ¿Cómo plantear un buen uso de las nuevas tecnologías en un aula de 3 años de educación infantil?

3. DESARROLLO

3.1 MARCO TEÓRICO

3.1.1 IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN NIÑOS DE 0-6 AÑOS

Vivimos en una sociedad tecnológica. De hecho, como afirmaba Prensky (2001), los estudiantes de hoy son “hablantes nativos” del lenguaje digital de los ordenadores, los videojuegos e Internet. A medida que pasan los años el uso de las nuevas tecnologías, y, en especial, el uso de teléfonos móviles y Tablet crece en el colectivo de los más pequeños, comenzando a utilizar estos dispositivos a edades mucho más tempranas de los dos años (Irwin, Siddiqi y Hertzman, 2007).

Además, se ha producido un gran aumento de uso de los dispositivos móviles en los niños escolarizados en la etapa de primaria (Dryagan, 2010) y, quienes usan estos dispositivos, suelen hacerlo sobre todo con dos motivos: en primer lugar, para comunicarse entre iguales mediante llamadas y mensajes (en la actualidad se destaca el uso de WhatsApp) y, en segundo lugar, para jugar con juegos del móvil. Según Malo (2006) los dispositivos móviles hacen que los niños pasen horas y horas encerrados en sus domicilios, abandonando otros modos de socializar, como salir a la calle a jugar con sus amigos, pasear o practicar deporte. Si bien es cierto que están comunicados constantemente fuera del entorno escolar y tienen buenas relaciones entre ellos, Pedrero, Rodríguez y Ruiz (2012) aseguran que el uso en exceso del teléfono móvil se considera una conducta adictiva y por ello se acompaña de ciertos trastornos en comportamiento de los niños y baja autoestima, pues un niño obsesionado con internet y las nuevas tecnologías se encuentra aislado, distraído y por ello no interactúa ni con su familia ni con sus iguales.

El doctor José R. Kremenchuzky (2013) también afirma que los teléfonos móviles, encierran a los niños, los aísla y, a partir de ciertas edades (10 -16 años), las nuevas tecnologías les hacen gastar dinero (móviles prepago, comprar apps no gratuitas, videojuegos etc..). Según este autor, las nuevas tecnologías tienen un poder adictivo entre los niños y su uso masivo perjudican su rendimiento escolar. El término adicción es definido en el DSM-5 (APA, 2013) como “enfermedad primaria, crónica, neurobiológica con factores genéticos, psicosociales y ambientales que, se caracteriza por, conductas que incluyen uno o más de los problemas en el control de uso compulsivo de drogas, a pesar del daño que éstas hacen al organismo”. Aunque las adicciones a las nuevas tecnologías no se encuentran recogidas de forma expresa en el DSM-5, cuando hablamos de adicción a las nuevas tecnologías, nos referimos a conductas repetitivas, que producen placer y alivio en primer lugar pero que, pasado un tiempo, acaban haciendo que los niños pierdan el control y perturbando su bienestar general de un modo severo.

Christakis et al. (2004) y Ozmert et al. (2002) afirman que exponer a los niños con edades comprendidas entre los 0-6 años a las nuevas tecnologías ralentiza su atención y su función cerebral, ya que el exceso de televisión, Tablet, teléfono móvil y

ordenador (con lo que juegan a videojuegos) está asociado con comportamientos agresivos, problemas de interacción social y familiar, y problemas de atención e hiperactividad. Si una familia está viendo la televisión en el salón de su casa y un niño pequeño se encuentra en ese entorno, aunque no esté mirando la pantalla directamente, puede tener un impacto negativo en el desarrollo del mismo, a esta situación se le denomina “televisión de fondo” y se caracteriza por el contenido para adultos que está encendido mientras que los niños están cerca (Lapierre, Piotrowski y Linebarger, 2012). Los investigadores Schmidt, Pempek, Kirkorian, Lund, & Anderson, (2008) afirman que los cambios bruscos que se perciben en la pequeña pantalla tanto en auditivos como visuales distraen a los niños, haciéndoles centrar toda su atención en la pantalla y consiguiendo así que dejen de jugar con sus juguetes. El uso desmedido de las Tablet en edades tempranas puede acarrear serios problemas en el desarrollo de las habilidades sociales, imaginación, hábitos saludables, problemas de sueño, problemas de atención (De Gracia et al., 2001). Diversos estudios confirman que existen retrasos en la adquisición del lenguaje si los menores de dos años hacen uso desmedido de las nuevas tecnologías, sobretodo de la televisión (Tomopoulos et al., 2010). También los niños que tienen televisión en sus cuartos duermen menos y peor que los que no la tienen (Van den Bulck, 2004).

Los niños que tienen una sobre exposición a la TV, videojuegos, teléfonos móviles o Tablet están estrechamente ligados a sufrir problemas de atención que probablemente se mantengan en sus edades adultas (Christakis, Ebel, Rivara y Zimmerman, 2004; Christakis, Zimmerman, DiGiuseppe y McCarty, 2004; Grøntved y Hu, 2011; Thompson y Christakis, 2005). Todo ello se debe al aumento de las hormonas norepinefrina y cortisol, hormonas que regulan el estrés (Skosnik, Chatterton, Swisher y Park, 2000). Los niños entre 0-6 años que hacen uso de las nuevas tecnologías de manera indiscriminada generan un exceso de dopamina, cortisol y adrenalina y, a su vez, esto provoca que dediquen menos tiempo a las tareas del colegio, menos tiempo a la familia, descansen menos y peor, en algunos casos incluso existe falta de sueño e incluso pueden tener cambios de humor si se les priva del uso de las mismas, lo que se denomina “síndrome de abstinencia” (Kremenchuzky, 2013; Spitzer, 2013).

Durante los primeros años de vida de los niños, la masa encefálica y el desarrollo de habilidades están en su pleno desarrollo, por lo tanto, la estimulación que las nuevas tecnologías ejercen en los niños tendrá un impacto negativo, sobretodo en familias donde los padres trabajan a tiempo completo, los dispositivos electrónicos se vuelven sustitutos de la interacción carente entre padres e hijos y por ende el desarrollo de los niños no será el mismo que el de los niños que tienen a sus padres en casa e interactúan con ellos (Rosseli, 2008). De forma similar, existen estudios según los cuales la memoria y comprensión lectora de los niños se puede ver afectada de forma negativa debido a la “televisión de fondo” y que la visualización de una serie de TV animada a diario sin control parental podría tener serias consecuencias en la mente de los niños e incluso podría hacer que actúen de formas indebidas (insultar, tener pataletas, adquisición de nuevas palabras en otros idiomas..), al copiar modelos de comportamiento y conductas que observan en la pequeña pantalla (Armstrong y

Greenberg, 1990; Barr, Lauricella, Zack y Calvert, 2010; Schmidt et al., 2008; Vandewater et al., 2005).

