



# **TRABAJO DE FIN DE GRADO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL**

**CURSO ACADÉMICO 2018 - 2019**

**DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA DOTACIÓN Y USO DE LOS RECURSOS  
INFORMÁTICOS EN LAS AULAS DE EDUCACIÓN INFANTIL: UN ANÁLISIS  
DE CASO**

ALUMNA: VERÓNICA DE LA PAZ RODRÍGUEZ

PROFESOR: JOSÉ ANTONIO PINEDA-ALFONSO

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES Y SOCIALES

“Cuando no existe un fin mayor que empuja a los hombres hacia los límites de su horizonte, los medios pasan a ser fines y convierten en esclavos a los hombres libres”

Febvre (1953: 55).

“Un maestro es una brújula que activa los imanes de la curiosidad, el conocimiento y la sabiduría de los alumnos”

Evere Garrison.

Las TIC han mejorado las prácticas docentes, pero no han conseguido transformar la educación.

Munro (2010: 46).

## ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN.....	6
2. MARCO TEÓRICO .....	7
2.1. HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA.....	7
2.1.1. CAMBIOS EN LA FORMA DE PERCIBIR LAS TECNOLOGÍAS .....	9
2.1.2. LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS DE LAS TICS EN LA ESCUELA.....	10
3.2. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.....	11
3.2.1. CAMBIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS. ....	11
3.2.2. MITOS DE LAS TICS APLICADOS EN LA EDUCACIÓN. ....	12
3.3. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICS).....	12
3.3.1. LAS VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LAS TICS COMO NUEVOS RECURSOS DE DOCENCIA. ....	13
3.4. LAS TICS EN LA FORMACIÓN DE LOS DOCENTES .....	14
3.4.1. INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LOS NUEVOS TÍTULOS DE GRADO DE EDUCACIÓN INFANTIL .....	16
3.5. ROLES DE LOS ESTUDIANTES EN LOS NUEVOS ENTORNOS DE COMUNICACIÓN INTERVENIDOS POR LAS TIC .....	17
3.6. LA ESCUELA HOY: LAS TIC EN EDUCACIÓN INFANTIL.....	18
3.6.1. POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES DE LAS TECNOLOGÍAS EN LAS AULAS DE EDUCACIÓN INFANTIL. ....	20
3.7. LAS PIZARRAS DIGITALES INTERACTIVAS (PDI) .....	20
3.7.1. CARACTERÍSTICAS DE UNA PDI.....	21
3.7.2. TEORÍAS SOBRE LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA.....	22
3.7.3. LA PDI COMO APOYO AL PROFESORADO Y AL ALUMNADO.....	24
3.7.4. LA PDI COMO HERRAMIENTA TRANSFORMADORA DEL AULA.....	25
3.8. COMPETENCIA DIGITAL A NIVEL DE EDUCACIÓN INFANTIL.....	26
4. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN .....	26
4.1. PROBLEMÁTICA DE INVESTIGACIÓN Y SUBPROBLEMAS .....	26
4.2. CONTEXTO Y PARTICIPANTES .....	27
4.3. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS .....	28
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	28
6. CONCLUSIÓN .....	39
6.1. PROPUESTAS DE MEJORAS .....	40
7. REFLEXIÓN CRÍTICA .....	41
8. BIBLIOGRAFÍA .....	44
ANEXOS.....	47
▪ MODELO ENTREVISTA: DOCENTES .....	47

▪ TRANSCRIPCIÓN DOCENTE 1 .....	48
▪ TRANSCRIPCIÓN DOCENTE 2 .....	60
▪ TRANSCRIPCIÓN DOCENTE 3 .....	70
▪ TRANSCRIPCIÓN DOCENTE 4 .....	81
▪ TRANSCRIPCIÓN DOCENTE 5 .....	91
▪ TRANSCRIPCIÓN EQUIPO DIRECTIVO .....	101

## RESUMEN

En este presente Trabajo de fin de Grado (TFG) se ha realizado un estudio investigativo cualitativo de un centro, destinado a conocer el uso y dotación de las TIC en el ámbito de Educación Infantil. Pretendiendo abarcar dicha investigación a través de la comparativa de los docentes integrantes del segundo ciclo de E.I como principales protagonistas, para obtener los mejores datos que me permitan adquirir un compromiso profesional como futura docente. Por lo que voy a tratar de llevar a cabo que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están abriéndose paso en el sistema educativo.

El presente documento abarca la historia de la tecnología educativa, las políticas educativas, las tecnologías de la información y la comunicación, sus ventajas e inconvenientes, los diferentes roles, la formación del profesorado, la Pizarra Digital Interactiva (PDI), entre otros.

Palabras claves: Recursos tecnológicos, Educación Infantil, Pizarras Digitales Interactivas (PDI), Tecnología de la información y la comunicación (TIC), docentes.

## ABSTRACT

This Final Degree Project (TFG) a qualitative research study of a center has been carried out, aimed at knowing the use and provision of ICT in the field of Early Childhood Education. Pretending to cover this research through the comparison of the teachers who belong to the second cycle of E.I as main protagonists, to obtain the best data that will allow me to acquire a professional commitment as a future teacher. For what I am going to try to carry out that Information and Communication Technologies (ICT) are making their way into the education system.

This document covers the history of educational technology, educational policies, information and communication technologies, their advantages and disadvantages, different roles, teacher training, the Interactive Digital Whiteboard (PDI), among others.

Key Words: Technological resources, Childhood education, interactive whiteboards, Information and Communication technologies, teachers

## 1. JUSTIFICACIÓN

En el presente Trabajo de Fin de Grado (TFG) se realiza un estudio sobre la dotación y el uso de los recursos informáticos en las aulas de Educación Infantil, ya que estas están siendo un elemento clave en nuestro sistema educativo y donde el futuro girará en torno a la convergencia de las tecnologías. También, pretendo realizar un análisis comparativo de los cinco docentes que imparte alguna materia en el aula de educación infantil, en los cuales se apreciará la utilidad que dicho profesor/a haga de las Tics en su aula, es decir, si es usado como un recurso educativo o de entretenimiento o meras recompensas al trabajo bien realizado.

Este análisis nos planteará un amplio abanico de perspectivas, así como: de mitos que giran en torno a las Tics, el nuevo rol que adquiere el profesor y alumno, la utilización de las PDI<sup>1</sup> como recurso educativo o de ocio o potenciador de motivación, de la variedad de aparatos electrónicos que se dispone en las aulas de infantil, del nuevo tipo de formación “e-learning<sup>2</sup>”, entre otros. Esta innovadora estrategia metodológica de las Tics está provocando nuevos retos educativos y nuevos horizontes más ricos en contenidos, puesto que la información se muestra al alcance de nuestra mano, siendo tan veloz la información que adquirimos que nunca antes había ocurrido con ninguna tecnología. Pero, al mismo tiempo, el sistema educativo propone el uso de las Tics en las aulas como respuesta a los problemas educativos; un tema a debatir.

Por otra parte, cabe pensar que la utilización de las Tics es un acierto en el aprendizaje de los niños/as de Educación Infantil pero también es una meta a largo plazo, ya que nos encontramos sumergidos en una sociedad de continuo cambio y demandando unos cambios sociales de carácter interactivo; como cita Gutiérrez (2008), el aprendizaje en las Tics es sentido como un desafío por descubrir.

La disposición de enfocar el Trabajo de Fin de Grado en estos términos ha sido porque actualmente las tecnologías de la información y la comunicación sigue despertado un interés global, siendo parte del presente y del futuro. También, parto del interés propio despertado a través de la observación de mis prácticas y en mi adquisición de conocimientos como técnica de administración de redes y, principalmente, como futura docente de Educación infantil. Un sistema educativo movido por la información y comunicación, como viene recogido por Cabero (2004), en el Art. 12.3 de la LOCE en Educación Infantil, donde cito textualmente: “Las Administraciones educativas proveerán la incorporación de una lengua extranjera en los aprendizajes de la Educación Infantil, especialmente en el último año. Asimismo, fomentarán experiencias de iniciación tempranas en las tecnologías de la información y de las comunicaciones”. Con la intención de cumplir unas pautas para llegar a la índole de la investigación, contaré con técnicas oportunas como: entrevistas, cuestionarios y muestreo de los aparatos electrónicos aportados en el centro educativo, con el objetivo de obtener una visión más viva y efectiva de las Tics.

Con el fin de adquirir conocimientos y otro punto de vista para ampliar mi formación, avalada por los cuatros años de estudios del Grado de Educación Infantil, ejecuto mi

---

<sup>1</sup> La Pizarra Digital Interactiva es un dispositivo de control de puntero que permite la interacción directa sobre la superficie de proyección de contenidos digitales, en un formato idóneo para visualización en grupo (Marquès, 2008)

<sup>2</sup> El concepto de e-learning aparece en los años 90 con el auge, desarrollo y mayor uso de las nuevas tecnologías y de Internet como soporte y medio de comunicación y más generalizado para compartir y transmitir la información (Bartoloné y Sandals, 2004)

análisis de las Tics en una sociedad de información y de comunicación de manera exhaustiva, para formar parte de unas bases hacia los futuros docentes.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA

El término de la tecnología educativa, según Pons (2009) señala que nace como una disciplina académica en los Estados Unidos de América con el telón de fondo de la II Guerra Mundial, en concreto durante los primeros años de la década de los años 40 del siglo XX. Por tanto, se trata de un campo joven que apenas acumula una experiencia de 70 años de historia. Pero, según Paul Saettler, al rastrear el término “Tecnología Educativa”, señala que aparece documentado por primera vez en 1948, cuando fue fusilado por un pionero de la radio educativa llamado W. W. Charters.

La Tecnología Educativa como materia de enseñanza reglada aparece por primera vez en el plan de estudios de la Universidad de Indiana como un programa de postgrado, bajo la denominación de Educación Audiovisual, dirigido por L.C. Larson en el año 1946 (Ely, 1992). Pero, es en la primera década del siglo XX donde se comenzaron a producir en Estados Unidos películas mudas con una finalidad instructiva. Asimismo, y siguiendo lo señalado por Pons (2009), este afirma que otro factor decisivo en el desarrollo institucional de la Tecnología Educativa está ligado a la creación de sistemas específicos integrados en la modalidad de la Educación a Distancia. Por tanto, el desarrollo sistemático del aprendizaje audiovisual constituye el primer pilar en la evolución de la Tecnología Educativa, del que encontramos los primeros antecedentes en la década de los años 30, basado en las aplicaciones del cine sonoro y, años más tarde, en la televisión de los centros educativos de primaria y secundaria de Estados Unidos (Cuban, 1986). Sin embargo, para Derek Rowntree (1979), la Tecnología Educativa tiene que ver con el diseño y la evaluación de los planes de enseñanza y experiencias de aprendizaje, y con problemas de la aplicación y la renovación de aquellas.

De esta manera, las definiciones de Tecnología Educativa más significativas son las siguientes a citar:

Un proceso complejo, integrado, que afecta a personas, procedimientos, ideas, medios y organización en vistas a analizar los problemas a proyectar, implantar, evaluar y administrar soluciones a los problemas que plantea el aprendizaje humano (AECT<sup>3</sup>, 1977).

Diseño, aplicación y evaluación de recursos tecnológicos en la enseñanza. Modelos de diseño multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cambio tecnológico e innovación pedagógica (Rodríguez Diéguez (1995, 24).

La Tecnología posmoderna asume los medios y tecnologías de la información y comunicación son objetos o herramientas culturales que los individuos y grupos sociales

---

<sup>3</sup> Association for Educational Communications and Technology. Las Agrupaciones Europeas de Cooperación Territorial.

reinterpretan y utilizan en función de sus propios esquemas o parámetros culturales (Area, 2004, 57).

Sin embargo, Ely (2008) plantea que a día de hoy no hay un esquema conceptual que integre todo el campo de la tecnología instruccional o educativa, tal y como recogemos en la siguiente citación:

La Tecnología Educativa no tiene fronteras rígidas. La diversidad de intereses y cruces de caminos de muchos especialistas de diferentes áreas temáticas, hacen que resulte muy difícil definir el campo desde el punto de vista de la recuperación de la información. Se trata de un área que comprende una gran cantidad de información referida a elementos prácticos, al mismo tiempo que gira en torno a enfoques de investigación muy complejos, a la vez que maneja un corpus teórico muy amplio. La fusión de estos dos aspectos –teoría y práctica–, como es rastreable a través de la literatura científica, genera problemas de comunicación y, en consecuencia, problemas en la transferencia de información (Duncan, McAleese y Anderson, 1978).

Por este motivo y como señala Schramm (1977: 12): “Hasta donde nosotros conocemos, siempre ha existido la tecnología instrumental”; y no podemos olvidarnos de que una de las características significativas que separa la ciencia de la tecnología es la tendencia de esta última hacia la resolución de problemas. Preguntas que han formado, y forma parte, de los interrogantes de la TE. Aunque sin pasar por alto aquello que según Saetler (1991), señala de que los sofistas fueron los percuradores de la TE, ya que fueron los primeros en preguntarse por los problemas asociados con la percepción, motivación, diferencias individuales, y evaluación y en reconocer que diferentes estrategias instruccionales producen diferentes resultados. Del mismo modo, Comenio (1592-1670), reclamó la viabilidad de utilizar en la enseñanza medios más amplios que los verbales y la necesidad de crear medios específicos para la enseñanza. Otro autor que en su línea reclamaba la utilidad de las imágenes para la formación era Campanella (1568-1639), quien en su *Ciudad del sol* comentaba que los niños aprendían a través de la observación de las imágenes existentes en las torres que rodeaban la ciudad. También, Roseau (1212-1778), con su propuesta de paidocentrismo<sup>4</sup>, reclama que el acto instruccional debe girar en torno al estudiante, así como las estrategias que se apliquen debe adaptarse a las características psicológicas de los alumnos, propiciando al mismo tiempo la participación activa del mismo en su proceso formativo.

Por ello, el término de la Tecnología Educativa ha estado presente a lo largo de nuestra historia y según Cabero (2001) señala que dicho significado es adquirido como una disciplina con una serie de características específicas. (véase figura 2.1)

---

<sup>4</sup> El paidocentrismo es una característica de la educación a la que volvieron muchos maestros en la época de la Nueva Escuela, significa que todo proceso y sistema educativo debe estar centrado en el niño y la niña. La Nueva Escuela | Paidocentrismo. (2019).



Figura 2.1. – Características de la tecnología educativa (Cabero, 2001)

### 2.1.1. CAMBIOS EN LA FORMA DE PERCIBIR LAS TECNOLOGÍAS

La forma de percibir las tecnologías según Cabero (2015) afirma que tradicionalmente, las tecnologías han sido vistas desde su vertiente más técnica y usadas por los profesores en los centros de un modo tangencial, es decir, utilizadas de manera puntual.

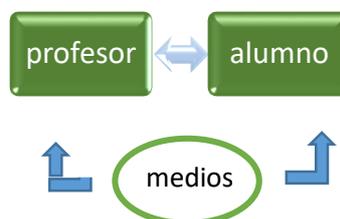


Figura 2.1.1. – Uso tradicional de los medios (Cabero, 2015)

Como se puede apreciar en la figura 2.1.1, este podría ser un empleo de las tecnologías en modalidades tradicionales de aprendizaje. Modalidad que responde a un proceso de transmisión de aprendizaje, y en los que las tecnologías son usadas de manera puntual en el proceso de enseñanza-aprendizaje y es el docente el eje del proceso de enseñanza, y donde las funciones básicas a las que estaban destinados eran las de transmitir información y motivar a los estudiantes.

Actualmente nos encontramos con un nuevo modelo de sociedad y los cambios en materia de TIC, cuyo impacto ha sido y es de tal forma que ni los mismo creadores e impulsores del proyecto se lo podrían imaginar (Cabrero y otros, 2007). Las tecnologías se configuran como un aspecto consustancial de nosotros mismos y este nuevo contexto exige la participación de un tramado de profesionales. Del mismo modo, otros autores como Castells (1999:92) afirma que la tecnología de la información es una fuerza que penetra en el núcleo de la vida y la mente. Sin embargo, la generalidad (quizá, los inmigrantes digitales) ni aprovechan todas las potencialidades de las TIC, ni incluyen metodologías más innovadoras para el aprendizaje (UNESCO, 2008, Gallego, Martín y Cacheiro, 2010:164).

### 2.1.2. LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS DE LAS TICs EN LA ESCUELA

Las políticas educativas destinadas a incorporar las TIC a las escuelas en el contexto español tienen una trayectoria histórica de más de un cuarto de siglo (Area, 2006). En una primera etapa en los años ochenta del siglo pasado, estas políticas fueron impulsadas por el gobierno central español. El programa de referencia de aquella época fue el denominado Atenea, posteriormente reconvertido en PNTIC (Programa Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación). Por ello, en cuestiones de políticas educativas Area et al. (2014) afirma que, con la creación y consolidación de los gobiernos de las Comunidades Autónomas y la cesión de competencias en materia educativa, se elaboraron políticas y programas de ámbito regional, que se desarrollaron entre la última década del siglo XX y la primera del XXI. Durante dicho periodo las políticas educativas autonómicas para integrar las TIC en las escuelas se planearon y ejecutaron sin que existieran objetivos o acciones compartidas entre unos gobiernos regionales y otros. Eran políticas que seguían directrices europeas, porque en parte venían financiadas desde la Unión Europea, pero, aunque coincidían en muchas acciones (dotación de salas de informática a los centros, formación del profesorado, producción de materiales educativos digitales), se desarrollaron separadamente sin un plan o proyecto consensuado para todo el territorio español. Sin embargo, durante un breve periodo de tres años (2009-12), asistimos, en nuestro país, a una experiencia de política nacional coordinada. Bajo el paraguas de lo que se denominó el «Programa Escuela 2.0»<sup>5</sup> se compartieran metas, procesos y presupuestos similares en la mayor parte de las comunidades autónomas de España y fue a mediados de la primera década del siglo XXI, cuando se comenzó a desarrollar políticas destinadas a incorporar mucha tecnología a las aulas. Estas políticas empezaron a configurar lo que se conoció como el «modelo 1 a 1», es decir, un ordenador por niño (OCDE<sup>6</sup>, 2010). Sin embargo, la llegada del Partido Popular al gobierno nacional a finales de 2011, junto con los importantes recortes presupuestarios para reducir el déficit público, supusieron la supresión del Programa Escuela 2.0 en el año 2012.

La introducción, hace diez años, de la política de centros TIC en Andalucía, ha tenido como efecto la «normalización» del profesorado, del alumnado y de las familias en el uso de las TIC; aunque el uso de las TIC no esté generalizado aún, ni mucho menos su utilización adecuada, desde un punto de vista pedagógico. Esa circunstancia ha dado lugar a que gran parte del profesorado entusiasta se agrupe en movimientos informales (Sola, 2014). Por eso, en Andalucía, la política de incorporación de las TIC a los centros educativos ha pasado por distintas etapas y palanes (Alhambra, Plan Zahara XXI, Plan Andaluz de Integración de las TIC en la Educación) a lo largo de las últimas décadas, y ha encontrado dificultades para superar los niveles de introducción y aplicación antes de llegar a una integración real de las TIC. (Pons, J., Area Moreira, Berrocso, 2010). En la misma línea, según Barquín (2004) señala que la Administración define su visión de un centro TIC: «los centros de Tecnología de la información y la Comunicación, TIC, son

---

<sup>5</sup> El Programa Escuela 2.0 ha sido el último proyecto de integración de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en los centros educativos. El objetivo era poner en marcha las aulas digitales del siglo XXI, aulas dotadas de infraestructura tecnológica y de conectividad. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado).

<sup>6</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

institutos o colegios que incorporan las TIC como herramienta educativa en la enseñanza-aprendizaje. La filosofía que se aplica en estos centros no va encaminada a “aprender informática”, sino a usar la “informática para aprender”. En estos centros la interacción va dirigida al personal interno del centro como profesores y alumnos, y se pretende que el ordenador no sustituya la programación educativa, sino que sea un instrumento que complemente la formación de los alumnos. Estos centros disponen de equipamientos informáticos e Intranet; de plataformas educativas con contenidos y recursos educativos; y de soporte y servicios técnicos>>>.

### **3.2. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.**

En las nuevas tecnologías de la sociedad de la información, según Cabero (2006) señala que la paternidad de la mención de “Sociedad de la información”, se le atribuye a los trabajos realizados durante la década de los setenta, por Daniel Beel y Alain Touraine, aunque también prefirieron utilizar la denominación sociedad “post-industrial”. Entre otras definiciones encontramos:

Un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y Administraciones públicas) para obtener, compartir y procesar cualquier información por medios telemáticos instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera. (Comisión Sociedad Información, 2003, 5).

Una sociedad donde... todos pueden crear, acceder, utilizar y compartir información y el conocimiento, para hacer que las personas, las comunidades y los pueblos puedan desarrollar su pleno potencial y mejorar la calidad de sus vidas de manera sostenible. (Unión General de Telecomunicaciones, 2003, 4).

#### **3.2.1. CAMBIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.**

Los cambios en las instituciones educativas según Gutiérrez (2007) expone que la relevancia de las Tics en la sociedad de la información exige unas políticas tecnológicas acordes con los nuevos tiempos, y se presenta frecuentemente como una de las principales razones por las que la tecnología y los nuevos medios deberían estar también presentes en los centros educativos. Del mismo modo y continuando con Cabero (2006), los cambios que deberán hacer las instituciones educativas son los siguientes:

- Adecuación a las nuevas demandas que la sociedad exige y requiere.
- La formación de la ciudadanía.
- Respeto a los nuevos valores y principios que se desenvuelven en la sociedad.
- La necesidad de reevaluar los curriculum tradicionales y formas de enseñar.
- Lo informal y no formal requiere más importancia en la sociedad de la información.

### 3.2.2. MITOS DE LAS TICs APLICADOS EN LA EDUCACIÓN.

Los mitos que recaen alrededor de las tecnologías en las cuales se desenvuelven la Sociedad de la Información, se ha desarrollado una serie de mitos sobre sus poderes, beneficios y grandezas. Para nosotros los más significativos son los siguientes (Cabero, 2002):

- Favorecer un modelo democrático de educación, que facilita el acceso a todas las personas. Educación/formación para todos. Lo que subyace bajo estos supuestos es que la calidad de la formación que uno tiene derecho a recibir, no se vería mermada por la falta de recursos, humanos y materiales.
- Mito de la libertad de expresión y la participación igualitaria de todos.
- Mito de la amplitud de la información y el acceso ilimitado a todos los contenidos.
- El valor “per se” de las tecnologías; es la significación que se le da a las tecnologías como elementos de cambio y transformación de la institución educativa, pero el valor educativo no depende de la tecnología.
- Mito de la neutralidad de las TICs.
- Los mitos de los “más”: “más impacto”, “más efectivo”, y “más fácil de retener”.
- Los mitos de las “reducciones”: “reducción del tiempo de aprendizaje” y “reducción del costo”.
- Los mitos de las “ampliaciones”: “a más personas” y “más acceso”.
- La tecnología como manipuladoras de la actividad mental.
- El mito de la cultura deshumanizadora y alienante.
- La existencia de una única tecnología. La supertecnología.
- Mito de la sustitución del profesor.
- Mito de la construcción compartida del conocimiento.
- Las tecnologías como la panacea<sup>7</sup> que resolverá todos los problemas educativos.

