

La pizarra digital interactiva en el aula de Educación Infantil

Autor: Sánchez Gómez, Marina (Maestra en Educación Infantil, Opositora).

Público: Estudiantes de Educación Infantil. Opositores. **Materia:** La pizarra digital interactiva. **Idioma:** Español.

Título: La pizarra digital interactiva en el aula de Educación Infantil.

Resumen

Este artículo tiene por objetivo analizar la presencia de la pizarra digital interactiva, así como conocer en mayor profundidad las posibilidades que puede ofrecer. Como recurso más utilizado, la pizarra digital interactiva es analizada, destacando de ella sus múltiples posibilidades. La principal conclusión a la que se ha llegado con este artículo es: la pizarra digital interactiva en el aula requiere de una adecuada formación en el uso de las mismas, puesto que beneficia a docentes y a discentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ayudando a formar alumnos que puedan enfrentarse a la actual sociedad de la información y comunicación digital.

Palabras clave: Educación Infantil, pizarra digital interactiva, alumnos.

Title: The interactive whiteboard in the classrooms of early childhood education.

Abstract

This article has the aim of analysing the presence of the interactive whiteboard in the classrooms of early childhood education, as well as to know, in depth, the possibilities that the interactive whiteboard can offer. The Whiteboard is analysed, highlighting its numerous possibilities. The main conclusion which has been reached with this work is that the use of the interactive whiteboard in the classroom requires a proper training in the use of them, since it benefits both teachers and the learners in the teaching and learning process, helping to train students who can face today's society information and digital communication.

Keywords: Early childhood education,, interactive whiteboard, students.

Recibido 2018-11-05; Aceptado 2018-11-08; Publicado 2018-12-25; Código PD: 102023

1. LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA

1.1 Definición y tipos de pizarra digital interactiva

La primera aparición de la pizarra digital interactiva para sustituir a la pizarra tradicional de tiza surge en los años 90, pero no es hasta hace pocos años cuando su integración ha ido aumentando en las aulas. Gutiérrez y Sánchez (2008, citado en Sánchez, Solano y González, 2017, p. 52) definen la pizarra digital interactiva de la siguiente forma:

Conjunto de herramientas tecnológicas compuesto por un ordenador conectado a Internet, un retroproyector y un dispositivo electrónico que permite desplazarse por la pantalla mediante el tacto, siendo su característica principal las posibilidades interactivas, pudiéndose complementar con una serie de rotuladores de diferentes colores y un borrador.

Tras presentar dicha definición, me gustaría diferenciarla de la pizarra digital, entendiendo esta última como: “un sistema tecnológico, generalmente integrado por un ordenador y un proyector, que permite proyectar contenidos digitales en un formato idóneo para la visualización en grupo” (Gallego y Gatica, 2010, p. 15).

La principal diferencia entre ambas es que la pizarra digital interactiva permite interactuar con rotuladores o lápices especiales en la propia pantalla donde se encuentra proyectada la imagen, a diferencia de la pizarra digital que no permite interactuar con la pantalla de forma directa, sino que se utiliza para ello otros recursos como el ratón del ordenador o el teclado.

Como se ha comentado previamente, la pizarra digital interactiva está formada por un ordenador con conexión a internet, un proyector y una pantalla táctil. La principal función del ordenador es procesar los datos del disco duro y mostrar la información en su pantalla; el proyector sirve para mostrar en la pizarra digital interactiva los datos que presenta el ordenador y finalmente, la pantalla táctil sobre la que se proyecta esa imagen puede ser manipulada gracias a

la interactividad entre estos elementos. Por tanto, para su correcto funcionamiento, estos tienen que estar conectados para que el ordenador mande la señal al proyector y este proyecte en la pizarra digital interactiva la imagen enviada. Del mismo modo, la pizarra está conectada al ordenador para mandar a este las instrucciones que alumnos o docentes hayan marcado en la pantalla interactiva (Marquès, 2006).

Según el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2006), se pueden diferenciar tres tipos de pizarra digital interactiva:

- En primer lugar, destaca la pizarra digital pasiva táctil cuya superficie es sensible al tacto y puede percibir cualquier tipo de presión que se haga en ella, ya sea con la superficie del dedo o de un lápiz especial para ello. La principal característica de estas pizarras es que no necesariamente necesitan un proyector para imprimir lo registrado en la pizarra.
- En segundo lugar, las pizarras activas electromagnéticas se caracterizan por la rapidez en la transmisión de la información, pero a diferencia de las primeras, estas necesitan siempre de un proyector para mostrar la imagen en la pantalla. Esta pantalla no reconoce la superficie de los dedos o de un rotulador, es decir, no es táctil como la pizarra digital pasiva.
- En tercer y último lugar, se encuentra la kits de infrarrojos cuya función principal es transmitir una luz infrarroja la cual es proyectada en cualquier pizarra con fondo blanco.