Diversos autores inciden en esta relación entre el tiempo de uso de las nuevas tecnologías y el aumento de problemas conductuales, entre muchos otros (Griffiths y Hunt, 1995; Goldber, 1996; Muñoz-Rivas y Agustín, 2005). En la actualidad se estima que el tiempo que pasan los niños utilizando las nuevas tecnologías ronda unas dos horas diarias, aunque en ocasiones es más tiempo, estando el tiempo de exposición junto a los contenidos que ven en las televisiones estrechamente relacionados el sedentarismo, problemas de sobrepeso y obesidad (Olivares, Yañez y Díaz, 2003). Según Duek, Enriz, Tourn y Muñoz (2012), el tiempo que dedican los niños a las nuevas tecnologías es excesivo y, en ocasiones, se deberían facilitar actividades alternativas para evitar problemas posteriores. Estos autores también señalan que, al encontrarnos en una sociedad tecnológica, el hecho de que los niños no tengan un teléfono móvil a cierta edad puede influir negativamente en la inserción con su grupo de iguales, de manera que hacen grupo los que sí lo tienen y aíslan a los que no lo tienen. Datos de la Academia Americana de Pediatría (2007) indican que los niños preescolares que tienen televisión en las habitaciones tienen más probabilidades de tener sobrepeso.

Pero no solamente la exposición a la televisión causa problemas, sino a las nuevas tecnologías en general, ya que en ocasiones pueden ser un factor de riesgo en el colectivo de los más pequeños. Por ello la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019) estableció que para los pequeños de tan sólo un año, el tiempo de pantalla sedentaria (ver videos, ver la televisión o jugar a un videojuego en cualquier dispositivo electrónico) no es recomendable. A su vez, la OMS estableció que para los niños de dos años el tiempo de pantalla sedentaria no debería excederse más de una hora.

Por otro lado, parece que los niños que juegan a videojuegos de acción tienen mayor precisión, rapidez, resolución espacial y procesamiento visual (Granic et al., 2014), pero leen aproximadamente un 30% menos que los niños que no juegan y un 34% invierten menor cantidad de tiempo para realizar las tareas escolares (Cummings y Vandewater, 2007). A su vez, el uso de los videojuegos se asocia con relaciones distantes y débiles con los padres e incluso con sus iguales (Dickerman, Christensen y Kerl-McClain, 2008). Suando los niños de 0-6 años hacen uso de los videojuegos, éstos estos interfieren en el adecuado desarrollo de sus destrezas sociales, no les estimula para interactuar con otros niños ya que el juego les distrae y toda su atención está focalizada en el videojuego y no en socializar (Bacigalupa, 2005). La exposición continuada a los videojuegos deteriora la atención en los más pequeños, sobre todo en niños entre 0 y 6 años con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) (Swing, Gentile, Anderson y Walsh, 2010).

En la siguiente imagen (Figura 1) se contempla la tomografía de dos cerebros. La imagen situada en la parte izquierda muestra la actividad metabólica cerebral de una persona que no presenta hiperactividad, por otro lado, la imagen situada en la parte derecha, muestra la actividad de una persona que presenta hiperactividad:

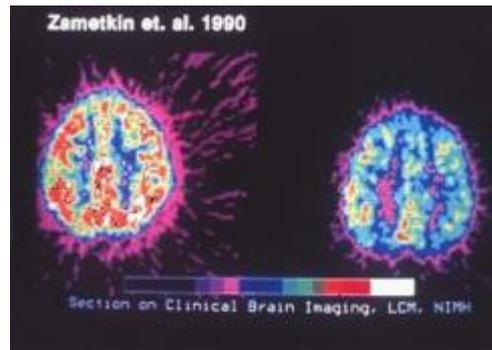


Figura 1. Zametkin et. al. 1990

Según Granic et al. (2014), la gran mayoría de niños que juegan a videojuegos suelen hacerlo a juegos cuya temática es muy violenta, lo que lleva a que los propios niños se tornen violentos, especialmente los niños más pequeños. Por otro lado, Jones-Jordan et al. (2011) afirman que la gran mayoría de los niños consumidores de videojuegos sufren problemas de visión (miopía) y practican menos deporte.

Por otro lado, cabe destacar que, las nuevas tecnologías también tienen diversas ventajas. Así, por ejemplo, en el estudio “Digital Game-based Learning for Early Childhood” (Peirce, 2013), realizado en Irlanda, se confirma que el uso de juegos educativos informatizados ha aumentado gracias al uso de las Tablet, aunque los beneficios para el desarrollo infantil en edades comprendidas entre los 3-6 años son muy pobres. Skosnik, Chatterton, Swisher y Park, (2000) señalan que, cuando un niño aprende a jugar a un videojuego, su atención mejora notablemente. Estos autores explican que existe una curva de aprendizaje que activa el cerebro prefrontal y frontal que, a su vez, manejan y entienden los nuevos juegos y, por ello, incrementa la capacidad para manejar varios estímulos a la vez. Destacan también que, gracias a los videojuegos, los niños pueden comunicarse entre ellos de una forma distinta a la habitual, no cara a cara, sino mediante la propia videoconsola. Siguiendo la misma línea de investigación, Kervin (2011) pudo observar que niños con edades comprendidas entre los 3 y 5 años muestran experiencias muy positivas con el juego imaginativo digital mediado.

La Subcomisión de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP, 2007) ha publicado una guía con diversos estudios de laboratorio en los que se ha observado que niños a partir de los 15 meses de vida eran capaces de aprender nuevo vocabulario haciendo uso de las nuevas tecnologías, así como también eran capaces de mantener una videollamada con alguien conocido prestando la máxima atención por un corto período de tiempo. Uno de los primeros usos que los niños pequeños hacen con Internet es la visualización de videos en “YouTube. “YouTube” cuenta con una gran variedad de vídeos educativos, actualmente cuentan con una APP pensada para el uso exclusivo de los más pequeños (ya que su contenido es íntegro para ellos desde los 0 hasta los 8 años aproximadamente), llamada “YouTube Kids”.

Una inmensa mayoría de los niños que utilizan un teléfono móvil o una Tablet lo usan para jugar con los videojuegos. Según Annetta (2008), estos tienen potencial educativo y contribuyen al desarrollo de las habilidades para tomar decisiones, resolver problemas, desarrollar habilidades de inteligencia colectiva como compartir y fomenta valores como la colaboración o la autoestima. Los niños que juegan a videojuegos de acción demuestran mayor rapidez, precisión, resolución espacial y procesamiento visual, siendo necesario dedicar poco tiempo a un videojuego para desarrollar beneficios que sean duraderos en el tiempo, como que la atención mejore (Granic et al., 2014). Tanto es así, que diversas Asociaciones para la Educación Temprana fomentan la introducción de las nuevas tecnologías, ya que cuando son utilizadas de una manera adecuada pueden volverse herramientas muy útiles para las familias.

3.1.2 NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL AULA DE EDUCACIÓN INFANTIL

La tecnología forma parte ya de nuestra cultura y algunos niños se encontrarán por primera vez con el texto escrito a través de la televisión, el ordenador o los teléfonos móviles, artefactos que forman ya parte de la cultura popular en nuestro país. La escuela no puede ser ajena a este fenómeno, y debe ofrecer experiencias y entrenamiento en estos nuevos medios para manejar la información (López Escribano, 2007, p.11).

En pleno siglo XXI, el sistema educativo está sufriendo un gran cambio en cuanto a metodología enseñanza-aprendizaje se refiere, debido a la incorporación de las nuevas tecnologías en las aulas de educación infantil (uso de pizarras digitales, ordenadores, Tablet, proyectores); si bien es cierto que, remontando en la historia, sobre la incorporación de las nuevas tecnologías al sistema educativo ya se hizo alusión hace 30 años en la LOGSE (1990).