### 3.3. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICS)

El término tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) se utiliza habitualmente para definir el conjunto de principios científicos y tecnológicos que permiten desarrollar, potenciar y mejorar el uso y manejo de la información, así como la comunicación de la misma entre distintos sistemas. (M.Á. Sicilia y E. García, 2012). Por consiguiente, en el artículo de Heras (2015), se recoge nuevamente la definición de dicho termino;

Una serie de nuevos medios como los hipertextos, los multimedia, Internet, la realidad virtual o la televisión por satélite. Cabero (2000:16)

Son instrumentos técnicos que giran en torno a los nuevos descubrimientos de la información. Chacón (2007:28)

Las T.I.C. no aparecen en la legislación educativa española hasta la L.O.G.S.E. en el año 1990, en la que se hace referencia al uso educativo de herramientas audiovisuales y ordenadores denominados Nuevas Tecnologías (M.E.C., 1990). El concepto de T.I.C. abarca todos aquellos instrumentos con los que el ser humano puede comunicarse con la sociedad y, también, recibir y ofrecer información a través de diversos canales. Se podría

---

<sup>7</sup> Remedio o solución general para cualquier mal. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA.

decir que nace del concepto de Nuevas Tecnologías, aunque, por otro lado, este último puede ser tachado de ambiguo, ya que la palabra nuevas encierra un problema de temporalidad referido a la situación en la que nos encontramos en el momento de considerar un producto como nuevo (Cabero, 2007; Área, 2009; Chacón, 2003; Raso, 2012). Es evidente que en el momento de la implantación de la L.O.G.S.E. (1990), los maestros que ya ejercían no habían recibido formación obligatoria sobre esta materia en las universidades, por lo tanto, se vieron en la obligación de aprender a manejar estas herramientas (Chacón, 2003; Raso, 2012, 2010). Por tanto, y siguiendo el artículo de Heras (2015) afirma que las T.I.C. en la enseñanza ha producido un cambio en la forma de impartir la misma en las aulas y también, en la forma de orientar los contenidos de las materias para su posterior aprendizaje. Todo esto ha dado lugar a que surja la necesidad por parte de la sociedad de estar formados en cuanto a uso y manejo de las T.I.C. (Aguilera y Gómez, 2001; Bindé, 2005; Cabero, 2007, 2000; Área, 2009; Chacón, 2003; García, 2009; Raso, 2012; Spitzer, 2013; Gallego, 2007).

Por tanto, ante tal implantación de las TICs en el curriculum, así como su desarrollo y evolución, Vidal (2006) describe las fases por las que ha pasado la investigación de las Tics; Los primeros indicios datan de 1918, aunque no existen casi referencias hasta los años 50, donde se utilizaron los medios audiovisuales con finalidad formativa. En los años 60 ocurrió la revolución electrónica y con ella creció enormemente el campo de las nuevas tecnologías. En los años 70 se produce un gran desarrollo en este campo, concretándose en la Educación en los años 80. En los 90 el énfasis se estableció en el estudio del profesorado en el contexto escolar respecto a las nuevas tecnologías y, actualmente, las Tics están en el centro de la mayoría de las investigaciones del ámbito educativo.

### **3.3.1. LAS VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LAS TICS COMO NUEVOS RECURSOS DE DOCENCIA.**

La incorporación de las TICs en la docencia conlleva unas ventajas y desventajas, como todo medio nuevo incorporado a lo desconocido, de tal modo y según Rubio (2010, 11) el cual afirma la idea de que “cuando las TIC abren las puertas del aula y cambian aspectos fundamentales de las dinámicas de formación..., la escuela tiene que cambiar su forma de promover los procesos de aprendizaje”; es decir, los sistemas educativos en general deben remodelar los métodos de enseñanza-aprendizaje. De ahí, que la incorporación de nuevos recursos a la docencia implique tanto ventajas como inconvenientes. Por lo tanto, las ventajas apreciadas por la investigación realizada por De Wit, Herwegh y Verhoeven (2012) señala que las TIC son entendidas y sentidas como un elemento principal del proceso de innovación de la sociedad. Otra ventaja es la posibilidad que brindan de relación y de potenciación del diálogo, la interactividad y la construcción de instrumentos que mejoren los procesos comunicativos, el acceso abierto a las fuentes de información, superar las barreras espacio-temporales, democratización del aprendizaje (Muñoz, 2004; González, 2007; Schultz, Soja y Göritz, 2011). A continuación, Aguaded (2007, 34-35), señala los siguientes inconvenientes que conlleva la integración de las TIC en la enseñanza:

- Acceso y recursos necesarios por parte del estudiante.
- Necesidades de una infraestructura administrativa específica.
- Personal técnico de apoyo.
- Coste para la adquisición de equipos.

- Necesidad de cierta formación para poder interactuar en un entorno telemático.
- Necesidad de adaptarse a nuevos métodos de aprendizaje (su utilización requiere que el estudiante y el profesor sepan trabajar con otros métodos diferentes de los de la formación tradicional).
- Capacidad de trabajar en grupo de forma colaborativa.
- Problemas de derechos de autor, seguridad y autenticidad en la valoración.
- Consumo del tiempo de las actividades.
- Potencial de ancho de bando.
- Coste del tiempo y dinero en el desarrollo.
- Distribución por la web.
- Entorno demasiado estático y con ficheros en formato texto o pdf.
- Diseño de materiales.
- Falta de experiencia educativa en su consideración como medio de formación.

Este proceso de incorporación de TICs a las aulas producirá nuevos tipos de aprendizajes, adoptando una perspectiva abierta y holística de la realidad social y educativa, como indica Revuelta y Pérez (2009) (véase figura 3.3.1).



Figura 3.3.1. – Tipos de aprendizaje. Revuelta y Pérez (2009)

### 3.4. LAS TICS EN LA FORMACIÓN DE LOS DOCENTES

La formación de los docentes es una tarea a tener en cuenta, así como significativa y, por ello, Cabero (2015) afirma que el docente sigue siendo la pieza clave para hacer que el sistema educativo funcione; es más, los sistemas con más alto desempeño a nivel mundial demuestran que la calidad de un sistema educativo depende en última instancia de la calidad de sus docentes. Por tanto, no es posible que el profesor de la Sociedad del Conocimiento siga asumiendo exclusivamente los roles de transmisor de información y depositario de la información, y los alumnos de la misma, como fundamentalmente han desempeñado en las instituciones de formación de la sociedad industrial.

En la figura 3.4 se presenta los roles que desempeña el profesorado en los nuevos entornos de formación.



Figura 3.4. Roles del profesorado (Cabero, 2015).

Los profesores en los nuevos entornos perderán su papel de transmisores de información, ya que las TIC pondrán una amplitud e información a disposición de los alumnos. Ahora bien, ello no significará que el profesor deje de ser una persona significativa en todo lo referido a la formación. El profesor se va a convertir en un diseñador de situaciones mediadas de aprendizaje y de una situación que deberá girar en torno al estudiante y a que este adquiera los conocimientos previos y el aprendizaje. Pero según Santiago (2009) “el docente debe desarrollar la habilidad para buscar, interpretar y discriminar información proveniente de las TICs para aplicarla de acuerdo a las necesidades específicas de aprendizaje de sus alumnos”. Por su parte, Onrubia (2009) concluye que “las tecnologías de la Información y Comunicación son consideradas como una de las vías relevantes para la innovación docente y la mejora de la calidad de la enseñanza”. Del mismo modo, según Gutiérrez (2008) afirma que es incuestionable la necesidad de formar al profesorado en TIC, de preparar le para la sociedad de la información, de “realfabetizar<sup>8</sup>” (ahora digitalmente) al profesorado. Y esto es así no sólo como consecuencia directa del desarrollo tecnológico, sino también, y, sobre todo, porque corresponde a la educación convertir el desarrollo tecnológico en progreso social. La necesidad de mejorar y humanizar la sociedad digital implica cambios educativos y, por lo tanto, en la formación del profesorado.

Por ello, Gutiérrez (2008) nos recuerda y analiza las recomendaciones que el Consejo de Europa hace veinte años atrás en las conclusiones de su informe “Las nuevas tecnologías y la formación del profesorado”; donde los expertos concluían que el conocimiento y uso de las NTM no puede ser un fin en sí mismo, sino un medio para conocer mejor la sociedad y poder preparar a sus alumnos para ser felices en ella:

<sup>8</sup> Volver a enseñar la habilidad de leer y escribir, pero en unos términos tecnológicos. (Elaboración propia)

Los profesores deben aumentar sus conocimientos sobre las tendencias mundiales a fin de mejorar la orientación de su enseñanza. La evolución del mundo moderno no se limita a la introducción de las nuevas tecnologías, sino que incluye los distintos fenómenos asociados a ellas, las rápidas transformaciones del mercado del trabajo, la creciente movilidad que se exige de la población trabajadora y las tendencias del desempleo y la consiguiente reorganización de la jornada laboral. (Revista de Educación núm. 285 (1988)).

No pretendemos quitar importancia a la dimensión tecnológica de la formación del profesorado en TIC. El saber manejar los nuevos equipos es obviamente necesario, y se incluye en todas las clasificaciones sobre objetivos y contenidos de la formación del profesorado en TIC. Algunas de ellas pueden consultarse en Lacruz (1999) o Santandreu (2005, Cap. III), por citar dos de los numerosos trabajos recopilatorios disponibles en la Red.

A fin de lograr la integración de las TIC en el aula, este dependerá de la capacidad de los docentes para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional (Marchisio, 2003), fusionar las TIC con nuevas prácticas pedagógicas y fomentar estrategias de aula más dinámicas que fomenten el trabajo cooperativo, el aprendizaje colaborativo y las tareas en grupo. Los docentes tienen que familiarizarse con las tecnologías, saber los recursos que existen, donde buscarlos, aprender a integrarlos en sus clases con distintas metodologías y prácticas pedagógicas, así como saber usar los oportunos métodos de evaluación en función de la estrategia y/o herramienta utilizada Meter (2004). Por tanto, los profesores se van a encontrar con alumnos/as que pertenecen a una nueva generación digital, en la cual la información y el aprendizaje ya no están relegados a los muros de la escuela, ni son ofrecidos por el profesor de forma exclusiva (Gros & Silva, 2005).

#### **3.4.1. INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LOS NUEVOS TÍTULOS DE GRADO DE EDUCACIÓN INFANTIL**

Los niños, en terminología de Prensky (2001), son “nativos digitales” mientras que sus profesores son “inmigrantes digitales”. Quiere esto decir que, cuando los profesores inician su “realfabetización digital”, ya cuentan con una capacidad de reflexión y de análisis que les permite acercarse al mundo digital con cierto espíritu crítico. Mientras que con los niños corremos el peligro de que aprendan a utilizar las herramientas antes de saber qué se puede y qué no se puede hacer con ellas, con los mayores existe el riesgo de que tengan claro qué podrían hacer con las TIC, pero no sepan hacerlo. En anteriores ocasiones (Gutiérrez, 1998), mantiene la necesidad de que el docente adquiera:

- a) Conocimientos y competencias sobre las posibilidades de las TIC como herramientas, recursos didácticos utilizados en las aulas, y en sistemas de educación a distancia y educación no formal, es decir, su potencial didáctico.
- b) Conocimiento del currículum oculto, de las implicaciones y consecuencias de las TIC, tanto en el aprendizaje intencionado, propio de la educación formal, como, y, sobre todo, en la educación informal que proporcionan los medios de masas. Nos referimos al potencial educativo de las TIC.
- c) Conocimiento de los contextos: la realidad escolar donde se utilizan como recursos, y la realidad social donde los medios actúan como agentes educativos.

Como consecuencia de la diversificación de las necesidades formativas y con la finalidad de poder atender todas las demandas de los usuarios de la educación en las instituciones clásicas de formación, van apareciendo nuevas modalidades y planteamientos formativos en los que el valor añadido lo constituye la autonomía, la flexibilidad y el autoaprendizaje. (Gisbert, 2002). De estas modalidades nos encontramos el e-Learning<sup>9</sup> que permitirá acelerar este movimiento y fomentará \_\_con pleno respeto de la diversidad cultural y lingüística\_\_ la interconexión de los espacios y campus virtuales y el establecimiento de redes de universidades, escuelas, centros de formación e incluso de centros de recursos culturales. Estas redes favorecerán los intercambios de experiencias, de buenas prácticas educativas y de formación y también el desarrollo de la enseñanza y la formación a distancia (Unión Europea, 2000, p.8-10).

Asimismo, y continuando con el artículo en el que Gutiérrez (2008) expone que las instituciones responsables de la formación inicial del profesorado están en estos momentos diseñando planes de estudio de acuerdo a la orden ministerial donde se fijan los requisitos de los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos de Grado que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil y Maestro en Educación Primaria (B.O.E. 29-12-2007). Así, entre los “objetivos-competencias que los estudiantes de **Educación Infantil** deben adquirir”, encontramos: “Conocer las implicaciones educativas de las tecnologías de la información y la comunicación y, en particular, de la televisión en la primera infancia” (MEC, 2006). Por este motivo, según Ruiz y Hernández (2018) afirma que en la actualidad aún son muchos los docentes que no se consideran competentes para abordar la integración de las TIC en sus prácticas de aula, y gran parte de ellos no ha descubierto el verdadero valor de estos medios para el aprendizaje. Y es que según Martínez (2010), nos encontramos con casos en los que una vez que se está consiguiendo dotar a las aulas del material tecnológico necesario, hay docentes que no reúnen la formación necesaria para el manejo de los recursos, y otros que apuestan por mantener el proceso de enseñanza-aprendizaje amparado en una didáctica tradicional.

Para sintetizar y según Roblizo y Cózar (2015), esta metamorfosis del papel docente implica un gran esfuerzo de formación inicial y continua del profesorado, donde el dominio de las TIC es importante para lograr asumir esos nuevos roles.

### **3.5. ROLES DE LOS ESTUDIANTES EN LOS NUEVOS ENTORNOS DE COMUNICACIÓN INTERVENIDOS POR LAS TIC**

Los roles de los estudiantes en la incorporación de las TIC según Cabero (2015) expone que si el profesor debe desenvolverse en estos nuevos entornos también debe hacerlo el estudiante. La Sociedad del Conocimiento requiere un estudiante con una actitud más activa y participativa en su proceso de aprendizaje, y no meramente preocupado por desempeñar un papel pasivo y repetitivo de la información que se le presenta a través de los diferentes medios, tecnologías y parte del profesor. Del mismo modo, los estudiantes deberán adquirir nuevas competencias y capacidades, destinadas no solo al dominio cognitivo, sino también a su capacidad para aprender,

---

<sup>9</sup> Es el aprendizaje en el que Internet desempeña un papel importante en la entrega, soporte, administración y evaluación del mismo (Kirschner y Paas, 2001). Para simplificar podemos decir que e-learning viene a ser educación a distancia enriquecida con tecnología. (Cabero, 2015).

desaprender y reaprender para adaptarse a las nuevas exigencias de la sociedad. Ya no se tratará, por tanto, de que los estudiantes adquieran unos contenidos específicos que les preparen para la vida laboral, sino que adquieran capacidades para aprender a lo largo de toda la vida; y ello nos llevará a pasar de un modelo de formación centrado en el profesor a uno centrado en el estudiante. El estudiante deberá estar capacitado para el autoaprendizaje mediante la toma de decisiones, la elección de medios y rutas e aprendizaje, y la búsqueda significativa de conocimientos. Hechos que les llevarán a tener mayor significación en sus propios itinerarios formativos (Gisbert y otros, 2007: 275).

Según Horton (2002: 18) nos habla de las características que deben poseer los alumnos para enfrentarse a estos nuevos entornos:

- a. Tener cierta capacidad para el autoaprendizaje y verlo en sí mismo como positivo.
- b. Ser autodisciplinado, con capacidad de controlar su tiempo y gustarle trabajar solo.
- c. Saber expresarse por escrito con claridad.
- d. Poseer ciertas habilidades y experiencias en el manejo de las TIC y valorar positivamente el papel de estas en la educación.
- e. Tener la necesidad de una determinada formación y carecer de la disponibilidad necesaria para asistir a un curso presencial.
- f. Tener sentimiento positivo ante los pequeños problemas técnicos que se presenten y ser capaz de solucionarlos.
- g. Tener unos objetivos formativos claros.
- h. Tener algunos conocimientos previos.

En síntesis, como señalan Sangrá y Gonzalez (2004: 89): "... el estudiante también deberá aprender a modificar su actitud y el rol que ha desarrollado hasta ahora. Tendrá que adoptar un papel activo, ya que tendrá que convertirse en el protagonista real de su proceso de aprendizaje, mientras que el educador, el profesor, cambia su función y se convierte en el dinamizador, el guía, el encargado de facilitar el proceso de aprendizaje del estudiante. Pero para ello, el profesorado deberá hacer el esfuerzo de entender al estudiante, de acompañarlo en la entrada a un nuevo contexto formativo, más abierto, menos normativo, más libre y, por lo tanto, menos protector".

### **3.6. LA ESCUELA HOY: LAS TIC EN EDUCACIÓN INFANTIL**

En el Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de EI (3-6 años), se indica que la finalidad de esta etapa es la de "contribuir al desarrollo físico, afectivo, social e intelectual de los niños y las niñas" y que la metodología se basará "en las experiencias, las actividades y el juego y se aplicarán en un ambiente de afecto y confianza, para potenciar su autoestima e integración social". En cuanto a las Tics, este decreto aconseja que los niños "identifiquen el papel que estas tecnologías tienen en sus vidas, interesándose por su conocimiento e iniciándose en su uso" (de Caso et al., 2012).

Por ello, con lo mencionado anteriormente y recogido en el Real Decreto, Praena y Martínez (2009) confirman que la EI, dentro del proceso educativo, es la etapa de mayor relieve, y que sentará las bases para todo el desarrollo humano. Pero en la actualidad, la incorporación y el uso de las Tic en Educación Infantil, según Ruiz y Hernández (2018) es la incorporación de las nuevas tecnologías (ordenadores,

dispositivos móviles, Internet) que invaden la sociedad en la que vivimos, influyendo en todos los ámbitos que nos rodean: el trabajo, el ocio, el hogar. Esto afecta indudablemente al entorno educativo, y las hace cada vez más importantes para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Si en la sociedad se producen cambios, éstos se ven reflejado en el entorno educativo, y obliga a plantear necesariamente una nueva idea de la enseñanza. Son muchas las estrategias para su integración que se van implantando y, hablar de nuevas tecnologías (TIC) supone tener en cuenta su rápida evolución y la constante renovación y transformación de las mismas y por ello, la necesidad de su incorporación al ámbito educativo. Por consiguiente, Pons (2009) afirma que no se trata de transformar la escena en un espectáculo de entretenimiento sino de lograr que niños, niñas y jóvenes encuentren en ella un lugar de desafíos cognitivos, de experiencias formativas y de construcción de la ciudadanía en el marco de una enseñanza moral. Con este propósito se ha señalado en muchos tratados de pedagogía el valor de introducir innovaciones en la enseñanza. Del mismo modo, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se incorporaron en los salones de clase, en mayor o menor medida y con diferentes grados de significación y compromiso, con el sentido de introducir prácticas innovadoras. Desde esa perspectiva, es cada vez más frecuente en las escuelas el desarrollo de proyectos que se inscriben en trabajos en comunidad utilizando el potencial de las nuevas tecnologías para la comunicación.

Actualmente las TIC son consideradas indispensables para la participación plena en la sociedad del conocimiento (Iniesta, Sánchez y Schlesinger, 2013). Area (2008), señala que la disponibilidad de las tecnologías digitales en sus distintas versiones (computadoras de sobremesa, portátiles, conexión a Internet, WIFI, pizarras digitales, tabletas) en las escuelas españolas son una realidad palpable, y actualmente viven un proceso de integración progresiva. Por tanto, ante el proceso de integración de las TIC algunos resultados de investigación resultan reveladores. Balanskat, Blamire y Kefala (2006) encontraron que el profesorado usa las TIC fundamentalmente para apoyar las pedagogías ya existentes, sin representar una alteración sustantiva de los principios y métodos de enseñanza. Sin embargo, la Comisión Europea (European Commission, 2013) analizó esta circunstancia concluyendo que el uso de las TIC en la enseñanza no ha aumentado tanto como era de esperar en estos últimos años, y destacó que su integración plena en las aulas no se ha producido tal y como se esperaba. También (Area, Hernández y Sosa, 2016) concluyen que la introducción de las TIC no desplaza los recursos tradicionales, sino que conduce a modelos híbridos o mixtos en los que ambos tipos de recursos conviven.

### **La innovación educativa desde los centros educativos e-competentes.**

La innovación educativa, según Revuelta y Arriazu, (2015) afirma que la implementación de una política de integración TIC debe partir de una predisposición de los agentes involucrados en el proceso de transformación. En el ámbito escolar, la dirección del centro y el coordinador TIC, constituye uno de los ejes fundamentales para la evaluación, el seguimiento y la transformación de la política en la práctica. Y, en esta misma línea Vanderline y van Braak (200: 543) definen la e-competencia como “la capacidad que poseen los centros educativos para crear y optimizar las condiciones sostenibles a nivel escolar y a nivel docente, que pueden provocar el cambio efectivo con las TIC”. Estos autores proponen un modelo que consta de cuatro círculos concéntricos de mediación el cambio efectivo de las TIC: (1) Condiciones para mejorar la escuela, (2) Condiciones escolares relacionadas con las TIC, (3) Condiciones de los

docentes relacionados con las TIC y (4) el uso real de las TIC por los profesores, en torno a un elemento central doble. Por tanto, el estudio de Tondeur *et al.* (2008) confirmó que los maestros cuyas escuelas tienen una política de escuela TI explícita y que hace hincapié en los objetivos compartidos, están utilizando las TIC con más regularidad en las aulas.

### **3.6.1. POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES DE LAS TECNOLOGÍAS EN LAS AULAS DE EDUCACIÓN INFANTIL.**

Las tecnologías en las aulas de Educación Infantil, según Ruiz y Hernández (2018) afirma que la Educación Infantil que vivimos en la actualidad se parece poco o nada a la de hace dos décadas. Por tanto, nuestros pequeños son ciudadanos de este nuevo milenio y una de las grandes características definitorias del mismo es la revolución tecnológica en la que estamos inmersos, lo que repercute de manera ineludible en dos de los grandes pilares de la sociedad: el control y tratamiento social de la información y los mecanismos tecnológicos e ideológicos de la comunicación. Siguiendo con los autores citados; son muchos los beneficios o ventajas derivados del uso de las TIC en las distintas etapas educativas y, por ello, también en Educación Infantil. Algunas de estas ventajas se relacionan con la potenciación de factores como la motivación, la interacción, el desarrollo de la iniciativa, la comunicación profesorado-alumnado, la alfabetización digital y audiovisual, el desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de la información y, el desarrollo de la expresión y la creatividad. Pero, también encontramos unas limitaciones para el uso de las TIC en los centros como apunta Cabero (2006), tales como el acceso y los recursos que se requieren, la necesidad de una infraestructura específica, el costo para la adquisición de equipos, la necesidad de formación, la necesidad de adaptarse a nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje, una actitud y disposición adecuada, etc.

### **3.7. LAS PIZARRAS DIGITALES INTERACTIVAS (PDI)**

Las pizarras digitales interactivas según Martín (2010) afirma que existen numerosas definiciones de PDI, las más aceptadas son aquellas que coinciden en que se trata de la transformación de una superficie rígida, sensible o no al tacto, una pizarra para rotuladores convencional o una simple pared isa, en un espacio de trabajo sobre el que se permite la interacción con lo proyectado en él. Asimismo, entre las diferentes definiciones que nos podemos encontrar con otros autores, como Gallego, D. y Dulac, J. (2005) estos definen Pizarra Digital Interactiva como un sistema tecnológico, generalmente integrado por un ordenador, un video proyector y un dispositivo de control de puntero, que permite proyectar (en una superficie interactiva) contenidos digitales en un formato idóneo para visualización en grupo. Se puede interactuar directamente sobre la superficie de proyección. Visto en el artículo de Sáez y Jiménez (2011).