Tras conocer estos tres tipos de pizarras, y tras mi paso por diferentes colegios durante los periodos de prácticas destaco que en todos ellos había pizarras digitales pasivas táctiles ya que era necesario la presencia de un ordenador que enviase la información al proyector (situado generalmente en el techo), y este último proyectase la imagen en la pantalla. Si bien es cierto que este tipo de pizarra tal y como se ha comentado anteriormente, no necesita proyector para poder imprimir lo registrado, sin embargo, en todos estos colegios sí se disponía de uno el cual reflejaba la imagen enviada desde el ordenador. El alumnado interactuaba tanto con los lápices y rotuladores de la pizarra, así como con sus dedos. Es importante estudiar y analizar qué tipo de pizarra digital se prefiere introducir en el aula según el uso que se vaya hacer de ella, así como las posibilidades educativas que se pretenden conseguir con cada grupo de alumnos.

Por otro lado, para la correcta integración de la pizarra digital interactiva en el aula es necesario tener en cuenta el trabajo colaborativo entre cuatro recursos diferentes: recursos humanos, metodológicos, ambientales y didácticos. Los recursos humanos hacen referencia a todos los alumnos y profesores que utilizan la pizarra digital interactiva dentro del aula; los recursos metodológicos engloban todos aquellos métodos (el constructivismo o el aprendizaje significativo, entre otros) que el docente pone en práctica y lleva a cabo en el aula para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, logrando de esta forma un adecuado uso de la pizarra digital interactiva; los recursos ambientales recogen todas las variables del entorno que pueden afectar al aula como por ejemplo el contexto educativo en el que se intenta introducir la pizarra digital interactiva, el aula en la que se ubica o la utilización y uso que se hace de ella, y por último, los recursos didácticos hacen referencia a todos aquellos que apoyan y refuerzan el aprendizaje, complementando las posibilidades que ofrecen estos con las de la pizarra digital interactiva (Gallego y Gatica, 2010). Todos estos recursos hay que tenerlos en cuenta puesto que pueden influir en el buen funcionamiento y uso que los docentes hagan de este recurso dentro del aula.

Para concretar aún más la integración de la pizarra digital interactiva, Barroso (2006, citado en Gutiérrez y Sánchez, 2008) afirma que se deben contemplar tres niveles de concreción:

- El primer nivel de concreción hace referencia al centro, ya que este es el primer organismo que debe decidir cómo introducir las nuevas tecnologías, en concreto la pizarra digital interactiva dentro de las aulas. Todo ello se concreta tanto en la programación general anual como en el proyecto educativo del centro.
- El segundo nivel de concreción se refiere a la determinación de objetivos, contenidos y criterios de evaluación que se pretenden conseguir con la introducción de la pizarra digital interactiva dentro del aula. Esta decisión la tomarán los docentes que vayan a hacer uso de la misma, en las correspondientes reuniones de ciclo y nivel.
- Por último, el tercer nivel de concreción es el propio aula y el docente encargado de la docencia. Es preciso que cada maestro concrete qué, cómo y cuándo se va a trabajar con la pizarra digital interactiva, determinando estas las funciones de las que va a hacer uso, así como de sus posibilidades educativas y pedagógicas.

1.2 Funciones básicas y características de la pizarra digital interactiva

La pizarra digital interactiva es un recurso presente en las aulas de Educación Infantil, y por esta razón, el docente debe ser consciente de las funciones básicas que le puede ofrecer dicha tecnología. Por ello, y siguiendo a los autores Gallego y Gatica (2010) y Santos (2011) la pizarra digital posee una serie de funciones básicas que es preciso considerar:

- Este recurso permite proyectar toda la información que llega desde el ordenador, ampliando de este modo la pantalla para su mejor visualización. De igual modo, puede reflejar la información que provenga de un CD, DVD o una cámara de fotos.
- Permite la elaboración de programaciones digitales a través del software incorporado en las pizarras digitales interactivas con las que se pueden incluir cualquier tipo de información que se desee. Con la información proyectada en la pantalla digital se ofrece la oportunidad de poder interactuar con la misma, tanto con esa información como con cualquier aplicación de la que se disponga en el ordenador, a través de rotuladores especiales o con los propios dedos fomentando la creatividad y motivación del alumnado.
- Suele utilizarse como complemento a las explicaciones del profesor, así como para atender los diversos estilos y ritmos de aprendizaje de cada uno de los alumnos. Para ello, tanto docente como alumno utilizan sus dedos y rotuladores especiales para controlar las acciones sobre la pizarra digital, no siendo necesario el uso del ratón. Del mismo modo, permite usar el lápiz digital para realizar anotaciones, gráficas o números.
- La pizarra digital interactiva también se usa para presentar los contenidos y actividades propias de la unidad didáctica o proyecto que se esté trabajando en clase, así como para la presentación de actividades y juegos de forma lúdica y significativa para el alumnado a través del software que lleva integrado o de programas disponibles en la web. Además, esta información se puede ampliar con los numerosos portales educativos presentes en la web y con los materiales digitales que las editoriales están fabricando para responder a la era digital en la que nos encontramos. De esta forma, se garantiza el desarrollo integral del alumnado.
- Se suele utilizar como medio de comunicación usando para ello aplicaciones en la web para realizar videollamadas, grabar vídeos, aprender a usar correo electrónico o el chat. Actualmente, se está incorporando el blog de aula, en el que los docentes que imparten clases en Educación Infantil publican fotos, contenidos e informaciones en este espacio para ser compartido con las familias y con otros profesionales de la educación.
- La pizarra digital interactiva permite guardar todas las tareas que en ella se han realizado, generando de esta forma un banco de actividades que pueden ser retomadas y recuperadas cuando así se desee. Por otro lado, la pizarra digital también puede usarse para presentar aquellas actividades sobre experimentos u observaciones que hayan realizado los niños, pudiéndose explicar estas a padres, compañeros o a otras clases del mismo nivel y ciclo educativo.

Entre las funciones comentadas anteriormente, las que he podido evidenciar en las aulas de Educación Infantil han sido las siguientes: como apoyo a las explicaciones del docente, para la presentación de actividades que ayudan a atender a la diversidad o como rincón de juego. Como apoyo a las explicaciones del docente es utilizada para complementar lo que este le está explicando a sus alumnos, dando además la oportunidad de que el alumnado pueda interactuar con la misma para realizar las tareas que están siendo explicadas, para buscar alguna información sobre la que estén interesados o para trabajar contenidos propios de la unidad didáctica o proyecto que estén trabajando. Cuando es utilizada para atender a la diversidad ofrece la oportunidad de que el alumnado pueda realizar actividades que estén adaptadas a su nivel cognitivo, ampliando los contenidos que se están trabajando o por el contrario, adaptarlos para conseguir un aprendizaje correcto y significativo con este alumnado. Por último, la pizarra digital puede ser utilizada dentro del rincón de juego junto con el ordenador, ofreciéndoles en este caso la oportunidad de que vayan aprendiendo a manejar este tipo de tecnologías, ampliando y reforzando además con juegos educativos el contenido que está siendo trabajado en clase.

Es evidente que según el lugar en el que se encuentre la pizarra digital interactiva el docente de aula y el alumnado realizarán unas funciones u otras, generando para ellos ciertos beneficios. Lógicamente, no es lo mismo disponer de una pizarra digital interactiva dentro del aula para ser utilizada cuando se desee, que tener que desplazarse a otro lugar. En el primer caso, tiene unos beneficios claros para docentes y alumnos, mientras que en el segundo, los docentes no suelen

estar muy motivados y generalmente, la pizarra digital interactiva es utilizada para funciones lúdicas más que para ayudar en el aprendizaje del alumnado.

La presencia de la pizarra digital en el aula de Educación Infantil aporta una nueva forma de enseñar para el docente y de aprender para el alumnado, ambos deben aprender a utilizarla para aprovechar al máximo todas las posibilidades educativas que ofrece: ayuda al docente para que la presentación de los contenidos sea de una forma flexible y dinámica, propiciando de este modo la motivación y la creatividad de los alumnos ante este contenido. Aparte de la motivación que surge en el alumnado al utilizar esta tecnología, también le ayuda al desarrollo de las competencias básicas que deben adquirir al terminar la Educación Infantil, trabajando entre ellas la competencia digital. Por tanto, la pizarra digital interactiva es un recurso que debe utilizar tanto el docente del aula como los alumnos, porque el docente es quién enseña a los alumnos pero son ellos los que aprenden los contenidos, y es más fácil para ellos aprenderlos si el contexto que se ofrece, así como los recursos con los que se trabajan son motivantes, atractivos y significativos para el alumnado de Educación Infantil.