Según Cánovas (2014), la edad en que los niños se inician con las nuevas tecnologías (Tablet, Tv y teléfonos móviles respectivamente) se sitúa entre los 2 y 3 años aproximadamente, estos niños tienen acceso de forma muy habitual a los dispositivos parentales y lo que hacen con ellos, sobre todo, es jugar, pintar o colorear e incluso muchos de ellos saben manejar la plataforma “YouTube”, pasando así de video en video viendo contenido de su agrado.

Dentro del aula de educación infantil donde los niños tienen 3-6 años, el uso de las nuevas tecnologías (ordenadores o Tablet) se utilizan en muchas ocasiones para premiar una buena conducta o un buen trabajo, se recurre a las pizarras digitales para enseñar los colores o las formas en lugar de hacer uso de materiales cotidianos del día a día y presentes en la vida real, incluso para gestionar las emociones, se utilizan juegos interactivos o aplicaciones, cuando lo idóneo es que todo ello lo aprendan en la vida real. Siguiendo la línea del trabajo de las emociones, Cruz (2018) comenta que el desarrollo de la inteligencia emocional ha de ser un objetivo prioritario para trabajar en la etapa de educación infantil, puesto que los niños comienzan esta etapa con necesidad de comunicar sus sentimientos y emociones y, por otro lado, carecen de las destrezas para aprender a gestionar todo ello. Si la maestra les proporciona las herramientas

necesarias reales, no recurriendo a las nuevas tecnologías, para solventar sus conflictos y gestionar sus emociones gozarán de un bienestar psicológico que les permitirá mejorar las relaciones entre iguales, ya que serán niños capaces de reconocer y expresar sus sentimientos y empatizar a su vez con los de los demás. Turkle (2000) afirma que, la dinámica entre una persona y una máquina emocionalmente interactiva es muy distinta a la relación que una persona pueda tener con otra, con un objeto inanimado querido o incluso con una mascota.

Por otro lado, volviendo al uso de las nuevas tecnologías en los colegios, la Tablet, es uno de los dispositivos móviles que más se utilizan como herramienta de trabajo en la actualidad. El acceso a las nuevas tecnologías para los niños hace que estos sean participantes activos en su uso. Los entornos donde los niños hacen mayor uso de los dispositivos digitales y, por ende, se incrementa su exposición a las nuevas tecnologías son los colegios y el propio domicilio. Muchas escuelas infantiles y colegios de educación primaria han incorporado en sus respectivas aulas recursos tecnológicos como ordenadores, Tablet o pizarras digitales que disponen de unas pantallas táctiles sin teclado, de gran tamaño, de forma que a los más pequeños les resulta mucho más atractiva y a su vez esto les facilita su manejo (Canovas, 2014).

Según Heinrich (2013), las Tablet que se utilizan en los colegios ya vienen con programas y aplicaciones de carácter educativo instaladas, son mucho más resistentes a los golpes que un ordenador o un teléfono móvil y, al tener un mayor tamaño, a los niños más pequeños les resulta mucho más fácil manejarlas. Gracias a esas Apps, las Tablet se consideran un medio muy eficaz en las asignaturas de ciencias, inglés y matemáticas. Así, son muchas las potenciales aportaciones que las Tics tienen en el aula de educación infantil. Roig-Vila (2016) cita en su libro algunas de ellas: crear autonomía en el alumno, mediante la ayuda de un adulto; fomentar el uso cooperativo y colaborativo entre el alumnado; mejorar la destreza motriz; ayudar a desarrollar los contenidos sistemáticamente, facilitar la comprensión de conceptos; estimular nuevos aprendizajes; y motivar la comunicación, tanto de los iguales como entre maestro/a-alumno/a.

Existen unas Tablet que están diseñadas para los niños, las “Nabi, Jr.”, en ellas se pueden encontrar una serie de Apps educativas aprobadas previamente por el colectivo adulto (Hui, 2013). Marqués (2014) resalta el impacto positivo que tienen las Tablet en el ámbito educativo ya que, gracias a ellas y a su uso, los alumnos mejoran su motricidad fina, su comprensión, creatividad y muchas otras capacidades, como son la motivación para aprender, la memoria, el trabajo autónomo y sobre todo se desarrollan las competencias digitales. La Asociación Española de Pediatría y la Asociación Americana de Pediatría afirman que el uso de las nuevas tecnologías puede ayudar a los preescolares a ampliar el vocabulario, aprender conceptos nuevos siempre y cuando los niños sean capaces de comprender y procesar lo que los dispositivos digitales les muestran. Blackwell, Lauricella y Wartella (2014) destacan el impulso que las nuevas tecnologías tienen en la mejora del rendimiento escolar en los niños desde el nivel

preescolar. Cavanaugh et al. (2004) demuestran, que existe una relación positiva entre el uso de Internet durante la edad preescolar y el buen rendimiento académico.

En cuanto a las nuevas tecnologías y niños con necesidades educativas especiales J. Siraj (2004) comenta que existe un Proyecto llamado “Caress” diseñado para facilitar que este alumnado aprenda y desarrolle competencias cognitivas y físicas mediante la interacción con un entorno sensible al sonido, y puede mejorar la movilidad de los alumnos con discapacidades graves. El Principado de Asturias en su web “Educastur” cuenta con materiales y publicaciones para la atención a los alumnos con necesidades educativas especiales, pero este material sólo es accesible por solicitud de los profesores de los centros. Por ello, es muy importante trabajar con la tecnología con este tipo de alumnado en el aula y, por otro lado, orientar a las familias para que en sus domicilios las utilicen de modo provechoso con sus hijos. De este modo, se reafirma lo que Cabero (2002) comenta acerca la alfabetización tecnológica, defiende que no depende sólo de la implicación del profesor en todos estos aspectos, sino que la familia, también juega un papel importante para educar “con” y “en” los medios”.

Es importante destacar que la gran mayoría de los países apoyan el uso de las nuevas tecnologías, así como su correcto desarrollo, reconociendo además que el uso de las mismas ligado al uso de Internet ofrece diversas formas de aprendizaje, creatividad y comunicación entre iguales (Plowman et al., 2011).

Marques (2008) indica que, para lograr desarrollar la competencia de las TICS en el aula, es importante establecer un currículum bimodal y destaca que es imprescindible que los centros educativos cuenten con todos los dispositivos tecnológicos necesarios en las aulas para desarrollar todo tipo de actividades.

Incorporar las TIC al sistema educativo se torna, hoy, en una necesidad para que los más jóvenes puedan desenvolverse sin problemas dentro de la nueva sociedad, a su vez la incorporación de las nuevas tecnologías en las aulas permite flexibilizar las formas de que los alumnos accedan a nuevos conocimientos (Moya, 2009)

En un estudio que ha realizado la Universidad de Stanford Román, Hervás y Guisado (2017) destacan que la robótica educativa, la realidad virtual, el aprendizaje adaptativo, los sistemas de tutoría inteligente y los sistemas de aprendizaje online, serán habituales en los centros educativos a partir del año 2030, lo que con el paso de los años se confirma, ya que en el año 2020 cada vez son más comunes los centros educativos que han integrado nuevas tecnologías en las aulas de educación infantil.

Para concluir, es interesante destacar que, las nuevas tecnologías aplicadas en el ámbito educativo, presentan grandes beneficios, siempre y cuando su puesta en práctica sea de carácter preciso, como indica Martínez Redondo (2010). Por otro lado éste autor (Martinez Redondo, 2010) comenta que un buen momento para comenzar la formación de las nuevas tecnologías con nuestro alumnado es en la etapa de educación infantil, y que por ello, es interesante aprovechar la infinidad de ventajas que éstas nos proporcionan.