Por consiguiente, la incorporación de las pizarras digitales interactivas conlleva unos aspectos a destacar, como según González y Durán (2015) afirman que diferentes autores han expuesto el “resucitar” de la motivación gracias al uso de algunas de esas herramientas, una de ellas la Pizarra Digital Interactiva: “La pizarra digital interactiva permite una progresiva innovación en las prácticas docentes” (Miller y Glover, 2002), “una mejora de la motivación y atención de los alumnos” (Beeland, 2002) “y la disponibilidad de nuevas herramientas para atender la diversidad de los alumnos,

especialmente a aquellos alumnos con discapacidades o dificultades severas o moderadas para el aprendizaje” (Pugh, 2001). “Los alumnos están más atentos, motivados e interesados por las asignaturas incluso en aquellos entornos en los que les resulta difícil mantener la disciplina. Los estudiantes se sienten como en casa, ante el mundo audiovisual del televisor, concentrados con sus videojuegos o navegando lúdicamente por Internet. Los temas que se tratan en clase se aproximan más a sus experiencias previas. Les resulta más fácil relacionar lo nuevo con lo que ya saben. Pueden realizar unos aprendizajes más significativos” (Marqués et al., 2006). “Aumenta la satisfacción y la motivación tanto en los docentes como en los discentes, gracias al uso de fuentes más variadas, dinámicas y divertidas” (Levy, 2002).

Por tanto, Iglesias (2010) afirma que existen algunos investigadores, que distingue incluso entre PD (Pizarra Digital) y PDI (pizarra Digital Interactiva). La primera, correspondía a la conexión de un ordenador a un proyector, utilizando sobre una pantalla rígida o flexible, sin posibilidad de interacción. Esta clasificación, carece de un requisito fundamental para que pueda ser considerada como pizarra, la rigidez de la superficie sobre la que se va a trabajar. Asimismo, para otros autores, una pizarra digital es un “sistema tecnológico integrado por un ordenador multimedia conectado a Internet y un videoprojector que presenta sobre una pantalla o pared de gran tamaño lo que muestra el monitor del ordenador” (Marquès y Grupo DIM, 2006). Y, de segundo, la Pizarra Digital Interactiva por su parte, se diferencia de la anterior porque añade un dispositivo de control de puntero que permite la interacción directa sobre la superficie de proyección de contenidos digitales, en un formato idóneo para visualización en grupo (Marquès, 2008) y según Iglesias (2010), la PDI está formado por una pizarra sensible al tacto, una pizarra de melanina sobre la que se crea un campo electromagnético o un receptor de infrarrojos y ultrasonidos unidos a una pizarra convencional; un proyector y un ordenador. Dentro de las PDI más usadas en la actualidad, así como más competentes según González y Durán (2015) nos afirman que existen varios modelos en el mercado y aunque la mayoría de ellos mantienen unas características comunes y básicas, se encuentran diferencias importantes que pueden condicionar su adecuación y conveniencia. Algunos de los tipos de Pizarras Digital Interactivas existentes actualmente en el mercado son: eBeam, Hitachi, Smartboard, TeamBoard, Mimio, Activboard, Promethean, Numonics, StarBoard y ñeno, entre otras.

### 3.7.1. CARACTERÍSTICAS DE UNA PDI

Las características que reúne la Pizarra Digital Interactiva (PDI), según Iglesias (2010) independientemente del tipo de PDI por el que optemos, todas ellas comparten una serie de características que las hacen herramientas excelentes para el aula. Una de las características más visibles para el profesor son:

- La liberación del profesorado ya que se trata de “un todo en uno” es decir, podemos trabajar con el libro de texto digitalizado o escaneado, navegar por Internet, realizar actividades, utilizar distintos tipos de recursos multimedia.
- El profesor tiene un contacto visual directo sobre los alumnos que se traduce en un control total de la clase.
- Permite al profesor mover sus manos con total libertad, posibilitando una comunicación más natural y enriquecida por el lenguaje gestual natural.

Al mismo tiempo, facilitan la comprensión de contenidos y tareas gracias al uso de diferentes aproximaciones, permitiendo un análisis rápido y una resolución más

eficaz de las tareas gracias a su gran capacidad gráfica y representativa. Esto conlleva, que el trabajo conjunto favorezca la inmersión del alumno en su propio proceso de aprendizaje que se traduce no sólo en la adquisición de contenidos y en una alfabetización digital, sino que además se desarrollen estrategias, destrezas y capacidades para dicha adquisición y retención efectiva de la información de una forma natural y simultánea.

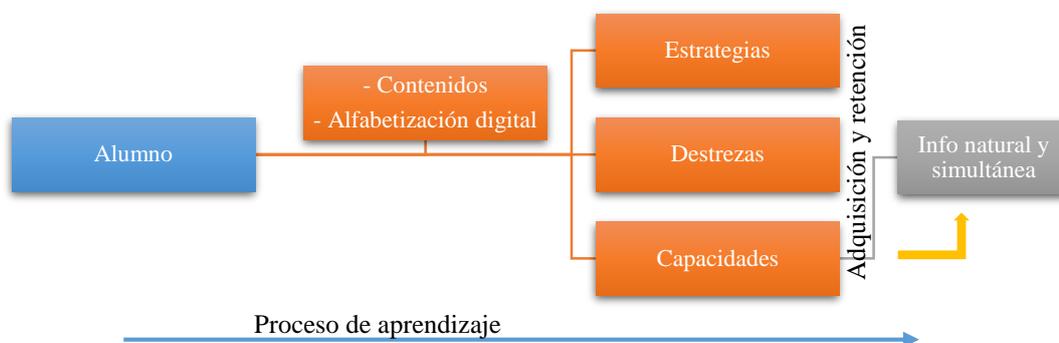


Figura 3.7.1. – Proceso de aprendizaje del alumnado con PDI. Elaboración propia (2019)

Por otra parte, y en la misma línea que cita Iglesias (2010), sienta las bases fundamentales para convertir a los alumnos en cuidados activos y productivos de la Sociedad de la Información y Comunicación en la que vivimos. Entre estas competencias, forman parte el llamado desarrollo del pensamiento crítico del alumno, destacar la búsqueda, selección y discriminación de la información, sí como el proceso, análisis y organización de la misma. Nos encontramos ante la visión constructiva de la educación actual, desarrollando unas estrategias de enseñanza y aprendizaje de una forma global en el aula, incluido el profesor. De forma específica, debemos sumar que el uso de la PDI junto a otras TIC facilita la accesibilidad de todo tipo de alumnado a la información y su propio aprendizaje, incluyendo aquellos con necesidades educativas especiales.

### 3.7.2. TEORÍAS SOBRE LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA.

Las teorías que se generan alrededor del uso de las pizarras digitales interactivas, en las cuales y según González y Durán (2015) señalan que, en los últimos años, la implantación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en todos los ámbitos de la sociedad es un hecho incuestionable, pero su nivel de integración en las aulas es todavía un proceso que muchos especialistas han tipificado como arduo y lleno de obstáculos. Así, a finales de los ochenta y principios de los noventa el ordenador fue difundido por las escuelas. A mediados de los noventa, la difusión de Internet promovió el aprendizaje a través de textos e imágenes. Un poco más tarde, a finales de los noventa y en los albores del siglo XXI se introdujo una nueva metodología conocida con el nombre de e-learning. Y durante la primera década del presente siglo, se han hecho populares algunas herramientas innovadoras entre la que podemos mencionar la denominada Pizarra Digital Interactiva.

Con la integración de estas tecnologías en el ámbito educativo, los roles del profesor y el alumno se han visto renovados, de modo que el profesor ya no es el instructor de los contenidos sino un asesor, orientador, facilitador y mediador del

proceso de enseñanza-aprendizaje. Por su parte, el alumno no es un acumulador de conocimientos, sino que sobre todo debe saber usarlos, para lo que precisa aprender a buscar información, evaluarla y convertirla en conocimiento, es decir, debe aprender a aprender.



Figura 3.7.2. – Rol del profesor con la integración de las Tics.  
Elaboración propia (2019)

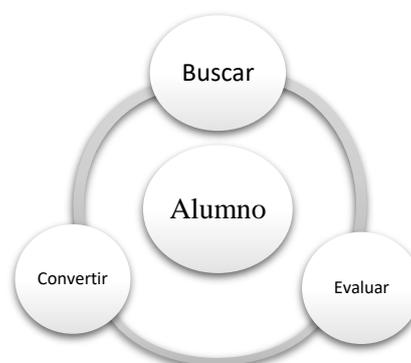


Figura 3.7.3. – Rol del alumno con la integración de las Tics.  
Elaboración propia (2019)

Como se puede observar, la Pizarra Digital Interactiva es una herramienta que ha evolucionado el mundo y como ya preveían Domingo Gallego y Nibaldo Gatica en el año 2000 pronto se incorporaría al mundo educativo y así ha sido. Y, no solo eso, sino tal y como dice San Pedro (2008) la PDI muestra todo su potencial cuando se utiliza como una aplicación o como un entorno de aplicaciones, y en este caso como un escritorio virtual específico en el que se integran todas las aplicaciones contenidas en un ordenador. Además, tienen una gran ventaja y es que están adaptadas para todas las edades, desde preescolar hasta la educación superior (Smith et al., 2005).

Por consiguiente, ante estas nuevas perspectivas de aprendizaje, Beeland (2002) señala que se fomenta tres tipos de aprendizaje: el visual. A través del uso de la PDI se puede abarcar desde el uso de textos y dibujos hasta la utilización de animaciones y vídeos; el auditivo, a través del uso de series de palabras para la pronunciación, discursos y poemas, además de la escucha de sonidos o música; y el táctil que permite a los estudiantes interactuar físicamente con la pizarra y puede ayudar a satisfacer sus necesidades.



Figura 3.7.4. – Tipos de aprendizaje a través del uso de la PDI, según Beeland (2002).  
Elaboración propia (2019)

En síntesis, algunos investigadores como Higgins, Beauchamp y Miller afirman que podría ser “el cambio más significativo en el ambiente de aprendizaje del aula en la última década” (Higgins, Beauchamp y Miller, 2007).

### **3.7.3. LA PDI COMO APOYO AL PROFESORADO Y AL ALUMNADO.**

En el ámbito educativo, el uso de las TIC como apoyo al profesorado e inclusive al alumnado permite un aprendizaje más exhaustivo en el contenido, tal y como destaca Beeland (2002) que afirma que el uso de estas TIC mantiene la atención de los alumnos sobre la explicación la explicación, fomentando que sean partícipes de su propio proceso de aprendizaje. Entre las principales razones a destacar en la PDI crea expectación, motiva, favorece y mantiene la atención del alumnado gracias a múltiples y variados estímulos. Además, aumenta las oportunidades para la interacción profesor-alumno, alumno-alumno, profesor-contenidos-PDI-alumno, etc., en explicaciones, debates, trabajos de grupo y un sinfín de actividades.

Estas características facilitan la adquisición y retención de contenidos puestos que:

- Su integración no supone un cambio brusco en la forma de impartir o recibir clases, consiguen estar integradas en el aula en un breve periodo de tiempo.
- Se adapta a todas las situaciones y niveles de los alumnos, especialmente con aquellos con necesidades educativas específicas.
- Permite al estudiante concentrarse en el momento del aprendizaje.
- Reduce las ocasiones en las que los alumnos puedan sentirse perdidos, ya que todo lo que necesitan está presente en la pizarra y, además, siempre es posible volver atrás para recapitular.
- Las notas, esquemas y explicaciones pueden ser impresas o enviadas a los alumnos para su revisión y retención posterior.
- El entusiasmo y motivación del alumnado provoca una sensación más positiva en el profesor a la hora de adaptar el material.
- Dota al aula de una espontaneidad y flexibilidad que motiva tanto a profesores como alumnos.
- Ahorro importante de tiempo para el profesor.

#### **Beneficios de las PDI para los profesores y alumnos**

Los beneficios para los profesores, según Aedo (2013) son los siguientes:

- Recurso flexible y adaptable a diferentes estrategias docentes.
- Interés por la innovación y el desarrollo profesional: el profesor dispone de más recursos y puede preparar clases mucho más atractivas y documentadas.
- Ahorro de tiempo.

Y para los alumnos son los siguientes:

- Aumento de la motivación y del aprendizaje: facilita la comprensión, permite repasar los conceptos.
- Acercamiento de las TIC a los alumnos con discapacidad: estos se beneficiarán de la posibilidad del aumento del tamaño de los textos e imágenes, así como de las posibilidades de manipular objetos y símbolos.

### **3.7.4. LA PDI COMO HERRAMIENTA TRANSFORMADORA DEL AULA**

La PDI (pizarras digitales interactivas) como herramienta transformadora en el aula de infantil, Iglesias (2010) afirma que el uso de la PDI y las TIC transforma de forma positiva el aula y la materia que se imparte en él. La PDI se acomoda tanto al uso y trabajo grupal como al individual de forma inmediata, acelerando y optimizando así el trabajo, el tiempo y la atención del alumnado en clase, debido a su sencillez de uso y motivan a estos para su uso, desarrollo profesional y la búsqueda de alternativas pedagógicas que enriquezcan y potencien su respuesta docente. Y, no solo eso, sino que considera el intercambio de roles que se puede producir dentro del aula, tanto a nivel alumnado como profesorado, debido principalmente a la motivación y a la participación, consiguiendo que el aula se convierta en un foro democrático, comunicativo y multicultural, debido a que las PDI se pueden utilizar de forma colectiva.

#### **La PDI en el proceso de enseñanza-aprendizaje.**

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, ligados a las TICs, así como especialmente al uso de las PDI, según Domingo J. Gallego y Nibaldo Gatica (2010) comentan que la incorporación de las Nuevas Tecnologías en el aula supone grandes cambios tanto para el profesor como el alumnado. En el proceso de enseñanza-aprendizaje, ambos deben comprender que este recurso educativo tiene un gran beneficio para los dos si es utilizado eficazmente para desarrollar cualquier trabajo con éxito, creándose un contexto de aprendizaje moderno, real, interactivo y sobre todo centrado en el alumno.

Algunos de los beneficios del uso de la PDI en el aula para los alumnos y profesores son:

1. Fomento de la creatividad.
2. Ahorro de tiempo.
3. Aumento de motivación.
4. Flexibilidad. Trabajo en grupo o individual.
5. Muy beneficiosa para alumnos con necesidades visuales y de audición.

#### **¿Qué aspectos podemos considerar negativos en las PDI?**

Toda tecnología conlleva unos beneficios, pero también aspectos negativos; según Martín (2010) se puede destacar los siguientes:

- La inversión económica inicial a cargo del centro
- La dirección y el claustro deben hacer una apuesta firme para desarrollar de forma efectiva un plan de integración de la PDI y de las TIC a corto, medio y largo plazo.
- El profesorado debe recibir formación básica inicial.
- Se debe considerar los problemas técnicos que pueden dificultar el desarrollo de las actividades.
- El asesor TIC del centro debe apoyar técnicamente al profesorado de forma efectiva y rápida.
- Todo elemento, equipo o material que introduzcamos en un aula puede sufrir desperfectos.

También Cardo (2010) afirma que el uso de las Tic tiene varias desventajas a tener en cuenta:

- Distracción: La gran cantidad de información y recursos a la que puede acceder el alumno/a conlleva el riesgo de perder el objetivo en la actividad y su tiempo.
- Falta de formación del profesorado: la falta de tiempo y la continua actualización de las herramientas y recursos tecnológicos hace frustrante en muchas ocasiones el uso de las TIC en el aula por parte de los profesores.
- Aislamiento social.

### **3.8. COMPETENCIA DIGITAL A NIVEL DE EDUCACIÓN INFANTIL.**

En Educación infantil, se debe de completar y adquirir al terminar el ciclo una serie de competencias digitales, según Ramírez Orellana, Martín Domínguez y MadailSantin (2016). La introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los centros escolares ha generado bastantes expectativas en torno a la transformación que pueda operarse en la enseñanza del currículo. Actualmente parece que existe un cierto reconocimiento de que las TIC son accesibles y se usan en los centros escolares, aunque no de manera generalizada y desde enfoques no especialmente innovadores (Munro, 2010; Montero y Gewerc, 2010).

La competencia digital <sup>10</sup> reglada a los niveles de infantil, según lo recogido por Marín (2012) debe admitir una serie de capacidades:

- Buscar, seleccionar y analizar la información a través de diversas fuentes de información.
- Utilizar el lenguaje gráfico para interpretar la realidad cercana.
- Conocer las partes de un ordenador.
- Enumerar los distintos usos del ordenador.
- Conocer y utilizar el correo electrónico.
- Utilizar Internet para la búsqueda y selección de información (Ruiz, 2008).

## **4. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación que he llevado a cabo sigue una naturaleza de investigación cualitativa (desarrollada en el contexto y ambiente natural), descripción etnográfica con observación participante y análisis de caso.

Por consiguiente, este estudio es realizado durante mi periodo de prácticas en el CEIP Prácticas, dicho acercamiento en estos meses me ha permitido conocer el funcionamiento de los recursos TIC en las aulas de infantil, permitiéndome hacer una investigación comparativa de las docentes del ciclo de infantil que imparte clase.

### **4.1. PROBLEMÁTICA DE INVESTIGACIÓN Y SUBPROBLEMAS**

Con el objetivo, de hacer una investigación lo más verosímil a la realidad y acercarme a aquellos aspectos claves de mi investigación de las TIC en Educación Infantil,

---

<sup>10</sup> La competencia digital es el uso confiado y crítico de los medios electrónicos para el trabajo, el ocio y la comunicación (Ferrés, 2007, 102).

comienzo enfocando mi problemática de investigación, en referente a las TIC en Educación Infantil, las cuales son las siguientes:

- ¿Qué uso se les da a los recursos tecnológicos en las aulas?
- ¿Qué dotación se les da a los recursos tecnológicos en las aulas?

Cuyos subproblemas que abordamos son los siguientes:

- ¿Cómo se ha producido la dotación de recursos, a demanda del Centro o por decisión de la administración educativa?
- ¿Cómo se utilizan?, ¿Han recibido la maestría formación?, ¿conocen todas las posibilidades de los recursos informáticos que tienen en el Centro?, etc.

Estos problemas y subproblemas nace de la incorporación de las TIC, en especial de pizarras digitales, en las aulas de Educación Infantil y como estas son utilizadas en clase. Es decir, si la inversión económica que adquiere el colegio al comprar diferentes recursos tecnológicos son utilizados para un uso didáctico o no son utilizadas tanto como requieren, así como la formación o conocimiento que disponga el docente de estos.

Por consiguiente y sabiendo mi punto de inicio, mi problemática de partida, el siguiente paso es dar respuesta a estos problemas. Y es aquí donde empieza a tener un papel importante los docentes del centro, las entrevista que realizaré estos, así como los documentos curriculares y organizativos del centro, y el diario investigador. Con los resultados que obtenga y tras un análisis exhaustivo pretendo conocer y dar respuesta a mi problema, y valorar que uso se les da a los recursos tecnológicos en la rama de Educación Infantil.

#### **4.2. CONTEXTO Y PARTICIPANTES**

CEIP Prácticas, situado en el barrio de Nervión, es un centro TIC, Bilingüe (inglés) y tiene un aula de apoyo a la integración. El entorno es socioculturalmente de clase media, familias dedicadas a profesionales liberales y servicios y negocios de distinto tamaño, vinculados a las demandas de una zona que cobra especial relevancia por la ubicación del centro comercial Nervión o el número de servicios de transporte urbanos que se reúnen en torno a la Gran Plaza. CEIP Prácticas responde a las demandas de unas familias que han optado por una educación de referencia de calidad para sus hijos e hijas, y a la escolarización extemporánea, el alumnado es muy diverso, cultural y socialmente.

Asimismo, en cuanto a recursos tecnológicos, las aulas de Educación Infantil están dotadas de pizarra digital y ordenador, así como un aula de ordenadores que acceden a ella el alumnado de Educación Primaria. Y, por otro lado, los participantes protagonistas de nuestra investigación serán las docentes, en este caso profesoras, de las aulas de Educación Infantil pertenecientes al segundo ciclo y, además, son las protagonistas de los cambios que ha sufrido la sociedad del “antes” con la de hoy en día; donde los recursos tecnológicos o TIC han cobrado un aspecto importante en el sistema educativo. Además, contaremos con un participante del equipo directivo para responder a la necesidad de incorporar estos recursos tecnológicos.

PARTICIPANTES		
AULAS	DOCENTES	ALUMNADO
Aula 3 años	Docente 5	25 alumnos/as
Aula 4 años	Docente 1	25 alumnos/as
Aula 5 años	Docente 2	25 alumnos/as
Aula 3, 4 y 5 años	Docente Ingles	25 alumnos/as /clase
Aula 3, 4 y 5 años	Docente Religión	25 alumnos/as /clase

Figura 4.2. – Participantes CEIP Prácticas. Elaboración propia (2019)

### 4.3. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS

Los instrumentos empleados para la recogida de información son entrevistas realizadas a las profesoras del ciclo de Educación Infantil y la realización propia de un diario investigador. Asimismo, está recogida se hará de forma cooperativa y respetando los diferentes puntos de vista que tengan los participantes, es decir, el entrevistador será flexible, persuasivo y empatizará con el entrevistado en todo momento.

## 5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los análisis de resultados obtenidos tras el estudio exhaustivo del segundo ciclo de Educación Infantil del Centro, me ha llevado a confirmar el uso y la dotación de los recursos tecnológicos en dichas aulas. Por tanto, partiendo de mi principal problema, del cual parte en sí la propia investigación, y sus subproblema. Además de la utilización de los instrumentos de investigación, citados con anterioridad, pretendo constatar y verificar con la mayor realidad posible los problemas de partida expuestos a lo largo de mi Trabajo Fin de Grado (TFG).

A continuación, se presentará los resultados por cada pregunta realizada en las entrevistas; algunas serán de manera gráfica (aclarar que la totalidad de las cinco docentes será el 100% y de ahí se irá desmenuzando el porcentaje en función de la respuesta obtenida) y se añadirá una explicación de esta, así como en comparativa con la observación que he ido adquiriendo en todo mi proceso de investigación entre los docentes que intervienen. De tal manera, que adquiero conocimientos y datos relevantes para resolver los problemas y no optar por posibles hipótesis. A continuación, iré realizando comparativa de las respuestas entre las docentes entrevistadas y lo obtenido en mi diario de observación:

- **¿Cuáles son los recursos tecnológicos que tiene su aula?**

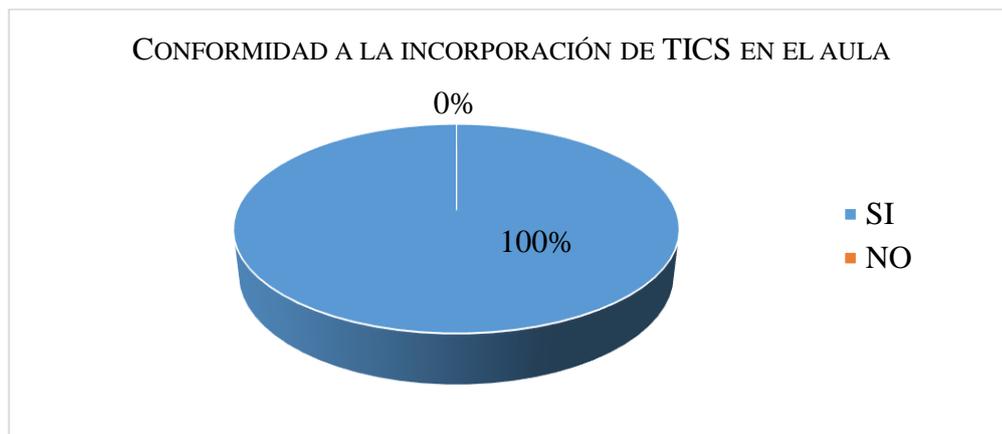


Todas las aulas de infantil están dotadas de pizarra digital, ordenador y proyector. La diferencia del 27% en cuanto a ordenadores es porque dos aulas tienen un ordenador muy antiguo y a la larga puede conllevar problemas. En cuanto, a ordenador “antiguo” hago referencia a los primeros ordenadores de caja grande.

Por otro lado, una docente tiene en su aula otros recursos tecnológicos, como: una tele antigua y DVD; ambos son utilizados en ocasiones muy concretas y dan problema. Por consiguiente, mi observación coincide con lo mencionado en este momento, situando los recursos claves como foco de atención de las aulas: ordenador, proyector y pizarra digital.

En definitiva, la incorporación de estos recursos tecnológicos ha supuesto la reducción del uso del cassette en clase de inglés, siendo estos recursos una pieza fundamental en su metodología y para otras docentes entrevistas un recurso lúdico o educativo.

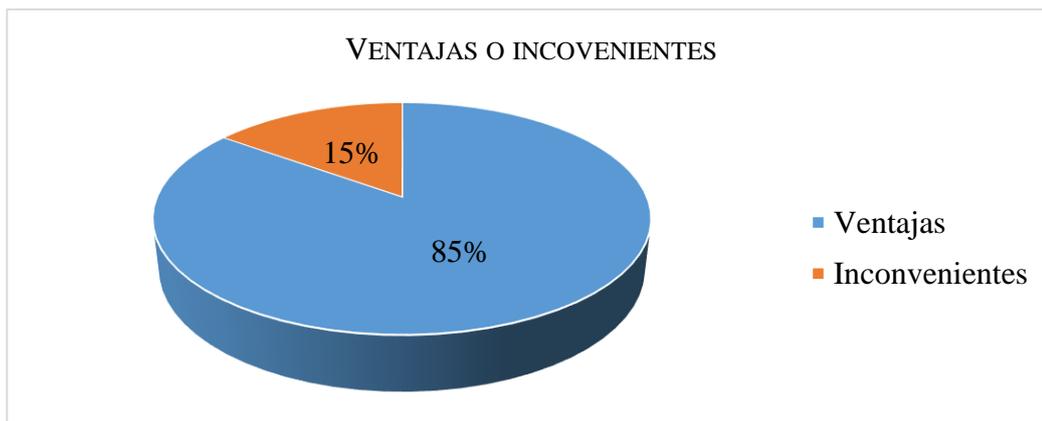
- **¿Está de acuerdo con la incorporación de los recursos tecnológicos en el aula?  
¿Crees que tiene más ventajas o inconvenientes?**



En cuanto a las respuestas recogidas por las cinco docentes entrevistadas, se recoge el máximo de totalidad, es decir, el 100%. Todos están de acuerdo en que la incorporación de los recursos tecnológicos es muy útil, pero algunos reflejan no darle el sentido educativo que se les debe dar, pero sí están de acuerdo en esta incorporación. Por ejemplo, la docente 2, refleja que promueve un aprendizaje más significativo, seguro y positivo. Además, plantea su utilización y aprovechamiento al máximo para obtener los mejores resultados.

En cambio, la docente 5 afirma que “...pienso que sí, que es un buen recurso al cual se le puede sacar mucho partido, siempre y cuando se tenga tiempo”.

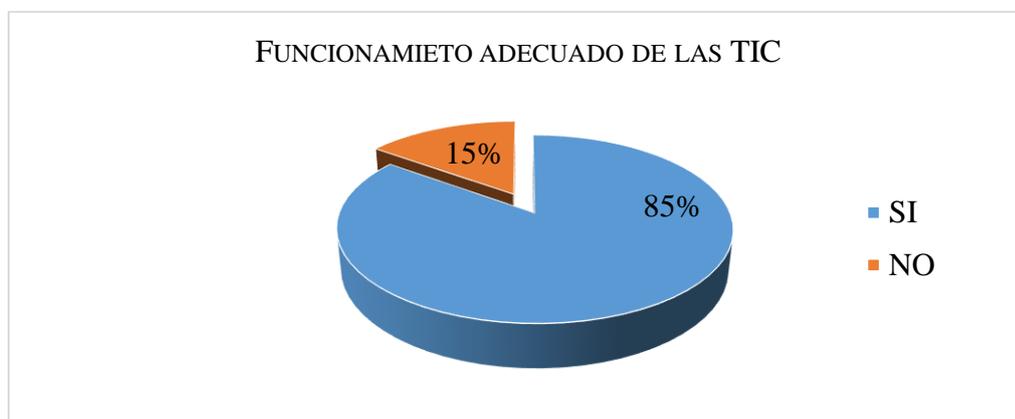
En definitiva, todas las docentes muestran conformidad a la incorporación de recursos tecnológicos en las aulas de infantil, suponiendo un aprendizaje más dinámico y concretamente en este segundo ciclo de Educación Infantil, de 3-5 años.



Esta pregunta manifiesta más ventajas, un 85% frente al 15% de los inconvenientes. Más de la mitad de las entrevistas coincide en que una gran desventaja es la “distracción” por parte del niño como, por ejemplo: la docente 1 afirma que *“motivan al alumno, llama la atención, es decir, le resulta menos aburrido que una clase tradicional de fichas. Además, de que potencia la imaginación y la creatividad, facilitan la realización de actividades colaborativas... Pero, que la peor desventaja que puedo ver también es la distracción del niño, porque es un recurso muy “goloso” para ellos”*. Pero están de acuerdo en que las ventajas son infinitamente mayores que lo inconvenientes, por eso dicho porcentaje es más alto que el otro. Algunas de las ventajas que recojo son las siguientes: participación, creatividad, curiosidad, indagación, visualización, interés, autonomía...

Por consiguiente, la incorporación de las nuevas tecnologías a las aulas de Educación Infantil conlleva muchas consecuencias, pero positivas, aunque hay que pulir aquellas desventajas que se nos pueda presentar; porque a lo largo de mi periodo de prácticas he podido ver con claridad la “distracción” de los alumnos y de la cual, las docentes entrevistas ponen en el punto de mira como primera gran desventaja.

- **¿Funciona correctamente los recursos tecnológicos de los que está dotada su aula? En caso contrario, ¿es arreglada a corto plazo?**



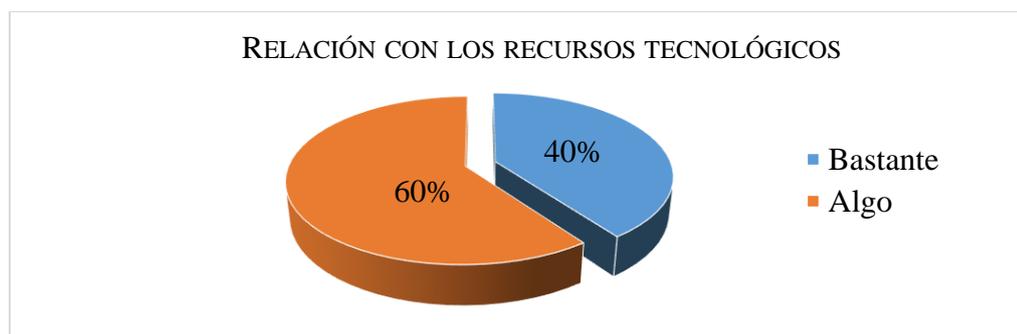
Con un alto porcentaje, un 85% de las docentes afirman que funcionan correctamente los recursos tecnológicos de su aula, aunque refleja ciertos problemas que, al ser un ordenador viejo, en ocasiones va más lento, pero no saben atribuírselo si es problema del ordenador en sí o del internet.

Del mismo modo, promueven que la regularidad es la adecuada y que es arreglado de forma rápida; por ejemplo: la docente 2 expone el ejemplo de un cambio de teclado que fue cambiado de forma inmediata y que visitan con regularidad técnicos especialistas para verificar la “tactilidad” de la pantalla digital, así como cita que “... *que funcionan adecuadamente porque los cuidamos y le damos un uso apropiado*”.

Del mismo modo, con mi diario (19 de marzo 2019) afirmo que el cambio de teclado que se realizó de forma inmediata y que el mantenimiento de los recursos tecnológicos es apto. En este aspecto todos los docentes mantienen la misma respuesta y muestra un centro muy concienciado con el mantenimiento y cuidado de los recursos tecnológicos.

▪ **Previamente, ¿conocía el uso de una pizarra digital o de otro recurso tecnológico (por ejemplo; el ordenador)?**

En esta pregunta se muestra diferentes puntos de vista, en función de la metodología que utiliza cada docente en su aula.



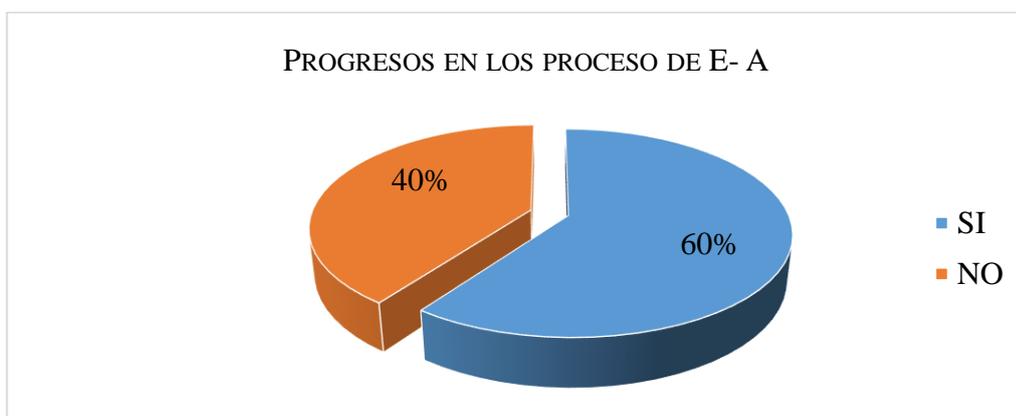
Este gráfico muestra una mayoría, un 60% asegura que la relación con los recursos tecnológicos en las aulas es “algo”, es decir, tienen un conocimiento básico de la utilización de un ordenador o pantalla digital (PDI), incluso la docente 3 desconoce el uso de la PDI. Por tanto, algo relativamente “alarmante” porque estamos analizando un colegio que está dotado de recursos tecnológicos.

Por otro lado, la docente 1; asegura “*es algo muy reciente para mí... será que seré de otra época, pero a mí tocar un botón o algo que no entienda bien, me da a mí “no sé qué” por si lo rompo...*”. Además, las implicadas en este porcentaje optan por una enseñanza convencional y afirman que la “no” utilización de los recursos tecnológicos no supone una mejora de educación, ya que cumple con sus objetivos que requiere cada ciclo de infantil de una manera convencional o tradicional. También la docente 3 la utiliza como apoyo educativo o ampliación, como veremos más a continuación en otro análisis.

Y, en contraste con el otro 40% que tienen una relación “bastante” hace referencia a las docentes 2 y 4. Estas muestran empatía por la formación de cursos ajenos al

centro y por querer aprender más; es decir, muestran un espíritu emprendedor de querer saber más y más.

- **¿Ve una progresión en el proceso de E- ¿A de sus alumnos, tras la incorporación de los recursos tecnológicos? Es decir, ¿Aprenden de una forma más fluida y rápida?**

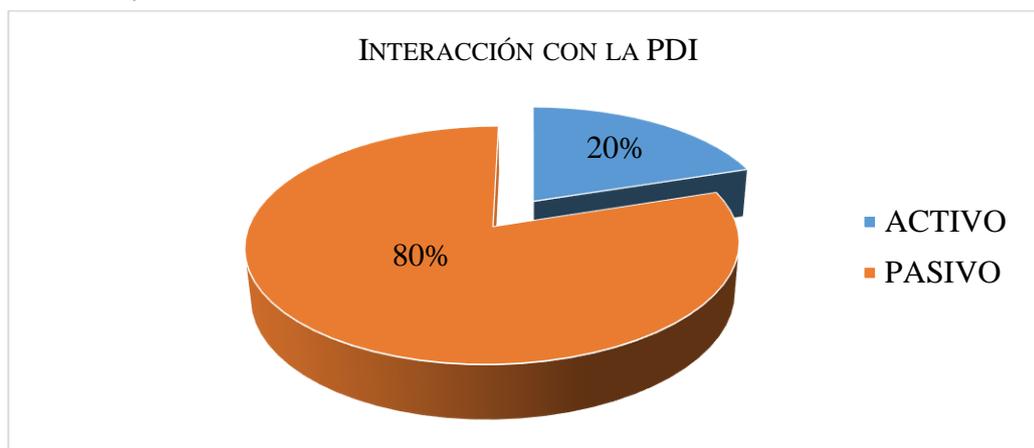


Un 60% de las entrevistas consideran que si hay un progreso de e-a extra en sus aulas tras la incorporación de los recursos tecnológicos. Del mismo modo, señalan que desarrollan nuevas capacidades, mejorar el nivel de atención, más motivación, adquieren un aprendizaje más interactivo; donde aprende más rápido, comprensión, autonomía, etc... y no resulta monótono. Asimismo, dentro de este porcentaje nos encontramos con la docente 3 utiliza los recursos tecnológicos en su materia para ampliar o reforzar su contenido; es decir, se trata de reproducir videos o imágenes relacionados con su contenido para que los alumnos adquieran una versión realista al contenido que explica. Por otro lado, el 40% de las entrevistadas consideran que no ven progreso en la e-a de los alumnos, puesto que ellas no la utilizan muy a menudo en su día a día.

Por ejemplo, la docente 1 las utiliza de manera lúdica; coincidiendo con mi observación de que es utilizada en tiempos concretos, como: desayuno, juego de las sillas, canción de relajación...etc. Y, la docente 5, apenas enciende la PDI, solo la utiliza en días señalados, como: el día de Andalucía (poner el himno), simulacro de terremoto (video obtenido de YouTube) y rara vez es utilizado de manera lúdica. Asimismo, la docente 4 manifiesta que *“estos medios me permiten que escuchen con mejor pronunciación el inglés, también a nivel visual enriquece mucho porque se divierten y no caen en la monotonía de una escucha en inglés”*; porque rompe con la rutina de únicamente una escucha en inglés a través de un radiocasete, sino que la incorporación de estos recursos aportan una ampliación más sostenible a ciertas materias; como es la de inglés.

En definitiva, no se refleja una claridad en la progresión de los procesos de e-a de los alumnos, puesto que el 60% de las entrevistadas manifiestan que siguen su metodología tradicional o convencional, cuya dotación de TICs en el aula no supone un “extra” en los objetivos que pretender cumplir a final de curso.

- **¿Cómo utiliza la pizarra o los ordenadores, que hacen los alumnos? ¿qué tipos de tareas, etc...?**

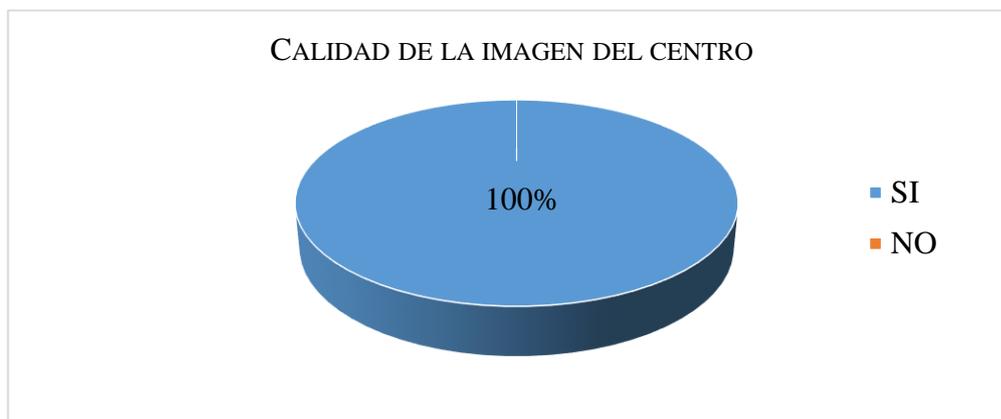


El 80% de las entrevistadas señalan que el alumnado no interactúa con la pizarra digital, sino que muestran una actitud pasiva; frente a un 20% que corresponde únicamente a la docente 2; la cual interactúa con los alumnos a través de las fichas que la editorial le pone a su disposición, en el que incluye: cuentos, fichas de pegatinas, puzles, canciones...entre otros. En la mayoría de las clases, aunque todas dispongan de PDI la utilizan de manera educativa (depende del docente) pero pasiva, muestran una enseñanza convencional o tradicional, aunque la editorial les facilite lo mismo que a la docente 2. Por ejemplo, la docente 5 afirma que: *“yo tengo una metodología de trabajo distinta desde muchos años atrás y tampoco me veo que yo sepa utilizarlo bien”*. También, el uso que hace la docente 3 es a través del libro y utiliza las PDI para afianzar conocimientos de forma pasiva en todo momento.

En definitiva, los datos adquiridos y mi diario (observación diaria de todos los días, a excepciones de días puntuales; respecto a la docente 2 cuya utilización es la única interactiva con la PDI) llegan a la misma conclusión; estamos frente a un colegio que aun estando dotado de recursos tecnológicos no se llevan a cabo de manera educativa, adoptan una metodología tradicional, colocando nuevamente al alumnado en un estándar de “pasivo”, a excepción de una única docente.

Por tanto, la incorporación e inversión de estos recursos no aseguran que los alumnos adquieran una enseñanza moderna, es decir, adaptada a una sociedad que demanda continuamente avances tecnológicos, puesto que el niño no cambia su rol a “activo” de manera permanente.

- **¿Crees que las TICS mejoran la imagen del centro?... los padres qué opinan, le añade las tics un plus de calidad a la oferta educativa del centro, de modernidad, etc...**



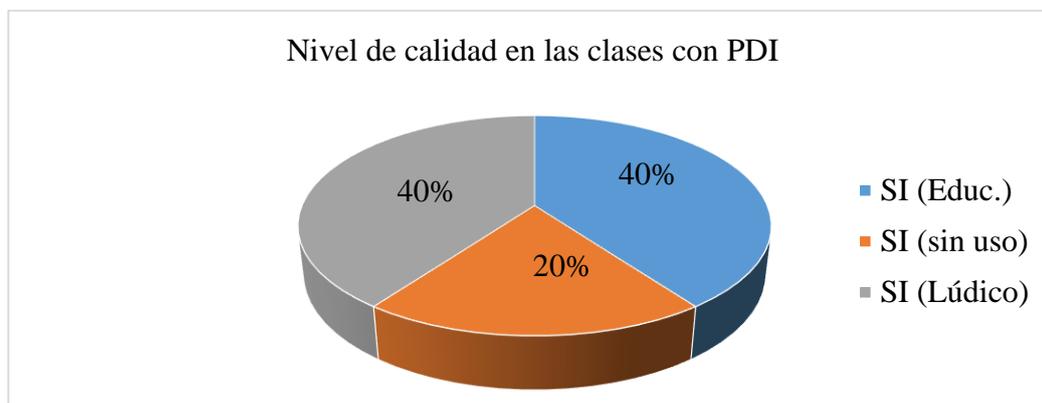
El 100% de las respuestas por parte de los docentes señalan que las TIC mejoran la calidad del centro, así como un plus para que los padres matriculen a sus hijos en este centro... Aun así, consideran que la dotación de recursos tecnológicos no lo es todo; puesto que consideran otros aspectos, como: el aire acondicionado, del que no disponen las aulas de infantil es también, un reclamo para los futuros padres. Por tanto, señalan que el centro obtiene prestigio con la incorporación de las TICS en el centro, al igual de que es bilingüe... pero que no es únicamente por la dotación de estos recursos.

Del mismo modo, inciden nuevamente en que la dotación de estos recursos tecnológicos debe ir entrelazada con un uso educativo porque como hemos demostrado anteriormente y que señalan algunas docentes; no se les da el uso educativo que requiere estos medios, pero que a nivel de oferta educativa despiertan el interés de los futuros padres en cuestión con los colegios de alrededor. También, adquiero verificación de estos hechos, puestos que con mi observación y pequeños detalles que he ido adquiriendo; debido a que mis meses de práctica han coincidido con la jornada de puertas abiertas para la próxima matriculación, he ido observando cómo se ha “presentado” las aulas a los futuros padres, en las que se ha resaltado continuamente los recursos tecnológicos de los que disponían. Por otro lado, también he podido ver (diario correlativo del 8-12 de marzo de 2019; jornada de puertas abiertas y más ampliación de esta jornada; prolongada hasta el 15 de marzo) como las docentes han tenido la razón de que dicha dotación no lo es todo, sino que la necesidad de aire acondicionado (muy necesaria en este centro) o incluso de una ayuda extra para los docentes (es decir, monitores) también es necesario, puesto que futuros padres del colegio han realizado las preguntas del aire acondicionado y monitora.

En definitiva, encontramos un elevado porcentaje, un 100% en toda su totalidad de que las TICS como oferta educativa despierta el interés de los futuros padres, ya que estos ven un colegio adaptado a los tiempos que corren; tal y como afirma la docente 3 en el rol de madre, diciendo: “... es un incentivo que el aula este dotada de las últimas novedades en el mercado, y más ahora que los recursos tecnológicos están muy al alcance de todos. Los padres ven al igual que yo, un

*incentivo para sus hijos y no una clase convencional*". Aunque nuestros resultados muestren que parte del centro se sigue rigiendo por una clase convencional o tradicional.

▪ **¿Mejora la calidad de sus clases el contar con la pizarra digital (PDI)?**



En total 100% de las entrevistadas están de acuerdo con que mejoran o mejorarían la calidad de sus clases, pero hay que tener en cuenta los matices que nos encontramos detrás de la respuesta "sí".

En primer lugar, haciendo el análisis de las entrevistas y de lo observado en mi diario, veo concordancia de lo expuesto en la gráfica con la realidad; ya que todas considera que, si eleva el nivel de calidad de las clases el contar con una PDI. Aunque un 20% considera que mejora su calidad de las clases para aquellas docentes que, si hace un uso educativo o lúdico de ella, puesto que la docente 5; no les da uso.

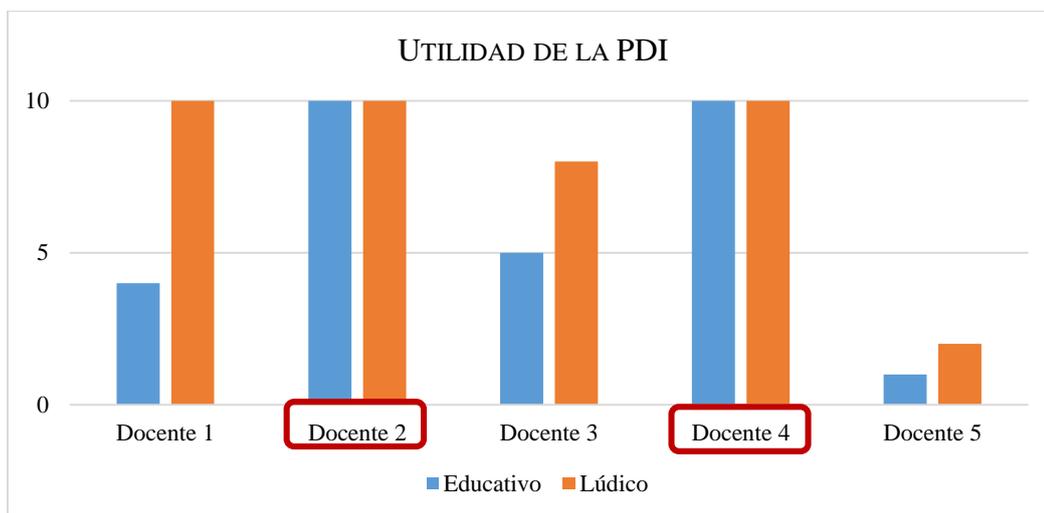
En segundo lugar, encontramos un empate con el porcentaje 40%. Por un lado, tenemos que mejorar la calidad de las clases a nivel educativo (como son la docente 2 y 4). Y, por otro lado, tenemos que mejora la calidad de las clases, pero a nivel lúdico o de entretenimiento (juegos, canciones, cuentos; tal y como afirma la docente 1); donde en este 40% está incluida la docente 1 y 3 (aunque la docente 3 lo utilice para afianzar sus conocimientos de forma visual; pero según lo observado... se consolida más en lo lúdico).

Y, por último, se debe señalar que el papel del docente es parte del proceso para adquirir un nivel alto de calidad en las clases, no solo se trata de la incorporación de recursos tecnológicos en las aulas; aunque afirmen algunas docentes que mejoran la captación de información más fácil, la participación e interacción.