3.1.3 REDES SOCIALES VS FAMILIAS Y NIÑOS

Barzabal y Hermsilla (2012) justifican que las redes sociales no son aptas para los niños pequeños, ya que no se debería de exponer su imagen, ni sus datos por el peligro que eso conlleva, entre otras muchas cosas, estos datos y fotografías podrían caer en manos de personas que pueden hacerles daño. El problema que nos encontramos actualmente es que padres, familiares y amigos de ambos, publican fotografías y datos de los menores en sus redes sociales de forma inocente, sin pensar en que una vez esto se encuentra en internet, cualquier persona tiene acceso a esos datos y fotografías y por ende pueden hacer uso de estas para lo que quieran.

Todos los niños ya desde antes de su nacimiento merecen respeto y que se respete también el derecho que tienen a su intimidad. Por ello, la Ley de Protección jurídica de menores (Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de protección jurídica del menor, de modificación del Código Civil y de la Ley de Enjuiciamiento Civil) contempla entre muchas otras cosas que:

1. “Los menores tienen derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen”.
2. “La difusión de información o la utilización de imágenes o nombre de los menores en los medios de comunicación que puedan implicar una intromisión ilegítima en su intimidad, honra o reputación, o que sea contraria a sus intereses, determinará la intervención del Ministerio Fiscal, que instará de inmediato las medidas cautelares y de protección previstas en la Ley y solicitará las indemnizaciones que correspondan por los perjuicios causados”.
3. “Se considera intromisión ilegítima en el derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen del menor, cualquier utilización de su imagen o su nombre en los medios de comunicación que pueda implicar menoscabo de su honra o reputación, o que sea contraria a sus intereses incluso si consta el consentimiento del menor o de sus representantes legales.”

J. de la Vega (2013) comenta en uno de sus ensayos sobre el pudor en los hombres y las mujeres que la intimidad se debe revelar en el momento correcto, de una forma correcta y un contexto óptimo. Un niño sin importar la edad que tenga es titular de sus derechos y sus garantías legales y, por ende, es dueño único de su imagen.

El artículo 22 de la Ley 26.061 del 21 de Octubre de 2005 de Argentina cita lo siguiente: “Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a ser respetados en su dignidad, reputación y propia imagen. Se prohíbe exponer, difundir o divulgar datos, informaciones o imágenes que permitan identificar, directa o indirectamente a los sujetos de esta ley, a través de cualquier medio de comunicación o publicación en contra de su voluntad”. Continuando la misma línea, como consta en el BOE “Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, de protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen”, citando el artículo primero que dice: “El derecho fundamental al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen, garantizando en el artículo dieciocho de la Constitución, será protegido civilmente

frente a todo género de intromisiones ilegítimas, de acuerdo con lo establecido en la presente Ley Orgánica”. Esto supone que la Ley contempla que para publicar una fotografía, vídeo o cualquier cosa de un niño en una red social, se precisa el consentimiento de padres e hijos.

El gran desconocimiento de los padres sobre los derechos del niño da lugar a una exposición descontrolada de los mismos en las redes sociales, publicando imágenes de la intimidad familiar haciendo vulnerables a sus propios hijos que quedan totalmente expuestos, esta exposición se vuelve mayor si en esas publicaciones hay más personas etiquetadas que aparecen en las mismas y se torna aún mayor si los padres que publican estas fotografías tienen los perfiles públicos.

Todas las imágenes que se publican se quedan en la nube, por ello pueden ser vistas infinidad de veces y acabar en lugares inapropiados, según Battersby (2015), la mitad de las fotos que están publicadas en las páginas web pedófilas han sido extraídas de redes sociales (p. ej., Instagram, Facebook). Los padres que exponen a sus hijos están condicionando la identidad digital y su reputación futura. Esas imágenes pueden llegar a manos de sus compañeros del colegio, trabajo o universidad y pueden ser objeto de bullying o ciberbullying.

Por otro lado, es interesante ponerse en la piel del niño expuesto, existen diversos casos de niños que se han quejado de que sus padres publiquen su vida familiar ya que les resulta muy incómodo. Un estudio publicado por la Conference on Computer- Supported Cooperative Work and Social Computing señala la necesidad que sienten los niños de establecer reglas para con sus padres/ tutores legales en cuanto a la publicación de su imagen en las diferentes redes sociales que manejan. Una vez los niños expuestos a las redes sociales cumplen su mayoría de edad tiene derecho a denunciar a las personas que publicaron o continúan publicando fotografías suyas sin su previa aprobación o consentimiento, así lo afirma el abogado francés Anthony Bem (Atlántico, 2014).

Formar a las familias en un uso correcto de sus redes sociales, enseñándoles los controles de confidencialidad sería lo idóneo, así lo quieren Parent Zone y Nominet (2016). El oversharing (compartir demasiado contenido en las redes sociales, en este caso imágenes de los niños) puede llegar a cegar a muchos padres. Por ello, un comportamiento ejemplar de cada miembro de la unidad familiar sería que dialogue con los niños y les tengan en cuenta a la hora de tomar la decisión de exponerles en sus redes sociales. Actualmente la gran mayoría de bebés y niños menores de 6 años nacen con su imagen ya publicada en la red, los padres incluso les crean perfiles en sus distintas redes para mostrar desde las experiencias en el embarazo hasta subir fotos y vídeos de las ecografías, compartir informes médicos y comentar y publicar cómo van creciendo los niños, incluso como bien afirma McCarthy (2010), muchos escriben en blogs o graban en vídeo para posteriormente publicarlo en YouTube todo lo relacionado con la vida de sus pequeños. El problema de todo esto recae en lo que ya se menciona en puntos anteriores, toda esa información que se publica en la red estará por el resto de la vida ahí, esos niños no han elegido tener un perfil en Facebook, Instagram o

YouTube, no han elegido si ese contenido que está presente en las mismas lo quieren hacer público o no, y sobre todo, no han elegido con quién o quienes lo quieren compartir (Bakardjieva, 2010).

Para concluir, la Academia Americana de Pediatría (2011) ofrece estrategias a las familias para el uso correcto de las redes sociales de sus hijos, pero no al contrario, no se plantean en ningún momento sobre el exceso o mal uso por parte de los padres. A pesar de que las investigaciones al respecto son muy pobres, se considera que son los padres las personas más adecuadas para tomar las decisiones por sus familias sin tener en cuenta la opinión de los más pequeños, a quienes seguramente de una forma inocente están exponiendo desconsideradamente.

4. CONCLUSIONES

“Cuando a comienzos de los años ochenta del pasado siglo, aprendíamos a comunicarnos en el Aula con el retroproyector o enseñábamos a los alumnos a preparar un programa con diapositivas y más adelante a usar el video como un recurso educativo, no podíamos vislumbrar entonces los enormes cambios que la digitalidad iba a introducir en nuestras tareas docentes y en nuestros modos de acceder, usar y elaborar la información.” (Riego, 2013. p.1)

La población menor de 2 años cada vez está más expuesta a las nuevas tecnologías, tanto niños como niñas comienzan a utilizar dispositivos digitales desde que son bebés, sobre todo Tablet y teléfonos móviles. Esto puede deberse, a que, las familias pasan muchas horas frente a los ordenadores trabajando o simplemente interactuando y, a su vez, utilizan muchas horas sus teléfonos móviles, por ende, los hijos de estas familias tienen que entretenerse de formas no siempre adecuadas conectándose a páginas prohibidas o indebidas para sus edades, así como el uso de Apps como el WhatsApp entre muchas otras, haciendo de las nuevas tecnologías, unas “niñeras digitales”, las cuales les privan de los juegos tradicionales tan necesarios para el correcto desarrollo infantil.