▪ **¿Qué uso, realmente, le da a la pizarra digital? ¿Le saca toda su utilidad? ¿conocen todas sus utilidades?**

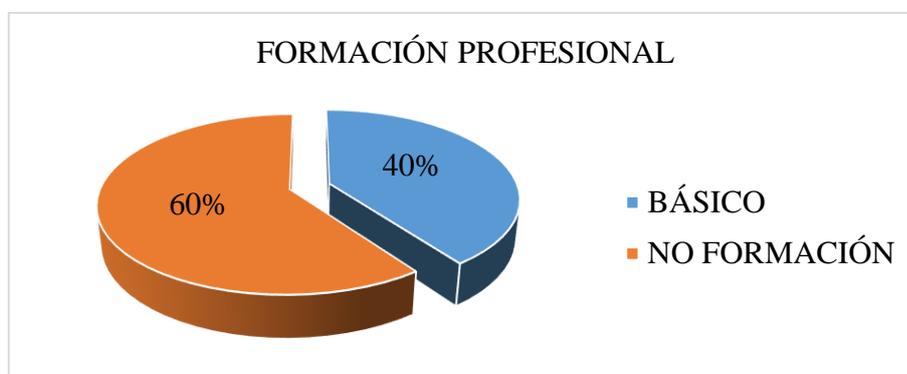
Al igual que preguntas anteriores, el debate está abierto en cuanto al uso real de la pizarra digital, su conocimiento y el aprovechamiento de estas. Manifestando que los únicos docentes que le dan uso a la pizarra a nivel educativo; son las docentes 2 y 4, marcando una gran diferencia con el resto de docentes entrevistadas que la utilizan de forma lúdica; tal y como se ha expuesto con anterioridad. También, el uso ligado al ámbito educativo es de suplementos que

le ofrecen las editoriales de los libros, no por cuenta propia, a excepción de la utilización de algunas plataformas digitales, como: YouTube. Del mismo modo las docentes 2 y 4 son las únicas que intentan sacarle toda su utilidad, pero coincide con el resto de entrevistadas de que no conocen todas sus utilidades, pero si persiguen una formación ajena al centro. Por otro lado, las docentes 1, 3 y 5 no le sacan toda su utilidad, ni conocen todas las utilidades que pueden ofrecer el uso de la pizarra digital. A continuación, realizo una gráfica en función del uso real que se le da a la pizarra digital:



En definitiva, los docentes 1, 3 y 5 no realizan un uso adecuado de la PDI, sino más bien un uso de entretenimiento a excepciones de algunos hechos concretos (canciones, cuentos mientras desayunan...), mientras que los docentes 2 y 4 si hacen un uso educativo de las pizarras digitales y aunque no tiene conocimientos completos, adquiere un compromiso personal para su presente y futura mejora de utilización de la PDI y de otros recursos tecnológicos.

- **¿Considera o cree que tiene una formación adecuada para el uso correcto de estos recursos? En caso de negación, ¿Propondría algo al centro? ¿Es necesaria una formación en el docente para la utilización de estos recursos?**



Por un lado, tenemos un porcentaje del 60% que considera que no tiene una formación “apta” para la utilización del uso de los recursos tecnológicos y son

consecuentes de ello; y alguna deja ver la falta de interés por esta práctica. Por otro lado, tenemos un 40% que sí consideran que tiene una formación básica.

Siguiendo en esta línea y con la resolución de la segunda pregunta se muestra un claro debate muy igualitario entre todas las docentes, ya que la mitad considera que debe ser iniciativa del centro y la otra mitad señala que propondría algún curso, pero en horas lectivas (hablamos de un 50% contra un 50% de la resolución de que si propondrían algo al centro). Este debate es muy demandando y requiere de mucha comunicación por parte del equipo directivo y las docentes implicadas.



Del mismo modo, y siguiendo en esta rama de la formación del profesorado, se les preguntó a las entrevistadas si necesitarían una formación para la plena utilización de estos recursos; el 100% consideraron que, si es necesaria dicha formación, tanto dentro como fuera de las aulas se ha manifestado esta cuestión. Además, la docente 4 manifiesta “... *que se ha invertido una cierta cantidad de dinero en dotar a las aulas de recursos tecnológicos, también se debería invertir en formar a profesores más cualificados para sacarle el mayor rendimiento posible*”. Por tanto, expongo necesaria la formación de los docentes de infantil donde el colegio no toma partido y pierde significado a nivel educativo; ya que esto ha sido recapitulado en mi diario de observación (días como 20, 27 de marzo y 2, 3 de abril 2019; días claves en las que intervenido por sobrecarga de temperatura del proyector del aula de la docente 2 y no se veía la imagen en el proyector. Asimismo, otros días por fallo de internet o lentitud del ordenador. Otro ejemplo: incorporación de videos educativos marcados como favoritos para la docente 1, día 22 de abril 2019) al tener que intervenir en ciertos momentos por falta de conocimiento ante el ordenador o pizarra digital.

- **¿El centro ha iniciado algún “curso” de formación de TIC para los docentes?**

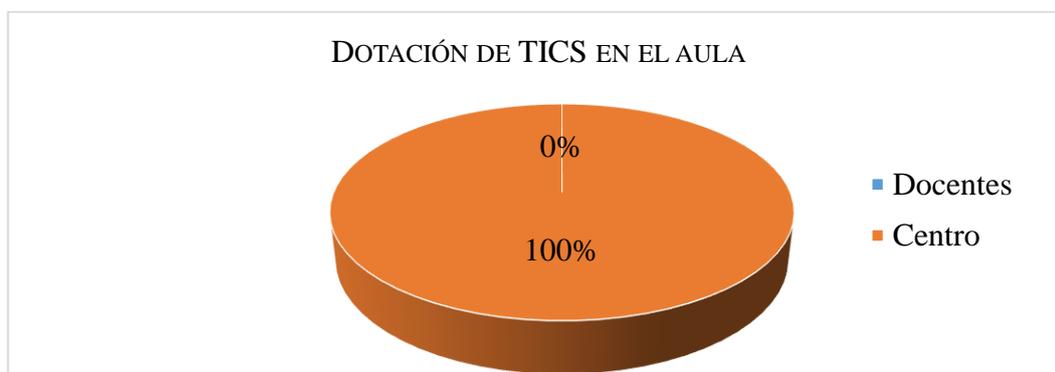


Con la totalidad del 100%, las docentes que han realizado esta entrevista dicen que el centro no ha iniciado ningún curso de formación. Por ejemplo; la docente 4 utiliza una metodología educativa y lúdica, dice que: *“Hasta el momento el centro no ha propuesto ningún tipo de formación para los docentes, todo lo que sé lo he aprendido fuera del centro”*. Siguiendo en la misma línea, todas mantienen un “no” rotundo cuando se les formula dicha cuestión, no encontrando comparativa entre una y otras porque todas coinciden en una única respuesta.

En último lugar, se realiza una pregunta dirigida a un miembro del equipo directivo para saber si la dotación de estos recursos ha sido a petición de los docentes o del centro. La pregunta y contestación analizada, es la siguiente:

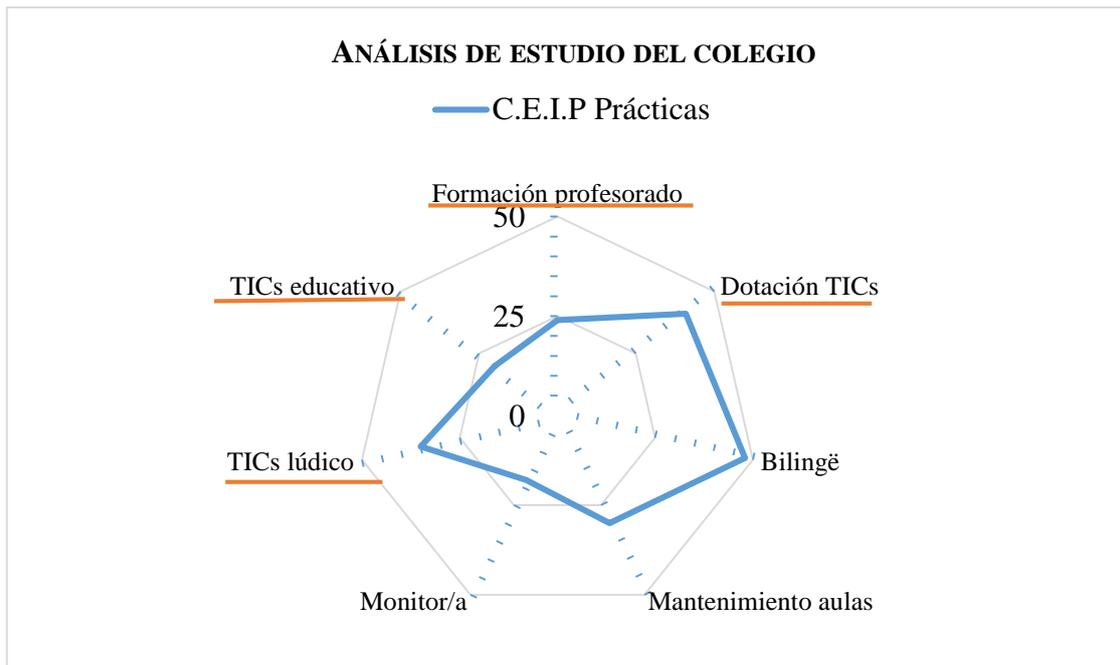
▪ **¿La incorporación de los recursos tecnológicos han sido instalados en su aula por petición propia? ¿o del centro?**

Para responder a esta pregunta, se entrevista a miembro del equipo directivo. Señalo que la incorporación de los recursos tecnológicos ha sido instalada a petición del centro, exclusivamente (100%). Del mismo modo, se verifica que la iniciativa *“se llevó un estudio exhaustivo y una aprobación por parte de la junta y el centro en la inversión de estos recursos. Y el motivo fue para el reclamo de atención de los padres y enseñarles que nuestro centro aparte de ser bilingüe, dispone de las últimas tecnologías que la sociedad actualmente demanda y es necesaria”*.



Por tanto, realzo la verdad de estas palabras ya que, a lo largo del análisis las docentes entrevistadas carecen de una formación en cuanto al uso de los recursos tecnológicos. Aun así, el centro se ha comprometido a la iniciación de unos “cursos” tecnológicos para afianzar, cuyas palabras textuales son las siguientes: *“... en un futuro no muy lejano de formación para nuestros profesores. Este aspecto, está a la orden del día y que esperamos subsanar lo más próximo posible”*.

En resumen, los datos extraídos de las docentes entrevistadas y de mi diario de observación finaliza en una gráfica radial donde se verá de una forma más clara los puntos fuertes y débiles del Centro respecto al ámbito de Educación Infantil, únicamente.



En definitiva, considero adecuado resaltar en siete ítems las respuestas de mi problemática de investigación para adquirir conocimiento de la situación actual en la que se encuentra el colegio actualmente analizado. Los siete ítems son: formación profesorado, dotación TICs, monitor/a, mantenimiento aulas, bilingüe, Tics educativo / lúdico (resaltando aquellos que forman parte de mi investigación).

En general, nos muestra las debilidades que presenta el Centro frente a sus puntos fuertes; debiendo corregir el uso/dotación de los recursos tecnológicos para adquirir un sistema educativo más adaptado a la era de la tecnología de la información y la comunicación en la que nos encontramos. Puesto que no se soluciona únicamente de dotar a las aulas de Educación Infantil de las últimas tecnologías (tal y como he visto en nuestro estudio de análisis), sino de invertir en formación para el profesorado y así evitar su uso de forma lúdica, compitiendo siempre en uso de niveles educativos.

## 6. CONCLUSIÓN

En definitiva, el estudio llevado a cabo en el C.E.I.P Prácticas y cuyo análisis ha llevado a la resolución de nuestra problemática inicial, así como a la confirmación y evidencias prolongadas a lo largo del presente Trabajo Fin de Grado. Señalo que la incorporación de las TIC en las aulas ha contribuido a una nueva forma de educar y de enseñar, pero también la necesidad de formar a docentes que estén cualificados para utilizarlas y sacarle la máxima rentabilidad como, por ejemplo: la pizarra digital interactiva (PDI) como su propio nombre indica; es “interactiva” y cuyo estudio nos lleva a la resolución de un recurso vinculado a la parte lúdica más que a la educativa. Sin generalizar, puesto que nos encontramos excepciones que la utilizan de manera interactiva-educativa con el alumnado, aunque con una vinculación más relacionada con el trabajo convencional o tradicional. La utilización de las PDI reúne parte de las características expuestas en el proyecto y en concordancia con las docentes entrevistadas, tales como: agilizan el tiempo, facilitan la comprensión, eficacia en tareas, trabajos conjuntos, entre otros beneficios. Del mismo modo y empatizando con el rol de cada docente, el estudio me señala la necesidad

de motivar a los docentes, puesto que no solo se debe pensar en los alumnos activos o futuros “matriculados”. También decir, que he observado que el centro dota las aulas de los mejores recursos tecnológicos, pero olvida a los docentes, es decir: un ejemplo es la iniciación de algún curso, congreso... relacionado con las TIC, cuyos porcentajes expuestos en el análisis de resultados muestra la falta de esta iniciativa. También la dotación de recursos tecnológicos en el aula no garantiza una progresión más fluida y rápida en el proceso de e-a del alumnado al no realizar actividades con estos, aunque cuente con los últimos recursos y su mantenimiento sea adecuado, tal y como recoge nuestro estudio.

Con respecto a las ventajas que ofrece las TIC en el ámbito educativo, observé que adquieren un protagonismo positivo de cara al alumnado, como: participación, creatividad, autonomía, curiosidad, ingenio, interés... Tal y como mencionan las propias entrevistadas y cuyos conceptos vienen recogidos a lo largo del presente trabajo. Por ello, aunque cada docente haga un uso de las TIC adecuado o no para el aprendizaje del alumnado, este estudio me ha mostrado que la dotación de recursos tecnológicos en las aulas es un incentivo para los futuros padres; tal y como he ido recogiendo en mi diario y entrevistas. Los roles de los profesores y alumnos no han cambiado porque la dotación de estos recursos tecnológicos en el aula es iniciativa del centro y no de forma conjunta con el profesorado. A través de la investigación realizada, observé que la verdadera realidad del uso de cualquier medio tecnológico en este centro está muy vinculado al entrenamiento y metodología tradicional. No obstante, dicha investigación ha sido posible gracias a la colaboración del profesorado del centro, implicándose en todo momento. También, me ha permitido cumplir con los objetivos que me propuse al iniciarme en esta aventura y aunque, primeramente, mi intención era entrevistar únicamente a las tres docentes que impartían clase en Educación Infantil, luego decidí ampliar el ratio a dos docentes más. Esto me ha permitido analizar más exhaustivamente la problemática que presentaba al inicio de este proyecto y matizar con más realismo las comparativas que iba hallando en cada docente entrevistada.

En síntesis, esta investigación asume una reflexión de mejora como futura docente de Educación Infantil, permitiendo y logrando que las TIC vayan ligadas a la escuela de hoy en día. Por ello, creo que se debe conocer qué problemas nos encontramos en las aulas, compartir aquello que conocemos, indagar en las potencialidades y limitaciones de las tecnologías en las aulas de Educación Infantil y adoptar este estudio como “reto” a nivel profesional para nosotros.

### **6.1. PROPUESTAS DE MEJORAS**

Las propuestas de mejoras que presento tras el análisis comparativo realizadas a las docentes entrevistadas, es una adaptación continuada a la realidad educativa en la que estamos involucrados todos, es decir, un proceso de formación continua y activa a lo “nuevo”; esto es, las TIC. Así, como la previa formación del docente antes de la incorporación de estos recursos tecnológicos en el aula, de manera que los docentes se vayan mentalizando de su importancia y no actúen de manera ajena a esta.

También, se debe ayudar a los niños a que desarrollen otras nuevas capacidades que vaya arraigadas al ámbito educativo; mediante actividades de lógica, lecto-escritura, matemática y no vincular únicamente el uso de los recursos tecnológicos como contenido lúdico. Las utilizaciones de estos medios de forma lúdica privarán al niño relacionarse con otros compañeros, no les enseñan porque solo entretienen... conllevará consecuencias que a la larga, los niños preferirán jugar en casa que salir a la calle; y sin ser conscientes de que estos niños son los futuros políticos, médicos,

enfermeros, maestros, policías... Pero no se debe pasar por alto, que únicamente no se debe estimular a los alumnos con tecnología; esta debe ir ligada con la educación pero no tecnología por un lado y educación otra; es decir, debe haber un equilibrio entre ambas.

La imagen del centro no puede ir ligado únicamente a la imagen exterior que este manifieste en los futuros padres, sino que debe partir principalmente desde el interior hacia el exterior. La solución es realizar un análisis para valorar la inversión que tiene la incorporación de las TIC en las aulas, así como la formación del docente; ambas incluidas en la misma inversión.

Las pizarras digitales interactivas están para ser interactuadas entre profesor-alumno, cambiando los roles convencionales a otros roles. Donde dejemos de ver al alumno "pasivo" frente al profesor "activo". Así, como nos encontramos en la sociedad de la tecnología, la información y la comunicación, la educación está en el mismo camino de cambio, permitiendo una metodología adaptada al cambio: ya sea por proyectos o una combinación de otras. Por tanto, se debe enseñar actividades interactivas, motivadoras, de participación, cooperación, de indagación... y no enseñar los recursos tecnológicos (ordenador, pizarra digital...) como "premios".

En resumen, adquirir un compromiso personal y profesional en el sistema educativo como futuros docentes y compañeros; utilizándose las TIC de una manera adecuada y equilibrada, como viene reflejada en el curriculum.

## **7. REFLEXIÓN CRÍTICA**

El comienzo de mi reflexión crítica se ve sumergida por diferentes fuentes, que dan autenticidad a la "burbuja" en la que estamos sometidos la sociedad del S.XXI. Una sociedad, que piensa que lo "nuevo", lo "novedoso" es mejor que lo anterior y, por tanto, desecha cualquier explicación que vaya en contra de su moralidad. Asimismo, nos encontramos una sociedad del conocimiento y de la información que demanda la necesidad de las TIC para aprender; es cierto que estamos metidos en un mundo de actual cambio, pero en este cambio realmente hay un "interrogatorio"; de que si este cambio en las aulas educativas es aceptable. Es aquí, donde me planteo la pregunta de que, si dichas incorporaciones de recursos tecnológicos a las aulas de los colegios quieren "encubrir" el fracaso escolar, aportando una motivación "extra" pero no real.

A simple vista, según Jesús Romero (2001), quién plantea el papel y juego que los recursos informáticos que se pueden dar y, por tanto, cataloga como "clase artificial" a la incorporación de los recursos tecnológicos o como Él habla en ciertas ocasiones, calificándolos de "artilugios". Siguiendo en esta línea, según Romero (2001) en las evaluaciones de los Proyectos Atenea y Alambra, constató que el aprovechamiento de este medio se dirigía a la familiarización del alumnado con su manejo y con el de programas, es decir "alfabetización informática", muy alejadas del objetivo de la inserción en los procesos de enseñanza-aprendizaje de cada una de las materias escolares. Por consiguiente, expone que dicha incorporación de los recursos tecnológicos no va orientados a una mejora educativa en contenidos de materia, sino en un ámbito que se aleja de la educación. Del mismo modo, según Gilman (1985: 51), pregona que si la escuela no puede responder adecuadamente a las exigencias del S.XXI, sus actuales inquilinos se van a encontrar al abandonarla desastrosamente huérfanos de los conocimientos, técnicas y actitudes esenciales para sobrevivir económicamente y socialmente en ese mundo (...). Por tanto, los recursos tecnológicos y el no aprendizaje

de ellos, nos hacen “ver” que supondrán un estancamiento en nuestra integración socio laboral; pero aquí no radica el problema ya que la incorporación de las TIC en la sociedad y en la educación en general, es muy abstracta porque el eje de todo aprendizaje educativo incide en su potencialidad y desarrollo íntegro, muy alejado del uso real que se les da a los recursos educativos.

Por otro lado, hay estudios que según Borges y Vizoso (2014), el profesorado manifiesta que aumenta la atención, la motivación (100%) y la participación e implicación del alumnado (88%). También afirma (90%) que facilita la comprensión de los temas (98%), la enseñanza, el aprendizaje y el logro de los objetivos educativos (90%). De la misma manera consideran que ahora pueden acceder a muchos recursos para comentarlos entre alumnos y profesores (96%) y compartirlos (92%). Además, con ellos se pueden contextualizar más las actividades al entorno de los estudiantes (82%) y tratar mejor su diversidad (86%). Por tanto, ante esta controversia, encontramos datos positivos que de forma óptima mejora la enseñanza educativa en las aulas; pero porcentajes que no guardan relación con el análisis y la profundización de dichas materias o que los recursos tecnológicos es una fuente tan amplia de información que deja “lagunas” que se ven cubiertas por “cegamiento” que tenemos de que todo lo bueno que venga será mejor en el ámbito educativo. Es aquí, una gran controversia que nadie mira con lupa pero que está ahí a la vista “ciega” de los demás. Muchas veces, nos acogemos a la probabilidad del “éxito” que presenta muchas encuestas en relación a la incorporación de los recursos tecnológico y no solo la sociedad, sino el centro que ve que esta incorporación es un “plus” en su labor educativa y, porque no, en su “llamamiento” a futuros padres para que ese colegio sea el elegido para la educación de sus hijos. Es decir, me encuentro en una sociedad que está constituida mecánicamente por aquello que mueve el mundo, es decir, se siguen a las masas que mueve la información, pero a su libre “albedrío”. Por tanto, pretendo despertar el desengaño que hay detrás un porcentaje e invitar, a ser conscientes de que la mejor educación integral de sus futuros hijos/as no es un aula o centro que este a la “moda”, en cuanto a los recursos tecnológicos, sino un aula o centro que mueva en los alumnos el análisis de la información, el contraste, la reflexión y la crítica a través del abanico que ofrece estos recursos; no siendo utilizados como medio de entretenimiento, como lamentablemente es utilizado de dicha manera aunque las encuestas, lo lleven a su terreno.

Es cierto, que los recursos tecnológicos siguen evolucionando y con ello nuestra forma de afrontarla en el ámbito educativo; ya que lo “novedoso” llama la atención y todos queremos formar parte de ese vínculo, pero que dentro de este “apelativo” de “novedoso”, subyace muchas lagunas que las instituciones educativas y en general el MEC cree “solventar”, ajenas a la moral de las personas. Lagunas como que la información, los medios, los contenidos... es decir, toda la información está alcance de nuestras manos y que todos pueden acceder a ella a corto plazo; algo realmente equívoco porque a muchas zonas no llegará estos recursos, que las instituciones asegura su incorporación social. Desafortunadamente, esta inclusión equitativamente social no va a llegar, es una “burbuja” en la que la sociedad está sometida y engañada, asumiendo que los recursos tecnológicos en las aulas de sus hijos/as son la mejor opción para que tenga un desarrollo integral y un futuro laboral.

Por otro lado, una parte de los docentes que actualmente están impartiendo clase no reciben información del uso de estos recursos tecnológicos, es más; los alumnos saben más que ellos por el hecho de que en su casa su infancia y su vida va arraigada al uso de todo tipo de tecnologías. Aun así, las Administraciones del Estado y propiamente el centro no se encarga de fomentar “cursos previos” a la incorporación de los recursos

tecnológicos, muestran únicamente la necesidad de una sociedad moderna, sin en el análisis comprensivo de una enseñanza-aprendizaje; en que se aproveche debidamente estos recursos, de aquí la preocupación que según Romero (2001): el ordenador por sí mismo no produce beneficios educativos, exige su contextualización (no mera acomodación) en planteamientos de enseñanza. Del mismo modo, según Area et al. (2014) la reivindicación de la figura del coordinador/a TIC, debe recuperar sus funciones pedagógicas, ya que en estos diez años se ha convertido únicamente en la persona con un rol técnico en el centro, para el que además no está específicamente formado. A fin de cuentas, la función pedagógica del docente es la base de todo aprendizaje significativo, dicho aprendizaje que está quedando olvidado por un aprendizaje más online y de búsqueda de información, que no de análisis de dicha información.

En referente, a lo mencionado anteriormente sobre el equipamiento tecnológico que tienen los niños/as en sus hogares; hay investigaciones que dicen que más de la media de los niños que van a clase, tienen en sus casas, ordenadores, Tablet y otros dispositivos tecnológicos. Esto ha hecho la necesidad de enseñar a estas nuevas generaciones el uso responsable de las tecnologías, pero no desde el “uso cotidiano” sino desde el “uso didáctico”. Una misión que solo acaba de empezar cuyos resultados aparecerán cuando dejemos de ser “esclavos” de los recursos tecnológicos, no focalizándolo como algo para obtener nuestra meta u objetivo profesional-laboral, sino que sea utilizado como recurso focalizado a una sociedad libre y respetable en sus principios morales y éticos, no “aturdiéndose” por la moda de las TIC.

En definitiva, y en totalmente de acuerdo con un artículo de Area et al. (2014), en el que plantea la necesidad de incorporar los recursos tecnológicos pero cuya vinculación vaya a un proyecto de reforma e innovación del sistema educativo en general, es decir, en términos coloquiales y directos; hablamos de una remodelación del modelo formativo mostrando un sistema educativo integrado. Del mismo modo, establezco un pensamiento crítico, a la vez que constructivo para formar parte de esta integración en el sistema educativo y salir de esa “burbuja” en la que la sociedad está integrada y a ciegas.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

Area Moreira, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos un estudio de casos. *Revista de educación*, 352, 77-97.

Area Moreira, M., Alonso Cano, C., Gorospe, J., del Moral Pérez, M., de Pablos Pons, J., & Paredes Labra, J. et al. (2014). Las políticas educativas TIC en España después del Programa Escuela 2.0: las tendencias que emergen. *Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa*, Vol 13 (2), 11-33.

Barquín, J. (2004). La implantación de las tecnologías de la información en la sociedad y en los centros educativos públicos de la comunidad de Andalucía. *Revista Iberoamericana de Educación. N°* (36), pp. 155-174.

Barroso Osuna, J. & Cabero Almenara, J. (2010). *La investigación educativa en TIC*. Madrid: Síntesis.

Borges, A. & Vizoso, C. (2014). El origen de la tecnología en la educación: pioneros. *Historia y Comunicación social*. Vol. 19. N° Esp. 409-424.

Cabero, J. (2006). *Las nuevas tecnologías en la Sociedad de la Información*. Madrid

Cabero, J., & Barroso Osuna, J. (2013). *Nuevos escenarios digitales*. Madrid, Pirámides.

Cabero, J., Llorente, M.C. (2008). La alfabetización digital de los alumnos. Competencias digitales para el siglo XXI. *Revista portuguesa de pedagogía*, 7-28.

Cabero, J., & Barroso, J. (2015). *Nuevos retos en tecnología educativa*. Madrid: Síntesis.

Cabero, J., & Ruiz, J. (2017). La Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 9, 16-30.

Cabero, J. (2007). *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación*. Madrid, McGraw-Hill Interamericana de España S.L.

Cardo, S. (2010). Las nuevas tecnologías en Educación: La pizarra digital interactiva en el aula. *Revista arista digital*, N° 52, 1-15.

Cardo, S. (2015). Las nuevas tecnologías en Educación: La pizarra digital interactiva en el aula. *Revista arista digital*. N° 52

Chanchusing Chisag, J., Flores Lagla, G., & Constante, M. (2017). Las Tics en la formación de los docentes. *Boletín Virtual*, Vol. 6 – 2.

Colectivo Educación Infantil y TIC. (2014). Recursos educativos digitales para la educación infantil (REDEI). *Zona Próxima*, (20), 1-21.

Colectivo Educación Infantil y TIC. (2014). Recursos educativos digitales para la educación infantil (REDEI). *Zona Próxima*, (20), 1-21.

- De Caso, A., Blanco, J., & Navas, G. (2012). Las Tics en segundo ciclo de Educación Infantil. *Red De Revistas Científicas De América Latina, El Caribe, España Y Portugal*, Vol. 1, 189-197.
- Domínguez Alfonso, R. (2012). Las TIC en la formación del profesorado. *Revista Científica Electrónica De Educación Y Comunicación en La Sociedad Del Conocimiento*, Vol. 1.
- Fernández, E. & Calvo, A. (2012). La formación permanente del profesorado en el uso innovador de las TIC. Una investigación-acción en infantil y primaria. *Revista de currículum y formación del profesorado*, Vol. 16, Nº2.
- Fernández, R. (2013). La pizarra digital interactiva como una de las tecnologías emergentes de la enseñanza actual. *Revista de investigación*.
- Gisbert Cervera, M. (2002). El nuevo rol del profesor en entornos tecnológicos. *Acción pedagógica*, Vol. 11, 48-59.
- González Carrasco, C., & Durán Medina, J. (2015). La pizarra digital interactiva como recurso potenciador de la motivación. *Revista De Comunicación Vivat Academia*. Nº132, 1-37.
- González, C. & Durán, J. F. (2015). La pizarra interactiva como recurso potenciador de la motivación. *Revista de Comunicación Vivat Academia*. Nº 132, 1-37.
- Gutiérrez Martín, A. (2008). Las TIC en la formación del maestro. “Realfabetización” digital del profesorado. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*, 63 (22,3), 191-206.
- Henríquez, M.A. (2002). La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación Inicial Docente. *Acción Pedagógica*, Vol. 1, 66-73.
- Heras Escribano, M. (2015). Estudio de la influencia de las TIC en la educación infantil. *Opción*, 31 (3), 637-659.
- Hernandez, Ronald M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*. Vol. 5, Nº1: pp. 325-347.
- Martín Iglesias, J.P. (2010). *La pizarra digital interactiva (PDI) en la educación*. Madrid, Anaya Multimedia (Grupo Anaya, S.A.).
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. (BOE de 10 de diciembre de 2013, núm. 295)
- Pablos Pons, J. (2010). *Políticas educativas y buenas prácticas con TIC*. Barcelona: Graó.
- Pons, J. (2009). *Tecnología educativa*. Málaga: Aljibe.
- Ramírez, E., Martín-Domínguez, J. & Madail, M. (2016). Análisis comparativo de las prácticas docentes con recursos TIC. Estudio de casos con profesores de Infantil, Primaria y Secundaria. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, Vol. 15(1), 11-29.

Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil. (BOE de 4 de enero de 2007, núm. 474).

Romero (2001). *La clase artificial. Recursos informáticos y educación histórica*. Madrid, Akal.

Ruiz Brenes, M., & Hernández Rivero, V. (2018). La incorporación y uso de las TIC en Educación Infantil. Un estudio sobre la infraestructura, la metodología didáctica y la formación del profesorado en Andalucía. *Revista De Medios Y Educación*, N° (52), 81-96.

Sáez López, J.M. & Jiménez Velando, P.A. (2011). La aplicación de la pizarra digital interactiva: un caso en la escuela rural en primaria” en ENSAYOS. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, N° (26), 1-16.

Sánchez, A. (2008). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*. N° 45/3.

Sicilia, M. A. & García, E. (2012). *Aprendizaje y tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid, UDIMA.

Tedesco, J., C. Burbules, N., Brunner, J., Martín, E., Hepp, P., Morrissey, J., Duro, E., Magadán, C., et al. (2008). *Las TIC: del aula a la agenda política*. Ciudad de Buenos Aires: Unicef.

UNESCO (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*. Uruguay, TRILCE.

Web grafía:

Anejo, C. CEIP Prácticas. Sevilla Colegiopracticassevilla2.blogspot.com, <http://colegiopracticassevilla2.blogspot.com/>

## ANEXOS

- Modelo entrevista: docentes

1. ¿Cuáles son los recursos tecnológicos que tiene su aula?
2. ¿Está de acuerdo con la incorporación de los recursos tecnológicos en el aula? ¿Crees que tiene más ventajas o desventajas?
3. ¿La incorporación de los recursos tecnológicos han sido instalados en su aula por petición propia? ¿o del centro?
4. ¿Funciona correctamente los recursos tecnológicos de los que está dotada su aula? En caso contrario, ¿es arreglada a corto plazo?
5. Previamente, ¿conocía el uso de una pizarra digital o de otro recurso tecnológico (por ejemplo; el ordenador)?
6. ¿Ve una progresión en el proceso de E- ¿A de sus alumnos, tras la incorporación de los recursos tecnológicos? Es decir, ¿Aprenden de una forma más fluida y rápida?
7. ¿Cómo utiliza la pizarra o los ordenadores, qué hacen los alumnos?, ¿qué tipo de tareas, etc.?
8. ¿Crees que las TICS mejoran la imagen del centro? y a partir de aquí repreguntar, los padres qué opinan, le añaden los tics un plus de calidad a la oferta educativa del centro, de modernidad, etc....
9. ¿Mejora la calidad de sus clases el contar con la una pizarra digital?
10. ¿Qué uso, realmente, le da a la pizarra digital? ¿Le saca toda su utilidad? ¿conocen todas sus utilidades?
11. ¿Considera o cree que tiene una formación adecuada para el uso correcto de estos recursos? En caso de negación, ¿Propondría algo al centro? ¿Es necesaria una formación en el docente para la utilización de estos recursos?
12. ¿El centro ha iniciado algún “curso” de formación de TIC para los docentes?

- Transcripción docente 1

Nº Línea	PARTICIPANTES: A. VERBAL/SONIDOS/ PAUSAR
1	Investigadora: Buenos días, recuerda que le comenté que me gustaría que lleváramos a cabo una entrevista para mi proyecto de fin de grado de investigación de la facultad.
2	-Docente 1: Buenos días. Si si, empezamos cuando quieras. Ponte cómoda (risas). Organizo un poco la mesa y así estamos más cómodas.
3	-Investigadora: Gracias. ¡ah! ¿le importaría si grabo la entrevista? Es que posteriormente tengo que transcribirla y no quiero dejarme nada atrás.
4	- Docente 1: No tengo ningún problema. No te preocupes, lo que quieras.
5	-Investigadora: Vale pues, primeramente, me gustaría comentarle que estoy haciendo mi tfg de cómo se usan los recursos tecnológicos en Educación Infantil, ya que he visto que tiene pizarra digital, así como ordenador. Entonces, me pareció buena idea encaminarlo por ese aspecto.
6	- Docente 1: Si si...algo me comentaste. En mi parecer, investigación curiosa y hasta necesaria diría yo.

7	<p>- Investigadora: Pues primeramente me gustaría que me dijera ¿cuáles son los recursos tecnológicos que tiene su aula? Aunque a primera vista puedo apreciarlos, pero por matizar.</p>
8	<p>- Docente 1: Por supuesto, mira cuento con un ordenador de mesa; bastante antiguo para mi parecer ya que este monitor es de los primeros que salieron, pero bueno... También cuento con una pizarra digital, que debo decir que se instalaron alrededor de dos años. Si mi memoria no me falla (risas).</p> <p>Y el proyector claro, que a los niños le tengo que dicho que aquello es una cámara de vigilancia, para mantenerlos un poquito “quietos” digamos</p>
9	<p>-Investigadora: Ya ya... me imagino, no te creas, yo también utilizaría parte del recurso tecnológico para que vean que se tiene que portar bien, pero.... ¿está...</p> <p>(interrupción de un niño para pedirle papel higiénico)</p>
10	<p>- Docente 1: Dime dime...</p>
11	<p>- Investigadora: que cómo ha dicho que se instalaron hace poco... ¿está de acuerdo con la incorporación de los recursos tecnológicos en el aula?</p>
12	<p>- Docente 1: Ahhh, sii sii claro...estoy de acuerdo. Al fin y al cabo, es lo que tiene los niños en sus casas porque es un recurso divertido para ellos, aunque a nivel personal no le doy mucha utilidad. Llevo mi trabajo como siempre, pero sí, claro que es estoy de acuerdo.</p>

13	- Investigadora: Y, ya que me ha dicho que el ordenador es bastante viejo...
14	- Docente 1: si si hija, si esto ya es una “reliquia” ...  (risas...)
15	- Investigadora: y... como docente con tantos años que le avalan en la docencia; ¿Crees que tiene más ventajas o inconvenientes?
16	- Docente 1: Ventajas claramente; muchas de ellas es que motivan al alumno, llama la atención, es decir, le resulta menos aburrido que una clase tradicional de fichas. Además, de que potencia la imaginación y la creatividad, facilitan la realización de actividades colaborativas... Pero, que la peor desventaja que puedo ver también es la distracción del niño, porque es un recurso muy “goloso” para ellos.
17	- Investigadora: ajam... y por ejemplo; y en referente al mantenimiento de estas herramientas ¿funciona correctamente los recursos tecnológicos de los que está dotada su aula? Es decir, como es antiguo...puedo presentar algunos problemas que, si fuera uno nuevo, no lo presentaría....
18	- Docente 1: La verdad es que sí, haber cierto es que algunas veces va muy lento o yo que no tengo paciencia...  (risas...)

19	- Docente 1: pero en general, funciona bien. Además, hace poco vinieron a comprobar que la pizarra funcionaba bien y de momento no he tenido ningún problema, de avería.... En mi clase, no.
20	- Investigadora: Pues entonces, parece que está dando buen servicio. Aunque me gustaría saber si previamente, ¿tenía relación con las TIC antes de que estas se incorporaran a su aula? Como, por ejemplo; un ordenador...
21	- Docente 1: Sinceramente hija, es algo muy reciente para mí... será que seré de otra época, pero a mí tocar un botón o algo que no entienda bien, me da a mi “no sé qué” por si lo rompo, pero tengo una formación básica....
22	- Investigadora: Ya ves.... Pero bueno, es como le digo a mi madre. Al final aprendes sin querer...
23	- Docente 1: Pues mira, si... ahí llevas razón. Pero llevo yo muchos años en la docencia y sinceramente nunca he utilizado algo de este tipo de recursos en el aula, me he basado mucho en lo convencional de un aula....  (se oyen gritos de los niños en el patio... y cerramos un poquito la ventana)
24	- Docente 1: Que ruido....
25	- Investigadora: Ya ya...mejor así ahora.

26	- Docente 1: Bueno como te iba diciendo, los recursos tecnológicos es algo que no está de más y da mucho juego a la hora de entretener a los niños. Eso sí, me salva de mucho estos recursos en cuanto a entretenimiento. Esto ha sido algo bastante novedoso para mí, aun me queda por aprender. Ciertamente es que tienes contacto con las tecnologías cuando utilizas la “séneca” o buscas información en algún sitio. Pero lo básico, que conoce todo el mundo y poquito.
27	- Investigadora: Entonces... desde un ámbito más educativo, ¿el uso de estos recursos tecnológicos se ve reflejado en el proceso de e-a de los niños? Quiero decir, que si observa que aprende más rápido o de forma más fluida...
28	- Docente 1: Aquí en mi aula, no veo un proceso como tal, puesto que no le doy una utilidad educativa, más bien el uso es lúdico, es decir, les pongo cuentos, canciones, etc... pero no la utilizo para afianzar conocimientos, o que amplíen.
29	- Investigadora: Entonces, es más bien lúdica.... Y en que periodos suele poner esos cuentos o canciones...
30	- Docente 1: Sinceramente, cuando comen el desayuno, o por ejemplo también lo uso para poner música de relajación después de entrar del patio. Así como en ocasiones especiales, me refiero: cuando llega la primavera, el día del agua...
31	-Investigadora: bueno entonces.... ¿En la pizarra digital que hacen los niños? ¿la utilizan?

32	- Docente 1: No no, ellos aquí en la pizarra no tocan, ni el ordenador ni nada. Vamos el ordenador míralo que está aquí detrás de mi mesa y ellos no vienen hasta aquí para jugar con el o la pizarra. Como he dicho antes, normalmente la suelo utilizar para cuando desayunan... y lo otro. No para mucho más. Si es cierto que, si jugamos al juego de las sillas, o a otro juego....
33	- Investigadora: aham....
34	- Docente 1: pues yo pongo la música del Youtube; la jenka, el corro de las patatas...y alguna más que otra.
35	- Investigadora: Bueno si, en verdad... una manera de entretener de otra forma es a través de la música... y además como es más visual pues también ayuda....
36	- Docente 1: Eso es...Por eso pienso, que es un buen recurso de entretenimiento. A parte, de que es un elemento muy delicado y que hay que cuidar.
37	- Investigadora: Claro claro... además esto es un buen gasto que hace el cole
38	- Docente 1: Así mismo es.

39	- Investigadora: Pero, aun así, el entrar en el aula y ver que hay una pizarra digital, un ordenador... ¿Crees que mejoran la imagen del centro?
40	- Docente 1: Probablemente sí, al estar el centro dotado con material tecnológico le da como más prestigio, al igual que un aire de modernidad. Eso es bastante bueno puesto que llama sobretodo la atención de los padres y madres.
41	- Investigadora: y hablando de padres...  (interrupción; dos niños vienen porque uno le ha pegado a otro.... Y se sale un momento a solucionar el problema)
42	- Docente 1: Perdón hija, estos niños que no saben jugar sin pegarse....  (risas...)
43	- Investigadora: No no, si lo veo todos los días.... Tiene mucha energía y le sale por todos lados  (risas...)
44	- Docente 1: Así es, si. Bueno dime dime....

45	- Investigadora: N, no pasa nada, ya ves. Que como has dicho que a los padres les puede llamar la atención, ¿crees que puede ser como un plus para que matriculen a sus niños en este centro?
46	- Docente 1: Yo creo que sí, pero es lo que comentábamos el otro día en el patio. De que la natalidad está bajando y de la apertura de centros que se habían abierto alrededor de Nervión. Que este tenía el plus o extra de recursos tecnológicos y de bilingüe, y si... es un claro llamado de modernidad a los padres.
47	- Investigadora: Entonces un claro llamado a los padres a que traigan a sus hijos...¿qué crees que pueden opinar ellos?
48	- Docente 1: Sinceramente sí, pero también no lo es todo. Pueden considerar que un colegio adaptado a los tiempos que corren.
49	- Investigadora: Es verdad, lo que comentamos el otro día en el patio de los aires acondicionados, y monitoras...
50	- Docente 1: Eso eso, ahí me refiero. Que la modernidad no lo es todo, que enseña igual pero claro que un reclamo llamativo para los padres.
51	- Investigadora: Bueno, pero también, ¿crees que se mejora la calidad de las clases con una pizarra digital? Me refiero a que si ve un cambio por parte de los niños o en general

52	- Docente 1: Mejora la calidad en el sentido que es mucho más cómodo y rápido ponerles las canciones y los cuentos en la pizarra para que lo puedan ver de manera visual a la vez que auditiva.
53	- Investigadora: Si claro, lo que hemos estado hablando antes. A nivel de juego o entretenimiento.
54	- Docente 1: Si, me permite un extra a mis clases y ocupar parte de la hora de juegos, con la pantalla digital.
55	- Investigadora: Entonces, por lo que veo...realmente ¿qué uso le das a la pizarra digital?
56	- Docente 1: El uso que le doy realmente es lúdico, sinceramente no le doy toda la utilidad que debería, soy consciente que se puede sacar mucho más partido.
57	- Investigadora: Pero ¿conoce todas las utilidades que tiene?
58	- Docente 1: Desgraciadamente aún no conozco todas las utilidades que puede tener la pizarra digital. No me he parado en indagar por mí misma...
59	- Investigadora: Bueno nunca es tarde...eso siempre me dice mi madre.

60	- Docente 1: No si ya hija, es como lo que dijimos el otro día que te pregunte de la firma digital. Esto es otra cosa igual, pero que si tengo que ponerme más intereses en mí misma para conseguir más metas.
61	- Investigadora: Bueno no pasa nada, ya le dije... que yo puedo darle algunas pautas básicas y listo. Igual como la firma, que es cierto que lo hablamos. Que parece difícil pero luego no es nada.
62	- Docente 1: Tienes razón hija.... (risas...)
63	- Investigadora: Entonces por lo que hablamos, que no le saca todo el uso que realmente tiene; ¿crees que tiene una formación adecuada para el uso de estos recursos?
64	- Docente 1: ¡uy! Hija no. No, no tengo una formación adecuada, pienso que necesito aprender mucho.
65	- Investigadora: Pero, por ejemplo; no sé me pregunto... ¿propondría algo al centro? Me refiero, de que incentivara a sus profesores o que hicieran un curso de formación en los recursos tecnológicos en general.
66	- Docente 1: Me gusta que me hagas esta pregunta porque al centro sí le propondría que diera por lo menos una vez al trimestre un pequeño curso de formación, para que así podamos conocer todas las utilidades de las que goza los recursos tecnológicos.

67	- Investigadora: Entonces, ¿tú ves que es necesaria esta formación previa en el docente?
68	- Docente 1: Personalmente y a mi parecer, si. Nadie nace sabiendo, y que bueno que enseñar a la plantilla de profesores o dar unos consejos para que estos recursos sean más activos en clase, pero hablo siempre en mi... en mi persona y en mi clase. Ya que otros profesores si pueden tener más idea que yo... y darles más utilidad.
69	- Investigadora: Entonces, por lo que entiendo es que el cetro no ha iniciado ningún “curso” de formación de Tic para los docentes.
70	- Docente 1: No. Además, como te dije al principio. Estos recursos fueron instalados alrededor de 2 años y no se ha recibido ningún curso.
71	- Investigadora: aham...
72	- Docente 1: Yo es que soy muy “miedosa” por si le doy a algo que no.  (risas...)
73	- Investigadora: No pasa nada. Dentro de unos años te veo más informada que los propios alumnos...
74	- Docente 1: ¡uy! Ojalá ojalá...

75	- Investigadora: Bueno ya no quiero entretenerla más, que están los niños ya asomándose a la ventana
76	- Docente 1: No te preocupes. Es que mis niños son muy curiosos  (risas...)
77	- Investigadora: Bueno, muchas gracias por contestarme a todo.
78	- Docente 1: Para nada, no me las des. Cualquier cosita, házmela saber.
79	- Investigadora: Hasta luego
80	- Docente 1: Hasta dentro de un rato Verónica.

▪ Transcripción docente 2

Nº Línea	PARTICIPANTES: A. VERBAL/SONIDOS/ PAUSAR
1	- Investigadora: Bueno, a ver por donde empezamos. Antes, te quiero preguntar si te importa que grabe la entrevista porque luego tengo que transcribirla y me resultará más fácil, así no pierdo nota de nada.
2	- Docente 2: Nada Verónica, no te preocupes. Tú lo que quieras. Además, aquí como estamos pocos en esta clase. Se hace más tranquilas.
3	- Investigadora: Vale, en primer lugar, comentarte para que voy a realizarte esta entrevista. Aunque ya sabes que las veces que me has preguntado...
4	- Docente 2: Si claro, de las tecnologías me dijiste ¿no?
5	- Investigadora: Sí, por ahí va... Es en referente al uso y la dotación de los recursos tecnológicos; como, por ejemplo: el ordenador, la pizarra digital... se utilizan en un aula de Infantil.
6	- Docente 2: Vale, está bien. Yo a tu entera disposición.
7	- Investigadora: bueno... me gustaría que me dijeras ¿cuáles son los recursos tecnológicos que tiene tu aula?, aunque formo parte de esa clase porque eres mi tutora... y me hago una idea, pero me gustaría anotarlos para que queden citados.
8	- Docente 2: En el aula disponemos de pizarra digital, proyector y ordenador de mesa.