No existe una evidencia sólida que nos confirme que ver televisión, Tablet o teléfonos móviles sea beneficioso para niños menores de 2 años, pero sí existen pruebas de que puede ser perjudicial para su desarrollo. Por ello, es muy importante destacar que se deben mantener los entornos para bebés y niños pequeños sin pantallas, ya que éstas lo dan todo hecho, y por ende, limitan a los infantes en muchos aspectos. Lo ideal para los bebés es que interactúen con todo lo que tienen en su entorno de manera real. A muchos padres y madres de familia, les resulta gracioso ver a su pequeño bebé deslizar el dedo por la pantalla, pero lo cierto es que no deberían dejarles utilizar ningún dispositivo digital hasta los 3 o 4 años y el tiempo de exposición, en este caso, no debería excederse a más de 1 hora (OMS, 2019).

Los niños menores de 2 años son muy inmaduros, ya que su sistema nervioso y su psicología se encuentran en pleno desarrollo, por ello dependen en gran medida de la

interacción con los adultos para comprender los estímulos que reciben, por lo tanto, como recomienda la OMS (2019) es importante que, antes de los 18 meses de edad no hagan uso de ningún medio digital. Los niños consideran los dispositivos móviles como elementos imprescindibles e importantes en sus vidas, ya que de esta forma pueden interactuar con sus iguales, mediante juegos online y realizar video llamadas con sus amigos, compañeros o familiares; en ambos usos, lo utilizan para socializar con sus iguales.

El que los niños sean capaces de hacer un uso responsable de las nuevas tecnologías implica que adquieran una serie de nuevas habilidades, como son el acceso al mundo virtual y la comprensión, visualización y creación de formatos digitales. La televisión, en cambio, crea un entorno de reunión familiar, donde lo ideal es que los niños puedan ver series o películas con sus padres y fomenten así la relación interpersonal familiar.

La Sociedad actual obliga a manejar las nuevas tecnologías en los colegios. Por ello es muy importante la formación que tenga el docente en contenidos educativos digitales y herramientas contenidas en la Web 2.0. Utilizar herramientas contenidas en la Web 2.0, como WebQuest, Simuladores o Cazas del tesoro en las aulas de educación infantil ayudan a los alumnos a que desarrollen un aprendizaje constructivista con respecto a la competencia digital y al uso de las nuevas tecnologías. Por ello, es importante que se pongan al alcance de todos los centros educativos dispositivos tecnológicos y que, tanto alumnos como docentes, hagan un uso responsable de las mismas, para así garantizar una educación cada vez más actualizada a la sociedad en la que vivimos.

Considero como futura docente que es importante destacar el recurso didáctico que está presente ya en la gran mayoría de aulas de educación infantil, la PDI (Pizarra Digital Interactiva), pues es un elemento muy sencillo de utilizar, tanto para los docentes como para los alumnos y, por ello, pienso que a través de la PDI se pueden trabajar diversos materiales pero sin sustituir en ningún caso la enseñanza tradicional: el que un alumno comprenda que una fresa es de color rojo mostrándole la propia fruta o el que comprendan que una rueda de un coche es redonda mostrándoles el propio coche.

Por otro lado, y analizando la situación actual que vivimos a nivel educativo con la pandemia mundial del Covid-19, ha sido imprescindible el teletrabajo con los alumnos, sin discriminación de edades, ya que, desde los alumnos escolarizados en 3 años hasta los alumnos que están finalizando el bachillerato, han tenido que trabajar a través del ordenador, y , hacer las tareas que se les han ido pautando, durante todos estos meses de confinamiento, en el caso de los alumnos de 3 años (en el caso del Colegio Carmen-Ruiz Tilve de la Corredoria (Oviedo)), las profesoras de educación infantil, enviaron las tareas diariamente, a los tutores mediante un campus habilitado por el centro educativo, para que posteriormente por la misma vía los tutores entregasen esas tareas y las profesoras pudieran evaluarlas. Por ello, es interesante que se refuerce este aspecto de teletrabajo en los colegios, formar a los docentes más y mejor en el uso

de las nuevas tecnologías, y aportar herramientas a los alumnos que les facilite esta nueva forma de estudio.

En definitiva y para concluir, considero que, es necesario que se realicen más estudios sobre el uso de las nuevas tecnologías en niños de 0-6 años ya que, la información que se encuentra es muy poca. Por otro lado, considero que, las nuevas tecnologías son muy beneficiosas para los alumnos, siempre y cuando se haga un uso correcto de las mismas, esto también se aplica al hogar, donde las familias juegan un papel fundamental, la mediación que realicen en el uso de los aparatos tecnológicos es primordial (ya que se ha demostrado que un mal uso o un abuso de las nuevas tecnologías acarrea problemas en las conductas de los niños y trastornos del comportamiento), como también es muy importante, el uso que hagan de las redes sociales las familias de los niños menores.

La protección de la identidad de los niños es algo fundamental en el siglo en el que vivimos, existen muchos peligros a los que están expuestos en cuanto una fotografía o un vídeo de un menor se sube a la nube, peligros que, la gran mayoría de las familias desconoce. Por ello sería interesante que en los colegios realizaran programas de información a las familias con respecto a un buen manejo de las redes sociales, la protección de la imagen del menor y los peligros y repercusiones que un mal uso de las mismas tiene para el niño.

4.1 RECOMENDACIONES GENERALES

Se proponen a continuación una serie de recomendaciones generales basadas en lo que la Academia Americana de Pediatría (2013) comenta en sus guías (por ejemplo, entre otros muchos puntos y recomendaciones que dan, en ellas alertan de los riesgos que conlleva que los bebés y niños menores de 2 años utilicen las nuevas tecnologías, para éstos últimos el tiempo de uso debería de ser nulo, y, por otro lado, hacen especial hincapié en que los niños no deben de utilizar las nuevas tecnologías durante un periodo mayor a dos horas diarias) y en lo que la Organización Mundial de la Salud (2019) indica, al igual que la AAP, el tiempo de uso de las nuevas tecnologías en menores de 2 años debe ser nulo y en mayores de 2 años deben ser tiempos controlados.

Éstas recomendaciones generales van destinadas a familias y docentes para que con todas ellas, hagan un buen uso de las nuevas tecnologías:

- 1) No exponer en ningún caso a los bebés a las nuevas tecnologías. Antes de los 18 meses está desaconsejado su uso.
- 2) A partir de los 2 años de edad y hasta los 6 el tiempo de uso de las TICS ha de ser de 1 hora como máximo. Menos es mejor.
- 3) Formación continua y actualizada del profesorado en nuevas tecnologías.
- 4) Cuando se utilicen en el aula se han de trabajar todas las áreas del currículo.
- 5) Fomentar el uso de juegos educativos y evitar los de contenido violento.

- 6) Uso de libros electrónicos o audiolibros (si no saben leer pueden leerlo los padres/ docentes).
- 7) Selección previa de los padres y docentes del contenido que los niños vayan a ver.
- 8) Evitar utilizar las nuevas tecnologías para dormir, alimentar o calmar a un niño.
- 9) En ningún caso exponer la imagen de un menor en las redes sociales.