9	<p>- Investigadora: Bien, y como sabe los recursos tecnológicos están a la orden del día. ¿estás de acuerdo con la incorporación de los recursos tecnológicos en el aula? Tu opinión, lo que tu consideres...</p>
10	<p>- Docente 2: Por supuesto, la era digital está suponiendo un cambio social y creo que es un recurso que tenemos que aprovechar al máximo, al cual se le puede sacar mucho partido y obtener muchos beneficios siempre y cuando se utilicen adecuadamente.</p> <p>Además, tu estando conmigo como alumna de prácticas. Ves que es una herramienta muy llamativa para los niños</p>
11	<p>- Investigadora: Totalmente, los niños salir a tocar la pizarra o cualquier cosa, les encanta. Pero, aun así, ¿crees que hay mas ventajas o desventajas?</p>
12	<p>- Docente 2: No me cabe la mayor duda que “más ventajas”.</p>
13	<p>- Investigadora: ¿podría decirme alguna de ellas?</p>
14	<p>-Docente 2: Mayor participación, creatividad, curiosidad e indagación en aquello que realiza...En general, apuesto porque son todas ventajas para el alumnado, aunque no sé si para el Centro lo supone.</p>
15	<p>- Investigadora: ¿Cómo en qué? No le entiendo...</p>
16	<p>- Docente 2: Me refiero a que para el colegio es una gran inversión instalar estos medios en las aulas.</p>

17	- Investigadora: entiendo... y también supone un mantenimiento. ¿funciona correctamente los recursos tecnológicos de los que está dotada el aula?
18	- Docente 2: Por supuesto, es más. Recientemente han venido a comprobar la “tactilidad” de la pizarra; creo que se dice así ¿no?  (risas...)
19	- Investigadora: Siiii, o si no se dice así. Sabemos a lo que nos referimos.
20	- Docente 2: bueno quiero decir que se comprueba con regularidad. Además, aquello que nos pasó del teclado y a los días nos trajeron uno nuevo.
21	- Investigadora: Siii, me acuerdo. Que vino el informático...
22	- Docente 2: Eso es. Bueno también decir que funcionan adecuadamente porque los cuidamos y le damos un uso apropiado. Lo cierto es que pocas veces se han estropeado, pero las veces que ha ocurrido, inmediatamente se ha solucionado el problema, yo pongo mucho hincapié en eso. Como te acabo de decir, el problema del teclado.
23	- Investigadora: La verdad es que si, en ese aspecto. El servicio es muy eficaz. Y volviendo a la era de la tecnología en las aulas de educación, previamente ¿conocías el uso de la una pizarra digital o de otro recurso tecnológico? Como un ordenador... ya que miremos donde miremos, raro es aquel que no tenga un dispositivo tecnológico.

24	<p>- Docente 2: Toda la razón. Personalmente, sí que lo conocía. La verdad que el mundo tecnológico me interesa mucho y me he formado para ello. Por supuesto que la formación ha sido por cuenta propia. Además, con la Seneca, que tienes que subir las actas, faltas, entre muchas cosas. Entre las cuales cambiar la contraseña cada año. Mi marido me ha enseñado con paciencia....</p> <p>Siempre ha sido un tema que me ha llamado la atención y he tenido relación con las TIC pero fuera del centro. Es que, si no como le dijo a mi hija y ella me dice a mí, o me modernizo o me quedo atrás</p> <p>(risas...)</p>
25	<p>- Investigadora: ajam...buenos maestros son</p>
26	<p>- Docente 2: Además este año al ser la coordinadora, pues tengo mucho papeleo con el ordenador. Y toda base es necesaria.</p>
27	<p>- Investigadora: Cierto, que me lo has comentado un par de veces...Y ahora, centrándonos desde un punto de vista de aprendizaje...</p> <p>(interrupción: una niña pide a la maestra que hace después de esta actividad. Seguidamente, da unas pautas para la próxima actividad)</p>
28	<p>- Investigadora: bueno, como te iba diciendo. ¿ve una progresión en el proceso de e-a de sus alumnos, tras la incorporación de los recursos tecnológicos? Me refiero a que si crees que ¿Aprenden de una forma más fluida y rápida?</p>

<p><b>29</b></p>	<p>- Docente 2: Lo cierto es que las TIC ayudan a los alumnos a desarrollar nuevas capacidades y ser más creativos, además de mejorar su rendimiento académico puesto que las TIC incrementan la motivación y el nivel de atención de los alumnos, todo esto contribuyendo a una mayor efectividad en el proceso de aprendizaje. También, la utilizo de manera lúdica en algunas ocasiones.</p> <p>La verdad que ha resultado algo muy positivo tanto para mí como por parte del alumnado. Los niños han recibido muy bien la incorporación de las TIC, se implican más, están más motivados, atienden y se implican mucho más. Por tanto, te resumo un poquito:</p>
<p><b>30</b></p>	<p>- Investigadora: Si si...</p>
<p><b>31</b></p>	<p>- Docente 2: Te resumo: Las Tics no solo ayudan a desarrollar y aumentar las capacidades de los niños, sino que despiertan muchos aprendizajes paralelos a este.</p>
<p><b>32</b></p>	<p>- Investigadora: ¿Cómo cuáles?</p>
<p><b>33</b></p>	<p>- Docente 2: Fácil, son más autónomos y más autoexigentes con ellos mismos, o por lo menos en mi clase y con mis niños, bueno nuestros niños</p> <p>(risas...)</p>

34	- Investigadora: si sii... la verdad es que veo de lo que me está hablando. Y, hablando de nuestros niños ¿cómo utilizan la pizarra o los ordenadores? ¿Qué tipo de tareas hacen...?
35	<p>- Docente 2: Pues la pizarra digital y los ordenadores le doy un uso educativo, tenemos aplicaciones y programas específicos para trabajar todas las materias. A veces, hay ratos de descanso que me piden la pizarra para dibujar, para ver dibujos y se lo permito, pero lo cierto es que el 90% del tiempo que usamos los recursos tecnológicos son para fines educativos, como, por ejemplo, para hacer operaciones, para realizar las fichas que deben hacer... son previamente realizadas en la pizarra con colaboración de ellos.</p> <p>Y, es algo que les encanta</p>
36	<p>- Investigadora: Toda la razón, eso de que salgan a la pizarra y peguen, desplacen pegatinas y colorean les encanta. Además, que lo veo... Por tanto, ¿crees que las tics mejoran la imagen del centro? Hablando en un nivel general.</p> <p>(manda bajar el volumen a los niños, y que sigan trabajando y jugando en silencio...)</p>
37	- Docente 2: Bueno por dónde íbamos.
38	- Investigadora: Por si ¿Crees que las tics mejoran la imagen del centro?
39	- Docente 2: ¡Ah! Si, mejora la imagen del centro según las prioridades que tengamos o que tengan las familias en este caso. Pero lo que realmente importa es que un centro tenga buena imagen por estar dotado de diversidad de recursos tecnológicos

	y por la correcta utilidad que se le dé a estos. Pero realmente sí, pero también soy de las que piensa que no todo es tener aulas con pizarra digital, sino una utilidad educativa detrás de ellas.
40	- Investigadora: Si, estoy de acuerdo contigo. Además, sabes que lo hemos ido hablando algunas veces.
41	- Docente 2: Si, así es. Además, recientemente ha sido la jornada de puertas abiertas para la próxima matriculación
42	- Investigadora: Ya ya... entonces que ¿crees que pueden opinar los padres?
43	- Docente 2: Pues que se trata de un colegio a la orden del día, a parte del plus de ser un colegio “bilingüe”. Pero que tener pizarras digitales, no lo es todo... que aquí hace mucho calor en mayo y junio
44	- Investigadora: ya ya... además me acuerdo del año pasado. El calor que se tenía en clase.
45	- Docente 2: Por eso mismo te digo.
46	- Investigadora: Bueno dentro de lo positivo que ofrece el centro, crees que ¿mejora la calidad de las clases al contar con una pizarra digital?
47	- Docente 2: Mejora la calidad según la planificación y la creación de experiencias de aprendizajes con estos recursos. Las TIC no deberían de ser vistas como un fin en sí mismo, sino como una herramienta más para conseguir los objetivos educativos.

48	<p>- Investigadora: De acuerdo, entonces en referencia a las pizarras digitales, ¿qué uso, realmente, se le da a la pizarra digital? Me refiero a si se le saca toda su utilidad...</p>
49	<p>- Docente 2: Tú lo ves conmigo y como trabajamos. Por tanto, el uso que le doy a la pizarra digital es totalmente educativo. Desde mi punto de vista, si le sacó toda la utilidad, aunque nunca es del todo lo suficiente. Además, destacar que las editoriales ahora vienen con la incorporación de un programa de cada temario. Le saco todo lo que puedo extraer de ellos, acorde con mis conocimientos.</p> <p>Además, tú lo has visto. Es un programa instalado en ordenador con todas las unidades, sus cuentos, canciones...</p>
50	<p>- Investigadora: Si si, la verdad es que es muy completo. Como has dicho, tanto de canciones, cuentos para leerlos y escucharlo por otra parte... La verdad es que sí. Pero, ¿conoces todas sus utilidades?</p>
51	<p>- Docente 2: Si o eso intento, soy una persona “cabezona” (mi hija me lo dice)</p> <p>(risas...)</p>
52	<p>- Docente 2: y me gusta seguir formándome y la verdad que en el tema tecnológico todo conocimiento nunca es suficiente.</p>
53	<p>- Investigadora: Entonces como bien has dicho, de que nunca es suficiente la formación. ¿considera o cree que tiene una formación adecuada para el uso correcto de estos recursos?</p>

54	- Docente 2: Desde mi punto de vista, considero que estoy capacitada para el uso de la tecnología en mi aula. Es cierto, que la formación respecto a la implementación de las TIC en el aula no corre a cuenta del centro sino por parte del docente.
55	- Investigadora: siguiendo, en que la formación no corre a cuenta del centro. Tú ¿le propondría algo al centro?
56	- Docente 2: Bajo mi opinión, si; tanto el centro educativo como los profesores deben conocer y saber cómo usar las TICs para ponerlas en práctica con eficacia.
57	- Investigadora: Entonces no crees que ¿es necesaria una formación en el docente para la utilización de estos recursos? Está claro que reconoce que los profesores deben conocer y saber utilizar las TICs, pero ¿es necesaria esa formación?
58	- Docente: Sí, pero como dije. A nivel personal del profesor y para su mayor enseñanza con los recursos tecnológicos. Puesto quién es él quién se debe ir adaptando al cambio. Como estoy haciendo yo...
59	- Investigadora: Entonces en referente al centro, este ¿ha iniciado algún “curso” de formación de TIC para los docentes?
60	- Docente 2: Como te he dicho anteriormente, la formación es externa al centro. Es mi opinión, equívoca o no...
61	- Investigadora: si si claro. Y totalmente respetable.

62	- Docente 2: Oye pero que de ti estoy aprendiendo muchísimo. También reconozco que mi formación es básica, pero la llevo y exprimo al máximo, intentando formándome más porque ya las editoriales (como te he mencionado anteriormente) vienen con un programa para el ordenador. Y, hay que darle uso.
63	- Investigadora: Si, es cierto. Además, es completito y yo veo las caras de los niños y es algo que les gusta. Y me alegro servir un poquito de algo.  (risas...)
64	- Docente 2: Mi salvación y mi apoyo porque tenemos una clase complicada
65	- Investigadora: Vaya...  (risas...)
66	- Investigadora: Gracias por charlar un ratito conmigo y respóndeme a las preguntas que te ido haciendo
67	- Docente 2: Para nada Verónica, aquí estoy. Cogemos otro hueco si necesitas algo más y listo.
68	- Investigadora: Gracias.

▪ Transcripción docente 3

Nº Línea	PARTICIPANTES: A. VERBAL/SONIDOS/ PAUSAR
1	- Investigadora: María como ha hemos hablado hace un momentito, te importa que grabe la entrevista, es que luego la tengo que transcribir y no quiero que se me olvide nada, si no te importa.
2	- Docente 3: No, por supuesto que no. Tu graba lo que tengas que grabas. Aprovechamos este ratito que están con la película.  (Interrupción: “seño ¿que hacéis ahí? Unas cositas que tiene que hacer la Seño Vero. Vosotros atentos a la película que luego haré preguntas. Varias alumnas “vale”. )
3	- Investigadora: Espero no quitarte mucho tiempo
4	- Docente 3: Nada, no te preocupes en absoluto. Tú dime aquello que quieres saber...
5	- Investigadora: Bien, es que como estoy realizando mi TFG el uso y la dotación de los recursos tecnológicos en clase, pues estoy llevando a cabo un análisis investigativo. Y, me gustaría saber de ¿qué recursos tecnológicos dispone las aulas de infantil en las que imparte clase? Como son en los tres cursos... 3, 4 y 5 años.
6	- Docente 3: ¡ah!, pues mira. Todas las aulas tienen lo mismo; me explico, todas tienen pizarra digital y ordenador. Pero el aula de 3 años tiene una tele con dvd aparte. Pero vamos, no se utiliza mucho esa televisión.

7	- Investigadora: Cierto...la de 3 años, digamos que tiene un extra. Pero viendo como las tecnologías cobran vida en nuestra sociedad, ¿está de acuerdo con la incorporación de los recursos tecnológicos en el aula?
8	- Docente 3: Personalmente, es un medio muy dinámico y útil a la hora de trabajar con los niños. Me explico, quiero decir que un material muy exitoso en los niños porque como tú has dicho antes, es lo que tiene prácticamente los niños en sus casas... raro es, el niño que no tengo algo de tecnológico en su casa o no sepa usarlo.
9	- Investigadora: La verdad es que sí... pero creo que también depende mucho de su cuidado, ya que tener un aula sin los recursos tecnológicos en buenas condiciones, es no tener nada.
10	- Docente 3: Claro, por ejemplo: la televisión. Que en varios momentos pues si me hace su uso, pero por lo demás.
11	- Investigadora: ¿Ya... y funciona correctamente los recursos de los que está dotada las aulas? por ejemplo: si ha habido algún incidente que haya tenido con la pizarra o el ordenador... y se lo hayan arreglado rápido.
12	- Docente 3: Sí, por ahora. No tengo ninguna “pega” en ese caso. Que alguna vez haya ido lento por internet... pero en general, del recurso tecnológico en sí; no. Que yo recuerde, que tengo mala memoria Verónica  (risas...)
13	- Investigadora: Yo en verdad por ese aspecto lo he visto bien....

	(interrupción: “seño que habláis...” <<alumna>>, en silencio que la seño y yo estamos haciendo cosas) Pone un poquito orden y continuamos.
<b>14</b>	- Docente 3: Dime Verónica....
<b>15</b>	- Investigadora: Em... estaba pensando, que si ¿crees que tiene más ventajas o desventajas?
<b>16</b>	- Docente 3: Ventajas
<b>17</b>	- Investigadora: ¿algunas de ellas?
<b>18</b>	- Docente 3: Por ejemplo: motivación, interés, autonomía, visualización... Esta última es la más ocurrente en mi trabajo. Y, por supuesto, fácil acceso a toda la información que se requiera... Pero también un inconveniente es la distracción y el aislamiento porque en estas edades hay que conocer el punto de equilibrio exacto.
<b>19</b>	-Investigadora: mmm... vale y previamente ¿conocía el uso de una pizarra digital o de otro recurso tecnológico? Con otro, me refiero a un ordenador....
<b>20</b>	- Docente 3: Personalmente, el uso de la pizarra digital no. Pero en cambio el del ordenador sí, además con mis hijos cuando les he tenido que ayudar en algo, y en casa tenemos uno. En este aspecto, en referente al ordenador sí.
<b>21</b>	- Investigadora: Si... claro. En verdad, lo más común que tenemos en casa. Y como has dicho que en casa utilizas el ordenador para alguna cosa con tus hijos. Aquí en infantil ¿ve una progresión en el proceso de e-a de sus alumnos, tras la

	<p>incorporación de los recursos tecnológicos? A ver... quiero decir ¿Qué si aprende de una forma más fluida y rápida? No sé si me explico...</p>
22	<p>- Docente 3: Si Verónica, perfectamente. Pues a ver cómo me explico... Veo progresión en su proceso, pero igualmente lo vería sin una pizarra digital. Me explico, yo la pizarra digital la uso para ponerle videos de Jesús o algún relato, o para que vean lo que cuento en imágenes. Pero también para explicar los tipos de Iglesias que hay; pues utilizo el buscador.</p> <p>Pero sí, por una parte, aprende de una forma más equitativa a la realidad, puesto que me permite enseñarle imágenes a tiempo real y que lo vaya interiorizando, pero también las utilizo a modo de entretenimiento.</p> <p>En ese aspecto, si veo un recurso complementario a mi materia.</p>
23	<p>- Investigadora: La verdad es que si... todo lo que acompañe a lo visual, es más atractivo para ellos.</p>
24	<p>- Docente 3: Claro a eso voy. Por ejemplo: ahora en semana santa. Algunos relatos de Jesús que, aunque yo luego cuente; la pizarra digital me permite visualizarlos.</p>
25	<p>- Investigadora: sí, yo estoy de acuerdo. La verdad es que es muy cómodo. A mí personalmente, cualquier cuento me entra más por lo visual que leyendo... o algo.</p>
26	<p>- Docente 3: A eso es a lo que me refiero, que ayuda mucho.</p>

27	- Investigadora: Bueno... entonces realmente, pensando un poco lo que hemos estado hablando ¿Cómo utiliza la pizarra o el ordenador? Me refiero... que hacen los alumnos, ¿Qué tipo de tareas, etc?...
28	- Docente 3: Aquí por mi parte, tanto la pizarra como el ordenador es para mí uso propio. Quiero decir, ...
29	- Investigadora: Si si...
30	- Docente 3: Me explico, yo las utilizo para poner relatos o imágenes que necesite en el momento de mi explicación, pero nada más Verónica. Mi temario es un libro que los niños tiene, y trabajo a partir de ahí, de juegos, despegables, etc... pero con la pizarra y el ordenador, en mi clase no la tocan, ni nada... Hay veces, que tampoco me hace falta utilizarla en ese día, ya sea porque lo que vaya a explicar ese día, no necesita un suplemento o porque no me es necesaria.
31	- Investigadora: Am... vale. Entonces más bien, las utilizas en ámbito educativo, pero sin que interactúen.
32	- Docente 3: Si, es que en mi asignatura no tengo material como puede tener otras editoriales para que los niños puedan participar en la pizarra.
33	- Investigadora: ajam... Aun así, los recursos tecnológicos son algo que llama la atención
34	- Docente 3: Si, para todos en general... yo diría.

35	<p>- Investigadora: Entonces, hablando de esto.... ¿crees que las tics (recursos tecnológicos) mejoran la imagen del centro?</p> <p>(manda silencio...)</p>
36	<p>- Docente 3: Yo diría que sí</p>
37	<p>- Investigadora: Y me pregunto, ¿qué crees que opinan los padres?</p>
38	<p>- Docente 3: Que es un buen centro para que su niño se desarrolle de forma integral, porque rompe con los esquemas de un colegio convencional. Y se adapta a la innovación de la sociedad.</p>
39	<p>- Investigadora: ajam...</p>
40	<p>- Docente 3: Te respondo también como madre que soy...</p>
41	<p>- Investigadora: Ya ya... entonces podemos decir que le añada como un “plus” de calidad para que se inscriban niños, también modernidad, incluso que crees que pueden pensar los padres.</p>

42	- Docente 3: Personalmente, yo creo que sí Verónica. Es un incentivo que el aula este dotada de las últimas novedades en el mercado, y más ahora que los recursos tecnológicos están muy al alcance de todos. Los padres ven al igual que yo, un incentivo para sus hijos y no una clase convencional.
43	- Investigadora: la verdad es que si... es como hemos hablado antes, raro es aquel que no tenga un dispositivo móvil o cualquier recurso en casa....
44	- Docente 3: Así es, si hasta a veces te dicen lo que tienes que hacer para que valga o salga bien el video de internet...  (risas...)
45	- Investigadora: Bueno entonces por lo que veo... ¿mejora la calidad de sus clases al contar con una pizarra digital? O me equivoco...
46	- Docente 3: Exacto, mejora y sobre todo Verónica, me permite mostrar de forma visual aquello que explico o hablo.
47	- Investigadora: Vale... entonces para sintetizar, ¿qué uso, realmente, le da a la pizarra digital?
48	- Docente 3: El que te he dicho anteriormente, afianzar mis palabras a través de reproducciones o imágenes adquiridas de internet. No más, porque la materia la llevo en función del libro.

49	- Investigadora: Entonces... ¿le sacas toda su utilidad?
50	- Docente 3: Como debería, no.
51	- Investigadora: Pero ¿conoce todas sus utilidades?
52	- Docente 3: Te soy sincera Verónica. Todas todas sus funciones no las conozco. Sé que ofrece muchas ventajas de cara al aprendizaje de los niños, pero yo me baso en un aprendizaje a través de mi libro, juegos, etc... Pero sí, es cierto que le saco muy poco partido en un ámbito educativo o de interactúe de pizarra con el niño.
53	- Investigadora: Por tanto, siguiendo en esta línea... ¿considera o cree que tiene una formación adecuada para el uso correcto de estos recursos?
54	- Docente 3: No, tengo una formación que he podido adquirir yo con el tiempo, pero no más allá de saber las 4 reglas básicas de un ordenador.
55	- Investigadora: Y, le gustaría ¿proponer algo al centro? Me refiero a que hagan algún cursillo básico... para sacarle partido a los recursos que tiene el aula... No sé.
56	- Docente 3: Pues mira, Verónica. Muy buena idea. Si me gustaría proponer al centro algún curso de formación para los docentes del centro, puesto que la plantilla está formada por docentes con muchos avalados a la enseñanza y un “plus”; cómo has dicho tu antes. No vendría nada mal, pero que nada mal.

57	- Investigadora: Entonces ¿es necesaria una formación en el docente para la utilización de estos recursos?
58	- Docente 3: Si, yo pienso que la mayoría de plantilla de profesores con muchos años en la enseñanza, no nos vendría mal... sacarle todo el jugo a este nuevo proceso innovador en nuestras aulas...
59	- Investigadora: ajam....
60	- Docente 3: No sé si me explico Verónica
61	- Investigadora: Si, te he entendido. No te preocupes... te entendí perfectamente
	(risas...)
62	- Investigadora: Por tanto, dentro de la rama de cursos que estamos hablando. ¿El centro ha iniciado algún “curso” de formación de TIC para los docentes?
63	- Docente 3: Lamentablemente no. Todo es adquirido a nivel personal.
64	- Investigadora: bueno... y por ultimo; que ya veo que va a acabar la película. Hemos hablado del “plus” que supone estos recursos de cara a que los padres matriculen a sus niños, pero ¿ha supuesto una ayuda “extra” en su enseñanza?

65	- Docente 3: Considero que sí Verónica, pero como actividad de refuerzo o ampliación a mi materia.
66	- Investigadora: Entonces, ¿ha notado más facilidad o fluidez en la explicación de sus contenidos?
67	- Docente 3:
68	(interrupción...) Se escucha jaleo y la seño manda a callar, y les dice que reflexionen 2 minutos la película, que ahora les va a preguntar.
69	- Docente 3: repíteme lo que me dijiste, que me centre
70	- Investigadora: Si sii, claro... le pregunte que si ¿ha notado más facilidad o fluidez en la explicación de sus contenidos?
71	- Docente 3: ¡ah!, perdona Verónica. Más fluidez no sé si lo llamaría así, pero diría que más afianzamiento de la explicación. Eso sí.
72	- Investigadora: Vale, entendido. Entonces ya está...ya hemos terminado.
73	- Docente 3: bueno para cualquier cosa, o si algo quieres preguntármelo, que ahora se te haya olvidado. Tú me lo preguntas, me dices: “profesora” que no me quedo claro esto...