4.2 PROPUESTA DE ACTIVIDADES PARA UN AULA DE 3 AÑOS DE EDUCACIÓN INFANTIL

4.2.1 Introducción

La Ley Orgánica 2/2006 , del 3 de Mayo, de Educación, recoge diversas competencias básicas que nuestros alumnos deben conseguir, entre ellas, señala el tratamiento de la competencia digital y la información. En los últimos decretos de la LOE 2/2006 del 3 de Mayo se indica la gran importancia que tienen las nuevas tecnologías en el currículo común “ 4. Tratamiento de la información y competencia digital”. Esta competencia hace alusión a las habilidades que los alumnos deben desarrollar buscando, procesando y comunicando información para, posteriormente ésta forme parte de un nuevo conocimiento. Por otro lado, el uso de las nuevas tecnologías en educación infantil requiere del dominio de ciertos lenguajes específicos, en el caso de un aula de 3 años de educación infantil, esos lenguajes abarcarían el gráfico, visual, sonoro e icónico.

Por la importancia que las nuevas tecnologías tienen en la actualidad en las aulas de educación, y en los niños del siglo XXI, se plantea una propuesta con actividades para llevar a cabo en un aula de 3 años de educación infantil suponiendo que dicha clase tiene un total de 20 alumnos.

4.2.2 Objetivo

Esta propuesta tiene como objetivo, realizar un adecuado uso de las nuevas tecnologías. De manera que, el alumnado a través del juego, consiga interiorizar, comprender y aprender el código informático como un elemento más de sus capacidades cognitivas. Y, por lo tanto, se consiga un correcto desarrollo de la competencia digital. Con la práctica, el alumnado podrá utilizar los recursos tecnológicos del aula de forma totalmente autónoma.

4.2.3 Metodología

La metodología que se llevará a cabo durante toda la propuesta se basará en el aprendizaje cooperativo y en el descubrimiento propio, haciendo de esta manera que sean los propios alumnos los que se interesen por lo que se está trabajando y por lo que están viendo, formulándoles preguntas para que ellos mismos se planteen más, con la finalidad de incrementar el interés en ellos sobre las nuevas tecnologías.

Para comprobar si el alumnado está comprendiendo las actividades y hace un buen uso de las nuevas tecnologías se realizará una tabla con items a modo de evaluación.

Por otro lado, al encontrarnos en un aula de educación infantil, cabe destacar que en las actividades que no son grupales, los alumnos que no estén realizando la actividad programada, podrán disfrutar de tiempo de juego libre, pudiendo acceder a las nuevas tecnologías que estén integradas en el aula, y ,que no estén en uso (Tablets , Pizarra digital...) o pudiendo jugar en los rincones de los que dispone el aula.

4.2.4 Actividades

Se plantean una serie de actividades con el fin, de acercar al alumnado a las nuevas tecnologías, para que, interaccionen con las mismas y comiencen a desarrollar correctamente la competencia digital:

1. **TeleCuentos:** Los alumnos escogerán un libro de la biblioteca del colegio libremente, el lunes y , el viernes se grabará un programa donde cuenten, por qué lo escogieron, que fué lo que más les gusto, lo que menos y, con quien lo leyeron, en vez de hacer un dibujo o una ficha como normalmente se pide en los colegios. Se realizará en 4 sesiones, lo que abarca un total de “dos programas”. Una vez la maestra edite éstas grabaciones, se visualizarán con el alumnado y, posteriormente, se entregarán a las familias, en formato digital a través de un Drive, habilitado entre la maestra y todas las familias de los alumnos. Esta actividad, se realizará los días 3-17-24 de abril y el 8 de mayo. La distribución para llevar a cabo la actividad, será de 10 alumnos por día , distribuidos en dos grupos de 5 alumnos (por orden de lista) en el propio aula.
Se llevará a cabo mediante la app TouchCast Studio, se trata de una aplicación para PC, que permite crear presentaciones interactivas, mezclando video con contenido web. Sobre una tela de color verde, se pondrá al grupo de alumnos que corresponda ese día delante de la tela ,y ,comenzarán a presentar uno a uno su cuento, nos contarán como se titula, por qué lo escogieron, con quien lo leyeron , que fué lo que mas les gustó, y , lo que menos. Una vez finalice la sesión , la profesora editara los videos de los grupos que presentaron en el día, para su edición, se puede elegir entre varias plantillas temáticas (se muestran algunos ejemplos en el Anexo 1), en este caso el tema es un telediario por ello, la actividad se llama “Telecuentos”.
2. **De mayor quiero ser...:** Esta actividad, va enfocada a un trabajo cooperativo entre alumnos y familias, en ella, los alumnos con ayuda de sus familias, deberán preparar un pequeño guión, a modo de cuento, muy sencillo, donde adopten el papel de la profesión que les gustaría ejercer de mayores; que les cuenten a sus compañeros por qué esa profesión (por ejemplo quiero ser médico porque quiero ayudar a curar a la gente) , deben preparar una vestimenta con materiales reciclados, y, con la ayuda de sus familiares. Se grabará y editará, como la

actividad anterior , a través de la app TouchCast Studio, con la diferencia que ésta vez, será el propio alumno quien escoja (con ayuda de la maestra, se le guiará en el proceso de selección pero la elección será totalmente libre), el fondo con el que quiere que se edite su video, podrán utilizar los recursos que quieran y necesiten. La actividad tendrá carácter individual, por lo que cada día, se estima que puedan hacer la presentación 5 alumnos, estimando un tiempo de 9 minutos por alumno, por lo que, las sesiones de esta actividad serán 15-22-29 de mayo y 5 de junio. Al igual que en la actividad anterior, se entregará a final de curso en formato digital a las familias mediante el Drive habilitado.

3. Inicio en el mundo de la realidad aumentada: Para desarrollar esta actividad, es necesario que el aula se distribuya en 4 mesas de 5 alumnos , y que a cada mesa se le dote de una Tablet con la APP Quiver instalada. Con ella los niños podrán colorear a mano con sus ceras unas plantillas que la propia APP tiene para descargar de forma gratuita, y que ,ellos mismos pueden escoger, es necesario que la maestra imprima estas plantillas (se muestran ejemplos de algunas en el Anexo 2), que se encuentran en la web <http://www.quivervision.com/>, y ,una vez tengan el dibujo coloreado, activen la lámina con la aplicación mediante un código QR. Esta actividad se dividirá en 3 sesiones que comprenderán los días 12,19 y 26 de Junio.

4.2.5 Temporalización

La propuesta de actividades para trabajar las nuevas tecnologías que se plantea en este trabajo fin de grado, para un aula de educación infantil de 3 años, se llevará a cabo todos los viernes del último trimestre del curso escolar (que comprende, los meses de abril, mayo y junio).

Se realizarán las actividades programadas a última hora de la mañana (antes de irse a casa o al comedor). El tiempo total de duración de las actividades, será aproximadamente de 45 minutos. De ese tiempo, se restarán unos 15 minutos (para que, los alumnos recogen sus pertenencias en el caso de que se vayan a casa, o se laven las manos y se pongan el mandilón en caso que se queden en el comedor escolar), quedando así, un total de 30 minutos para dedicar cada día programado a las actividades.