<b>74</b>	Y te lo respondo sin ningún problema... - Investigadora: Vale... muchas gracias.
-----------	---

▪ Transcripción docente 4

Nº Línea	PARTICIPANTES: A. VERBAL/SONIDOS/ PAUSAR
1	- Investigadora: Hola, ¿puedo pasar?
2	- Docente 4: Si, seño. Pasa y espera un segundo que recoja esto.
3	- Investigadora: Si si... no pasa nada.
4	- Docente 4: Listo, dime.
5	<p>- Investigadora: Vale. Recuerda que le comenté que estaba realizando mi TFG sobre el uso y la dotación de los recursos tecnológicos en las aulas de infantil, bueno pues tengo que realizar unas entrevistas al personal docente para llevar a cabo una investigación y poder contrastarlo con la más exactitud posible.</p> <p>Ah, que se me olvida. Puedo grabar la entrevista, que luego la tengo que transcribir y no quiero que se me pase alguna cosa, sino la he liado</p> <p>(risas...)</p>
6	- Docente 4: Si, recuerdo que me hablaste sobre ello. No te preocupes.

7	- Investigadora: Bueno...primeramente al ser la profesora de inglés y tener acceso a todas las clases del ciclo. Me podría decir ¿cuáles son los recursos tecnológicos que tiene las aulas?
8	- Docente 4: Como tu habrás visto señor, las aulas están bien equipadas de recursos tecnológicos, en total cuento con un ordenador de mesa, una pantalla digital y un proyector.
9	- Investigadora: Ajam... entonces ante esta nueva “boom” de incorporación de recursos tecnológicos, ¿estás de acuerdo con la incorporación de estos en las aulas?
10	- Docente 4: Sí, estoy totalmente de acuerdo, puesto que el uso de las Tic en el aula hace que se cree un aprendizaje más significativo, ya que es una propuesta didáctica bastante innovadora, donde el proceso de Enseñanza- Aprendizaje se ve muy fortalecido.  Y desde mi asignatura me lleva a realizar una enseñanza más positiva y segura.
11	- Investigadora: La verdad que, en ese aspecto, yo creo que es muy visual y atractivo la enseñanza de otro idioma mediante estos recursos.
12	- Docente 4: Así es señor, esto en mi época era muy abstracto.
13	- Investigadora: Ya...la mía era con el radiocassette

	(risas...)
<b>14</b>	- Docente 4: Eso es, esto es un extra para mi trabajo y muy bien aprovechado a nivel profesional.
<b>15</b>	- Investigadora: Entonces... ¿crees que tiene más ventajas o desventajas?
<b>16</b>	- Docente 4: Un sí rotundo.
<b>17</b>	- Investigadora: Por ejemplo... ¿algunas de ellas?
<b>18</b>	- Docente 4: Pues bajo mi punto de vista como profesora, te diría que: hay un fortalecimiento de iniciativa por parte del alumnado, hay diversidad de fuentes de las cuales adquirir información, motivación, interés... así como desarrollo de otra infinidad de habilidades.
<b>19</b>	- Investigadora: Pienso lo mismo, que trae muchas ventajas y cambios en la educación... pero previamente ¿conocía el uso de la pizarra digital o de otros recursos tecnológicos?
<b>20</b>	- Docente 4: Si, por supuesto señor. Es la era de la tecnología y desde la perspectiva de mi asignatura es muy rica en contenidos. No solo eso, sino que he asistido a varios cursos de formación sobre la utilización de manera rica y firme de estos recursos.

21	- Investigadora: Y... viendo que son recursos que pueden fallar en ciertos momentos dado, ya que son máquinas y pueden fallar. Se ha visto en alguna situación en la que no funcionara en un momento dado de su clase, es decir, ¿si funciona correctamente los recursos tecnológicos de los que está dotadas las aulas de infantil?
22	- Docente 4: Desde que estoy en el centro, no he tenido problemas con los recursos tecnológicos con los que cuenta las aulas. Cierto es que como tú has visto, muchas veces ha ido muy lento, ya sea por el ordenador o por el internet.
23	- Investigadora: ya...llevas razón, yo tampoco podría decirte si es por viejo o por el internet que llegue a las aulas.
24	- Docente 4: Ha eso me refiero seño  (interrupción para beber un poquito de agua...)
25	- Investigadora: Bueno... entonces como hemos ido hablando de que, si la “era” de la tecnología, de los nuevos cambios en el sistema educativo en general. ¿ves una progresión en el proceso de e-a de los alumnos, tras la incorporación de los recursos tecnológicos?
26	- Docente 4: Sin duda alguna seño, gracias a la incorporación de los recursos tecnológicos se ha desarrollado y facilitado un aprendizaje más interactivo, donde el alumno asume un papel más protagonista en este proceso de aprendizaje. Los niños y niñas aprenden mucho más rápido, ya que los dispositivos tecnológicos facilitan la comprensión, hace que sean cada vez más

	<p>autónomos a la hora de realizar las actividades y jueguen a través de actividades lúdicas que también las incorporo en mi metodología.</p>
27	<p>- Investigadora: entonces entiendo que aprende de una forma más fluida y rápida, o me equivoco</p>
28	<p>- Docente 4: Así es señor. Estos medios me permiten que escuchen con mejor pronunciación el inglés, también a nivel visual enriquece mucho porque se divierten y no caen en la monotonía de una escucha en inglés. Ciertamente es un buen recurso, pero no lo es todo.</p> <p>Yo desde que entro a clase, estoy hablando en inglés. Rara vez hablo nuestro idioma, a no sé qué sea ya muy persistente el niño y no me entienda, pero en general en inglés.</p>
29	<p>- Investigadora: ajam... Entonces sí, la verdad es que yo también aprendería mejor con un extra de visualización; creo que esto en los idiomas es muy efectivo.</p>
30	<p>- Docente 4: Si.</p>
31	<p>- Investigadora: Entonces, como un uso más específico y que me entienda yo. ¿Cómo utiliza la pizarra o el ordenador? Quiero decir que hacen los alumnos, que tipo de tareas...</p>

32	- Docente 4: Señor, la utilizo de una forma educativa totalmente, a través de actividades interactivas, pero cuando me refiero a interactivas es en referente a los cuentos, canciones, actividades que se lleven a cabo en la unidad que esté tratando. Pero ellos en sí, no hacen actividades en la pizarra.
33	- Investigadora: Entonces...
34	- Docente 4: No sé si me he explicado bien señor,
35	- Investigadora: síii claro claro, te entendí. Entonces a nivel general, ¿crees que las tics mejoran la imagen del centro?
36	- Docente 4: Totalmente, los tics mejoran la imagen del centro y hacen que tengan un atractivo para las familias de los niños y niñas, puesto que estos lo ven como un plus para mejorar el proceso de enseñanza de sus hijos.
37	- Investigadora: ajam... es como un toque también de modernidad al centro, se podría decir ¿no? Y los padres que creen que opinan.
38	- Docente 4: los padres y yo como como madre, personalmente opino que si le puede añadir calidad a la enseñanza pero que no es todo lo necesario para que un niño cumpla con una serie de objetivos a final de cada curso, son muchos factores que recaen detrás de ellos. Por ejemplo; me parece un extra mejor que un centro sea bilingüe como es este a que todas sus clases estén dotadas de recursos tecnológicos.

	<p>Pero hablo desde una perspectiva personal.</p>
<b>39</b>	<p>- Investigadora: Si si claro, que no hay que restar a los demás recursos, tampoco.</p>
<b>40</b>	<p>- Docente 4. Así es, y a nivel de docencia, claro.</p>
<b>41</b>	<p>- Investigadora: Entiendo...y volviendo un poco al tema de la utilización de la pizarra digital, a nivel profesional ¿mejora la calidad de sus clases al contar con una pizarra digital?</p>
<b>42</b>	<p>- Docente 4: Por supuesto, gracias a los recursos tecnológicos mejora la calidad de las clases, puesto el uso de estos facilita la mejor captación de la información, aumenta la participación e interacción de los niños y niñas en clase.</p> <p>(interrupción, entra Sara la chica de prácticas para preguntarle un tema a tratar; es solventado en unos pequeños minutos)</p>
<b>43</b>	<p>- Docente 4: Disculpa señor, íbamos sobre el uso de la pizarra digital ¿no? O ¿me equivoco?</p>

44	- Investigadora: Si, le había preguntado sobre si mejoraba la calidad de sus clases y me respondió que “por supuesto”. Pero me gustaría saber, realmente ¿qué uso le da a la pizarra digital?
45	- Docente 4: Como he dicho anteriormente, el uso que le doy a la pizarra digital es totalmente educativo, considero que prácticamente le saco todo el partido posible. Ya que la editorial me facilita cds con una amplia variedad de contenido educativo, así como útil y práctico en todo momento.
46	- Investigadora: Entonces podría decir que... ¿le sacas toda su utilidad?
47	- Docente 4: Sí o eso intento, y además a través de las plataformas de internet como “YouTube”. Ahí hay mucha variedad de contenidos: canciones de día de la semana, de meses... ummm, animales, comida.
48	- Investigadora: y ¿alguna página en cuestión o que destaque sobre otras?
49	- Docente 4: Utilizo mucho... "Super Simple Songs - Canciones infantiles en inglés"
50	- Investigadora: la conozco, sí... Entonces, se puede decir que ¿conoce todas sus utilidades?
51	- Docente 4: Todas no me atrevería a decirlo porque las conozco a nivel personal, pero que me ha servido también a nivel profesional, pero basándome en plataformas y el extra que me proporciona las editoriales.

52	- Investigadora: Entonces ¿considera o cree que tiene una formación adecuada para el uso correcto de estos recursos?
53	- Docente 4: Considero que tengo una buena formación para el manejo básico de los recursos tecnológicos gracias a los cursos a los que he asistido y a los conocimientos que he obtenido, pero también soy de las que piensa que siempre hay algo que aprender y que no sepa; obviamente.
54	- Investigadora: ajam...y como ha dicho que se ha formado o interesado de manera ajena al centro, ¿propondría algo al centro? Es decir, si le animaría al centro a que impartiera unos cursos de formación del profesorado.
55	- Docente 4: Señó por mi sí porque, aunque asista a cursos por mi cuenta, el centro debería propiciar una formación previa.
56	- Investigadora: por tanto, ves ¿necesaria una formación en el docente para la utilización de estos recursos?
57	- Docente 4: Sí, porque ya que se ha invertido una cierta cantidad de dinero en dotar a las aulas de recursos tecnológicos, también se debería invertir en formar a profesores más cualificados para sacarle el mayor rendimiento posible.
58	- Investigadora: Personalmente, estoy muy de acuerdo en esta respuesta. Por tanto, con nuestra charla o corrígeme si me equivoco, ¿el centro ha iniciado algún “curso” de formación de Tic para los docentes?

<b>59</b>	- Docente 4: Hasta el momento el centro no ha propuesto ningún tipo de formación para los docentes, todo lo que sé lo he aprendido fuera del centro.
<b>60</b>	- Investigadora: Entonces, como resumen y terminamos ya ¿ha supuesto una ayuda “extra” en su enseñanza?
<b>61</b>	- Docente 4: Sin duda alguna sí, supone una ayuda a la hora de favorecer el aprendizaje de los niños y niñas de una forma más dinámica, sirve como instrumento para afianzar conocimientos. A través de las tic aprenden con mayor facilidad, puesto en una sociedad orientada al cambio y la transformación tecnológica.
<b>62</b>	- Investigadora: Vale. Muchas gracias profesora y por robarte un poco de tiempo.
<b>63</b>	- Docente 4: No seño, si tienes alguna duda o quieres preguntarme cualquier cosa que hayas pasado por alto...
<b>64</b>	- Investigadora: si...
<b>65</b>	- Docente 4: en clase o en el recreo me puedes buscar y me dices: “Seño que se me olvido tal cosa...” y sin problema.
<b>66</b>	- Investigadora: gracias de verdad, me va a servir de mucho la entrevista.
<b>67</b>	- Docente 4: cualquier cosa, házmelo saber.
<b>68</b>	- Investigadora: Vale, gracias. Hasta luego

▪ Transcripción docente 5

Nº Línea	PARTICIPANTES: A. VERBAL/SONIDOS/ PAUSAR
1	- Investigadora: Hola
2	- Docente 5: Ah Verónica, pasa pasa. Ya es la hora
3	- Investigadora: Si si... pero si me tengo que espera no pasa nada.
4	- Docente 5: No, pasa. Entra y siéntate por aquí Verónica
5	- Investigadora: Vale.
	(unos minutos más tarde...comienza la conversación)
6	- Docente 5: Bueno, dime Verónica.
7	- Investigadora: Bueno...primeramente le quiero pedir, si puedo grabar la conversación porque luego tengo que transcribirla. Recuerda que se lo comente...
8	- Docente 5: Sí, claro. No tengo ningún problema

9	- Investigadora: Ajam... bueno, pues le comento por encima; que estoy realizando un tfg sobre el uso y la dotación de los recursos tecnológicos en el aula de infantil, y con la “ola” de novedades que repercute esto en la educación, y especialmente en las aulas. ¿Cuáles son los recursos tecnológicos que tiene su aula?
10	- Docente 5: cómo puedes ver, los recursos con los que cuento en el aula son la pizarra digital, proyector y ordenador. Fueron instalado recientemente, alrededor de dos años más o menos...
11	- Investigadora: ajam... y ya que los tiene en su lugar de trabajo, ¿está de acuerdo con la incorporación de los recursos tecnológicos en el aula?
12	- Docente 5: Pienso que sí, que es un buen recurso al cual se le puede sacar mucho partido, siempre y cuando se tenga tiempo.
13	- Investigadora: pero... por ejemplo; que ¿cree que supone más ventajas o desventajas? A nivel educativo, claro...
14	-Docente 5: Considero que ventajas porque es un cambio importante en la educación del niño porque hoy en día todos tienen algún aparato electrónico en su casa.
15	- Investigadora: Ya, pero, por ejemplo: Algunas ventajas; como... más motivación...

16	- Docente 5: Ah claro que sí. Interés, creatividad, más entusiasmo por aprender, apoyo en mi labor como profesora... Pero también soy partidaria de que toda inversión conlleva sus inconvenientes.
17	- Investigadora: Ya...y como sabe que estos recursos requieren de un mantenimiento; por ejemplo, no sé... ha tenido algún problema con estos, es decir, ¿funciona correctamente los recursos tecnológicos de los que está dotada su aula?  (unos minutos de interrupción, para pedir orden a los niños/as) ...
18	- Docente 5: Perdona, por donde íbamos.
19	- Investigadora: si... que si ¿funcionan ...?
20	- Docente 5: ¡Ah! Ya ya.... Sí, funcionan correctamente, aunque yo las suelo usar muy poco.
21	- Investigadora: y... una cosa que acabo de caer, ya que esta incorporación ha sido “medianamente” reciente. Antes ¿conocías el uso de una pizarra digital o de otro recurso tecnológico?
22	- Docente 5: Conozco las cosas básicas, no estoy muy puesta en el mundo tecnológico. Es un tema que está a la orden del día y que deberíamos de formarnos para ello, pero pienso que tiene que ser dentro del horario lectivo.
23	- Investigadora: Entiendo... como un conocimiento “amateur”, es decir, básico.

24	- Docente 5: Si, a eso me refería
25	- Investigadora: Bueno... y viendo que estos recursos tecnológicos son instalados en su aula para un aprendizaje más eficaz e incluso más atractivo. ¿ve una progresión en el proceso de e-a de sus alumnos, tras la incorporación de los recursos tecnológicos?
26	- Docente 5: No veo progresión en el proceso de enseñanza-aprendizaje puesto que no las suelo usar con continuidad en el día a día del aula. Quizás en día señalados.
27	- Investigadora: ¡ah!, vale vale. Supongo que de manera puntual o en caso especiales...imagino
28	- Docente 5: Sí, más o menos sí...
29	- Investigadora: ajam... Entonces, en referente a la utilización de la pizarra digital ¿los alumnos la utilizan o realizan algún tipo de tarea...?
30	- Docente 5: Si te soy sincera, debido al poco tiempo que tenemos solo la suelo usar en casos puntuales, como por ejemplo para ponerle alguna canción, para enseñarle la bandera de Andalucía y así ahorrar papel... ya te digo, el uso que le doy es puntual, no la empleo con un fin educativo en sí.

31	- Investigadora: Am.... vale vale. Entonces, como en días festivos o fiestas populares ¿no?
32	<p>- Docente 5: Si. Soy partidaria de que le debería dar un mejor uso ya que el colegio invierte una cantidad de dinero y son recursos caros, pero yo tengo una metodología de trabajo distinta desde muchos años atrás y tampoco me veo que yo sepa utilizarlo bien.</p> <p>Y no quiero tocar algo que no deba</p>
33	- Investigadora: Entiendo...y por ejemplo; a nivel general ¿crees que las tics mejoran la imagen del centro?
34	- Docente 5: Pienso que sí la mejora de cara al público, es decir, mejora la reputación o la imagen del centro por tener implantadas en el aula una serie de recursos tecnológicos. Además, de inspirar confianza en una educación moderna y atractiva en referente al rango de colegios que se encuentra en esta zona.
35	- Investigadora: Entonces, nos encontramos con un “llamador” de atención para que los padres matriculen a sus hijos aquí... muy atractivo por lo que veo... ¿qué crees que pueden opinar los padres?
36	- Docente 5: Pienso que los padres pueden ver una ayuda en la educación de sus hijos a la vez que actual.
37	- Investigadora: y... podría decirme si ¿mejora la calidad de sus clases el contar con una pizarra digital?

38	- Docente 5: Si, si le dan uso; en mi caso, no le doy uso.
39	- Investigadora: vale, y volviendo al incentivo por el cual puede llama la atención a los padres. ¿qué uso, realmente, le da al a pizarra digital?
40	- Docente 5: Desde mi punto de vista no le saco toda la utilidad por falta de conocimientos e incluso por falta de interés y motivación por mi parte.
41	- Investigadora: Am, vale; pero, aun así, ¿conoce su utilidad para sacarle el mayor provecho? ¿le saca toda su utilidad?
42	- Docente 5: No, ni conozco de forma global todas sus utilidades. Las tengo en cuenta como un reproductor de videos y poca cosa más, es decir, nivel lúdico en determinados momentos, no educativo.
43	- Investigadora: ¿entonces, entiendo que a nivel educativo...?
44	- Docente 5: No y, personalmente, no me quito culpa.

45	- Investigadora: A ver cada una, lleva la metodología en clase que mejor vea y adquiera resultados aptos e incluso más que este valor de “apto”.
46	- Docente 5: Desde mi perspectiva, enfoco mi perspectiva de un modo muy tradicional pero que adquieren los mismos resultados que puede tener una metodología más tecnológica.  Pero esto, desde mi punto de vista siempre.
47	- Investigadora: Por tanto y resumiendo un poco, donde me dijo que la utiliza de forma lúdica, que resulta atractiva de cara a la matriculación de futuros alumnos y que posee una formación básica; ya sea por falta de tiempo o de interés... como mencionaste. Y haciendo referencia a esto último, ¿considera o cree que tiene una formación adecuada para el uso correcto de los recursos?
48	- Docente 5: Pues...  (interrupción, pone un poco de orden; reparte unos juegos más y continuamos)
49	- Docente 5: Pues la verdad es que no considero que tenga una adecuada formación, más bien tengo una formación básica o escasa. Pienso que es el centro el que tiene que implementar esa formación al docente, pero lo cierto es que la formación siempre es por cuenta propia y fuera del horario lectivo y desde mi punto de vista no debería de ser así, y ese es el motivo por el cual no tengo la formación que debería.

50	- Investigadora: y hablando de que siempre es por cuenta propia y, por tanto, ajena al colegio. ¿El centro ha iniciado algún “curso” de formación de TIC para los docentes?
51	- Docente 5: Nada de iniciativa propia por parte del centro.
52	- Investigadora: vale, y por ejemplo; viendo que si supone un “extra” para una futura escolarización, ¿supone también una ayuda “extra” en la enseñanza?
53	- Docente 5: Para mí no me ha supuesto una ayuda extra, supongo que si me adentro en el mundo TIC y saco todos los beneficios que dice que tienen si lo supondrá, pero de momento no.
54	- Investigadora: por tanto, no ha notado ninguna facilidad en la explicación de los contenidos, al no ser utilizados...
55	- Docente 5: En mi aula no, pero quizás...y volviendo a lo de los cursos; si el colegio incitara a ello o promoviera la iniciación de ciertos cursos de aprendizaje de los recursos tecnológicos, la metodología cambiaría.  Personalmente, mis ideales cambiarían...
56	- Investigadora: am... entonces, y como iniciativa propia ¿propondría algo al centro?

57	- Docente 5: Creo que la iniciativa siempre debe partir del colegio, para tener a los mejores profesores en la utilización de estos recursos.
58	- Investigadora: Entiendo, entonces como hemos hablado ¿Crees que es necesaria una formación en el docente para la utilización de estos recursos?
59	- Docente 5: Si, totalmente de acuerdo. Y como he dicho, para que el colegio forme a los mejores profesores en este aspecto porque se invierte una cantidad de dinero importante en estos recursos.
60	- Investigadora: La verdad es que si...
	Bueno, ya espero no olvidar nada...pero creo que tengo mucha información y muy importante de cara a mi tfg.
61	- Docente 5: ¿Ya?
62	- Investigadora: si...
63	- Docente 5: Vale
64	- Investigadora: gracias por dedicarme un pequeño tiempo, espero no haber cortado un poco el trabajo o la ficha que fueran a hacer en este ratito.

<b>65</b>	- Docente 5: No Verónica, para nada.
<b>66</b>	- Investigadora: Vale, gracias de nuevo; yo ya me voy a mi aula
<b>67</b>	- Docente 5: Vale  (risas)
<b>68</b>	- Docente 5: Cualquier cosa házmela saber Verónica.
<b>69</b>	- Investigadora: Vale, gracias. Luego nos vemos
<b>70</b>	- Docente 5: Hasta dentro de un rato.

- Transcripción equipo directivo

Nº Línea	PARTICIPANTES: A.VERBAL/SONIDOS/ PAUSAR
1	Investigadora: Hola, vine en referente a lo que le comenté hace unos días y me dijo que me pasara en el recreo...
2	- Equipo directivo: Si Verónica, pasa. Discúlpame un momentito que tenía unas fotocopias imprimiéndose... Un segundo, vuelvo en seguida.
3	- Investigadora: Si no se preocupe.  (minutos más tarde...)
4	- Equipo directivo: Bueno por donde empezamos, dime que es lo que quieres saber...
5	- Investigadora: Antes de que se me olvide, podría grabar la conversación; es para luego tener los datos bien y que no se me olvide nada y como tengo que transcribirla también.
6	- Equipo directivo: Sin problema.
7	- Investigadora: Bueno, como le comenté... que estoy realizando mi tfg sobre el uso y la dotación de los recursos tecnológicos en las aulas de infantil. Me surgió la pregunta de que si ¿la incorporación de los recursos tecnológicos ha sido instalados en las alas por petición propia o del centro? Quiero decir, ordenadores, proyectores...

8	- Equipo directivo: Si, fue a petición del centro; tras estudiar los colegios que se encuentran dentro de nuestro rango, así como los recursos de los cuales disponen.
9	- Investigadora: Ajam...por tanto, se estudió los colegios; ¿por algún motivo?
10	- Equipo directivo: Se llevó un estudio exhaustivo y una aprobación por parte de la junta y el centro en la inversión de estos recursos. Y el motivo fue para el reclamo de atención de los padres y enseñarles que nuestro centro aparte de ser bilingüe, dispone de las últimas tecnologías que la sociedad actualmente demanda y es necesaria.
11	- Investigadora: Entiendo... entonces es cómo adaptarse un poco al cambio en el ambiente educativo que se está sufriendo por la incorporación de las TICs en este ámbito.
12	- Equipo directivo: Exacto; además de la proposición, en un futuro no muy lejano de formación para nuestros profesores. Este aspecto, está a la orden del día y que esperamos subsanar lo más próximo posible.
13	- Investigadora: Pues eso es todo, quería saber cómo se había dado el proceso de esta incorporación de Tics en el ciclo de infantil  Muchas gracias.
14	- Equipo directivo: Duda resuelta, entonces.

	(risas...)
<b>15</b>	- Investigadora: Si si...Gracias. Adiós.
<b>16</b>	- Equipo directivo: Hasta luego.