A continuación, en la figura 2 se ilustra el calendario escolar:



Calendario escolar 2019-2020



[Resolución de 1 de abril de 2019](#)
(BOPA 06-05-2019), de la Consejería de Educación y Cultura, por la que se aprueba el Calendario Escolar para el curso 2019-20.

Inicio de curso	Inicio de clases x enseñanza	Fin de clases x enseñanza	Fin de curso
<p>02-SEP 2019 Todas las enseñanzas</p>	<p>10-SEP Inf+Prim+EE 13-SEP ESO+Bach 18-SEP Art Elem+Art Prof Mús/Danza+Art Prof Plást/Diseño+Art Sup+FP Presencial 24-SEP FP Básica 01-OCT EPA+Dep 04-OCT FP Distancia+EOI</p>	<p>26-MAY EOI 02-JUN Art Sup 18-JUN Inf+Prim+EE+Art Elem+Art Prof Mús/Danza 23-JUN ESO+Bach+FP Presencial /Distancia/Básica+Art Prof Plást/Diseño+EPA+Dep</p>	<p>30-JUN 2020 Todas las enseñanzas ----- 17-JUL 2020 Ens. Art Sup.</p>
No lectivo	Vacaciones		Festivo
<p>30, 31-OCT 21, 24, 25-FEB</p>	<p>23-DIC a 07-ENE 06-ABR a 12-ABR 01-JUL a inicio del curso 20-21</p>		

educastur)))



Figura 2.: Calendario escolar extraído de la Web Educatur

El calendario de trabajo será el detallado en la tabla 1.:

Tabla 1. Programación de actividades

VIERNES 3 ABRIL 2020	TELECUMENTOS
VIERNES 17 ABRIL 2020	TELECUMENTOS
VIERNES 24 ABRIL 2020	TELECUMENTOS
VIERNES 8 MAYO 2020	TELECUMENTOS
VIERNES 15 MAYO 2020	DE MAYOR QUIERO SER
VIERNES 22 MAYO 2020	DE MAYOR QUIERO SER
VIERNES 29 MAYO 2020	DE MAYOR QUIERO SER
VIERNES 5 JUNIO 2020	DE MAYOR QUIERO SER
VIERNES 12 JUNIO 2020	QUIVER
VIERNES 19 JUNIO 2020	QUIVER
VIERNES 26 JUNIO 2020	QUIVER

4.2.6 Evaluación

Si bien es cierto que, evaluar el uso de las nuevas tecnologías en un aula de 3 años de educación infantil se torna muy subjetivo, por ello, las actividades que se proponen tienen un carácter de interacción general con las TICS. A través de los objetivos que se plantean en el punto 4.2.2, se propone esta tabla de evaluación (Tabla 2.):

Tabla 2. Rúbricas de evaluación

	SI	NO
Realiza un uso adecuado las nuevas tecnologías		
Comprende el funcionamiento de las APP con las que se están trabajando las TICS		
Utiliza de manera fluida la APP Quiver		
Interioriza el código informático		

Desarrolla correctamente la competencia digital		
Utiliza las nuevas tecnologías presentes en el aula de forma autónoma		

5. RINCÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA UN AULA DE 3 AÑOS DE EDUCACIÓN INFANTIL

A continuación, se plantea un rincón de las nuevas tecnologías (aula de 3 años de educación infantil) para que, los alumnos hagan un uso adecuado de las nuevas tecnologías en el tiempo estimado que tengan en el aula para los rincones:

En primer lugar, se deben realizar ciertos cambios en aula ya que pueden afectar a la organización de la misma, por ello se podría crear un rincón de las nuevas tecnologías o TICS, en el cual estará un ordenador de mesa con todos su accesorios (ratón, altavoces, torre...), Tablet o tablets y pizarra digital.

A continuación, la maestra, deberá elaborar una tabla donde, aparezcan los nombres de los alumnos, en esta tabla, establecerá los tiempos de uso, para hacer una adecuada implementación de las nuevas tecnologías, sería recomendable que, los alumnos usaran este rincón de manera individual, y en grupos.

En este tiempo, en el rincón de las nuevas tecnologías, el alumnado podrá realizar fichas o actividades (elaboradas previamente por los docentes) o jugar con APPS educativas, existen infinidad de ellas, por ejemplo:

- “Writing Wizard”: se trata de una aplicación para los alumnos que están aprendiendo a escribir. Diseñada, para enseñarles los trazos de las letras, con efectos de sonido, sticker animados y juegos interactivos.
- ”Respira, piensa, actúa”: Con personajes de Barrio Sésamo, los niños aprenden algunas técnicas de relajación, así como diferentes ejercicios para estimular su concentración y regular sus emociones. Aunque siempre es mejor que solucionen personalmente, los problemas emocionales, y , aprendan técnicas de relajación con sus iguales, y no a través de una pantalla.
- “Tangram”: Rompecabezas.
- “Niní aprende a contar”: Enseña a los preescolares los números, y los adentra en un segundo idioma.
- “Smile & Learn”: Cuentos ilustrados y juegos infantiles.

Por último, también podrán hacer uso de juegos interactivos o un uso libre, de internet o Youtube, para, por ejemplo, visualizar videos de su interés. Este uso ha

de ser siempre supervisado por la docente a cargo del grupo, o niño, que lo esté utilizando en ese momento.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

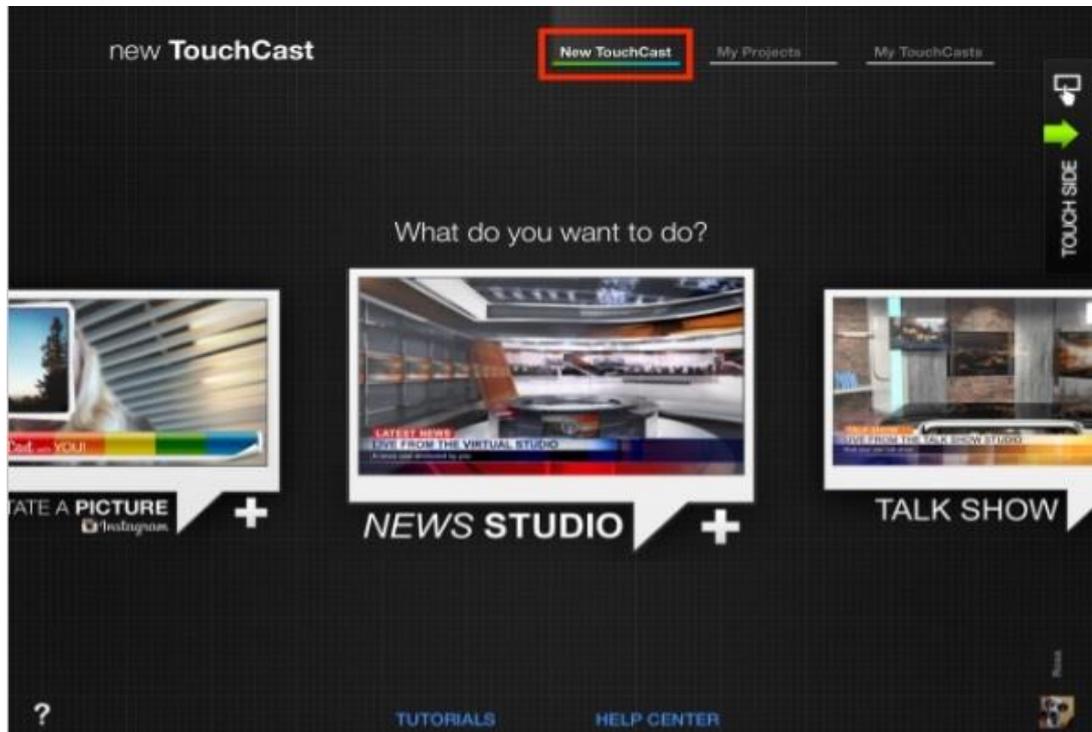
- Álvarez, E. y Biel, L. (2019). Las TIC como mediadoras en el aprendizaje de lenguas extranjeras en Educación Infantil. Aproximación desde el enfoque natural. *Tejuelo*, 30, 175-206.
- Annetta, L. (2008). Video Games in Education: Why They Should Be Used and How They Are Being Used. *Theory Into Practice*, 47, 229–239.
- Antolín, B. y Santoro, C. (2016). Inteligencia emocional y TIC en Educación Infantil. I congreso internacional de innovación y tecnología educativa en educación infantil. Ponencia llevada a cabo en Sevilla.
- Asorey, E. y Gil, J. (2009). El placer de usar las TIC en el aula de Infantil. *CEE Participación Educativa*, 12, 110-119.
- Aznar, I., Cáceres, M.P., Trujillo, J.M. y Romero, J.M. (2019). Mobile learning y tecnologías móviles emergentes en Educación Infantil: percepciones de los maestros en formación. *Revista Espacios*, 40 (5), 14.
- Cadavieco, J. y Roza, P. (2016). Uso de los dispositivos móviles en educación infantil. *Revista de Educación Mediática y TIC*, 5, 158-181.
- Correa, F., Salinas, J. y Vio, F. (2012). Desafíos para una estrategia participativa de educación en alimentación y nutrición con uso de TICs. *Nuevas ideas en información educativa. Memorias del XVII Congreso Internacional de Información Educativa, TISE. Santiago de Chile. Santiago: Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Departamento de Ciencias de la Computación* (pp. 301-307).
- Gallego, A. (2011). La riqueza de las TICs en el aula de infantil. *Revista Digital Para Profesionales de la Enseñanza*, 12. 1-12.
- Haughton, C., Aiken, M. y Cheevers, C. (2015). Cyber Babies: The Impact of Emerging Technology on the Developing Infant. *RCSI Institute of Leadership*, 5(9), 504-518.
- Haelle, T. (2016). Do Parents Invade Children’s Privacy When They Post Photos Online?. *NPR*. <https://www.npr.org/sections/health-shots/2016/10/28/499595298/do-parents-invade-childrens-privacy-when-they-post-photos-online>.
- Holloway, D., Green, L. and Livingstone, S. (2013). Zero to eight. Young children and their internet use. LSE, London: EU Kids Online

- Holzer, N. (2017). Oversharing Padres que comparten en exceso en redes sociales. Dimensiones éticas y antropológicas de la cuestión. *Revista palabras*, 1, 92-106.
- Huertas D.C , Salcedo, L.G. y Sánchez, O. (2016). Vivamos la innovación de la inclusión de dispositivos móviles en la educación. *Revista Praxis y Saber*, 7(14), 115-140
- Labrador, F. J., Villadangos, S.M.(2010). Menores y nuevas tecnologías: conductas indicadoras de posible problema de adicción. *Psicothema*, 22(2), 180-188.
- Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, de protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen.
- Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de protección jurídica del menor, de modificación del Código Civil y de la Ley de Enjuiciamiento Civil.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Marqués, P. (2008). Aportaciones del foro Ticemur 2008: La escuela del 2015. *Las competencias TIC del docente. Contextualizadas desde el documento: "las competencias digitales de los docentes"*.
- Mendieta, Z.L (2017). *Efectos adversos en el desarrollo visual y cognitivo en niños menores de 3 años relacionados con el tiempo excesivo de uso de pantallas digitales* (Tesis doctoral, Tesis de Grado. Colombia, Facultad de Ciencias de la Salud Programa de Optometría).
- Moncada, J. y Chacón, Y. (2012). El efecto de los videojuegos en variables sociales, psicológicas y fisiológicas en niños y adolescentes. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 21, 43-49.
- Moya, M. (2013). De las TICs a las TACs: la importancia de crear contenidos educativos digitales. *Revista DIM*, 27,1-15.
- Nogueira, M.A. y Ceinos, C. (2015). Influencia de la Tablet en el desarrollo infantil perspectivas y recomendaciones a tener en cuenta en la orientación familiar. *Revista Tendencias Pedagógicas*, 26, 33-50.
- Organización Mundial de la Salud. (2019) *Directrices sobre actividad física, comportamiento sedentario y sueño para niños menores de 5 años: anexo web: perfiles de evidencia* (No. WHO / NMH / PND / 19.2). Organización Mundial de la Salud.
- Paavonen, E.J., Pennonen, M., Roine, M., Valkonen, S. y Lahikainen, A.R. (2006). TV exposure associated with sleep disturbances in 5- to 6-years old children. *Journal of Sleep Research*, 15(2), 154-161.
- Posada, L. D., Arenas, L. D., y Ortiz , A. D. (2020). Entornos digitales en la educación infantil. *Revista De Investigación Transdisciplinaria En Educación, Empresa Y Sociedad-ITEES*, 1, 36-45.

- Rodríguez, R. (2006). La obesidad infantil y los efectos de los medios electrónicos de comunicación. *Investigación en Salud*, 8 (2), 95-98.
- Roig , R. (2016). Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Barcelona: Editorial Octaedro*.
- Rojas, S.M. (2019). Alteraciones en la conducta de infantes por influencia de las TICS y el papel mediador de los cuidadores en su uso. Universidad Politécnica Gran Colombiana. Colombia.
- Ruvalcaba, M. (2015). Impacto del uso de la tecnología móvil en el comportamiento de los niños en las relaciones interpersonales. *Revista Educateconciencia*, 5(6), 67-80.
- Sánchez, D. y Robles, M. A. (2016). Riesgos y potencialidades de la era digital para la infancia y la adolescencia. *Revista Educación y Humanismo*, 18(31), 186-204.
- Siraj, J. (2004). Developing new technologies for Young children. *Madrid. Editorial Morata*.
- Sociedad Argentina de Pediatría Subcomisiones, Comités y Grupos de Trabajo. (2017). Bebés, niños, adolescentes y pantallas: ¿qué hay de nuevo?. *Subcomisión de Tecnologías de Información y Comunicación*, 115, 404-406.
- Solano, I. (2010). Web 2.0 y herramientas en red para Educación Infantil y Primaria. Retrieved February 29, 2016. Universidad de Murcia, España.
- Zubizarreta, A., Caldeiro, M.C. y Rodríguez, M.M. (2018). El uso de smartphones y tablets en Educación Infantil. *Una propuesta de investigación que empodera a la infancia*, 47, 273-280.

7. ANEXOS

- Anexo 1. Ejemplos de plantillas de la APP TouchCast Studio



- Anexo 2. Ejemplo lámina de la APP Quiver



QuiverVision.com

1 Print **2** Color **3** Play

- Anexo 2. Ejemplo lámina de la APP Quiver



QuiverVision.com

1 Print **2** Color **3** Play

- Anexo 2. Ejemplo lámina APP Quiver



QuiverVision.com

1 Print **2** Color **3** Play

- Anexo 2. Ejemplo lámina APP Quiver