Por otro lado, según Mayer (2001, citado en Cabero, 2004) es un recurso que cumple estos siete principios:

1. Principio multimedia: tradicionalmente, las explicaciones por parte de los docentes se trataban de clases expositivas en las que el principal recurso utilizado era la información. Sin embargo, este autor manifiesta que los alumnos aprenden mejor y de una forma más rápida y eficaz si a esa información se le añade además imágenes, fotografías o dibujos que ayuden a entender de una forma más adecuada la información y contenido que se está presentando. Por mi experiencia en las aulas de Educación Infantil, el alumnado comprende mejor las explicaciones dadas por el docente si estas van acompañadas de dibujos o ejemplos que le ayuden a entender lo que se quiere transmitir.
2. Principio de contigüidad espacial: dichas explicaciones acompañadas de dibujos o fotografías deben guardar cierta relación respecto al lugar en el que se ubican cuando son presentadas en la pantalla de la pizarra digital interactiva, es decir, los alumnos asocian el dibujo que esté más próximo a la información presentada como aquel que la representa. Es por ello, que tanto información como imágenes deben aparecer lo más cercanas posibles, para facilitar de este modo el entendimiento por parte de los discentes.
3. Principio de contigüidad temporal: este principio guarda cierta relación con el anterior y hace referencia a que los alumnos aprenden mejor cuando toda la información es presentada de forma simultánea. Por ejemplo, que información e imagen aparezcan en la pantalla a la misma vez o que la música de un vídeo vaya acorde con la información que se esté presentando.
4. Principio de coherencia: la información que se presente a través de la pizarra digital debe estar acorde con el contenido que se esté trabajando, evitando en todo momento introducir aspectos como imágenes o sonidos que puedan despistar al alumnado haciendo que estos pierdan la atención. Es por ello que los docentes deben tener en cuenta que todo aquello que incluyan debe tener coherencia con la explicación que él mismo esté dando para garantizar la comprensión de los alumnos, eliminando cualquier elemento que distraiga su atención.
5. Principio de señalización: se debe incluir en la presentación llamadas de atención sobre la pantalla para que los alumnos puedan centrar la misma sobre aquellos aspectos importantes que en ese momento se están trabajando.
6. Principio de redundancia: siguiendo al autor citado anteriormente, los discentes adquieren un aprendizaje más significativo cuando las imágenes van acompañadas de una pequeña narración que las explique, pues si el texto es demasiado extenso el alumnado pierde interés y motivación hacia este contenido.
7. Principio de las diferencias significativas: la utilización de la pizarra digital interactiva ayuda al docente a poder responder a las diferencias que cada grupo de alumnos puede presentar, individualizando la enseñanza y el aprendizaje para conseguir el mayor desarrollo posible. Este es uno de los grandes beneficios que aporta a los alumnos, tal y como ya se ha comentado en anteriores apartados.

Tras conocer qué funciones se pueden desempeñar con una pizarra digital interactiva y los principios que esta debe cumplir, se deben analizar las características de este recurso.

Las pizarras digitales interactivas se caracterizan por la resolución que presenta su propia pantalla: a mayor resolución de la imagen proyectada se podrá observar con mayor calidad la imagen presentada, destacando en ella mayores matices y detalles; la superficie o área activa hace referencia a la pantalla táctil, recogiendo la información dada con el puntero o dedo para realizar las acciones que se le estén indicando; las conexiones establecidas entre la pantalla, el proyector y el ordenador generalmente son por cable, aunque las últimas novedades en pizarra digital incluyen la conexión por wifi o bluetooth; las pizarras digitales interactivas disponen de unos rotuladores o punteros especiales para su manejo y funcionamiento, permitiendo incluso algunas el uso de los dedos, y por último, el software que incorporan las pizarras digitales interactivas ofrece multitud de posibilidades que ya se han comentado previamente tales como escribir, anotar, búsqueda y elaboración de recursos, proyecciones con diferentes formatos o visualización de imágenes y vídeos (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, 2006).

Además de las características mencionadas por el autor previamente citado, Gutiérrez y Sánchez (2008) también destacan las siguientes con respecto a la pizarra digital interactiva: se caracteriza por la rapidez con la que transmite, envía, recibe o busca información en la red posibilitando de este modo que la realización de actividades que en ella se pretenden ejecutar sea de una forma rápida, sencilla y motivante para el alumnado ofreciendo la posibilidad de mostrar cualquier contenido de forma rápida y veraz; también destaca por su interactividad, característica primordial en este recurso ya que permite interactuar con la pantalla táctil para la realización de diferentes tareas; la característica anterior garantiza que el alumno pueda manejar la pizarra por él mismo puesto que para ellos es un elemento que les motiva durante su proceso de enseñanza-aprendizaje (escuchan cuentos, realizan graffías, repasan números o realizan juegos interactivos, son ellos mismos los que están en un constante contacto con los contenidos que se están trabajando en el aula, complementando este recurso generalmente con el libro de texto), y por último, ofrece de igual modo multiplicidad de códigos (imágenes, sonidos, vídeos, dibujos, llamadas de atención) con los que poder presentar los contenidos, motivando a los discentes y centrando su atención en aquello que queremos que aprendan.

1.3 Beneficios del uso de la pizarra digital interactiva para alumnos y docentes

La utilización de la pizarra digital interactiva genera unos beneficios a nivel general en el centro, a los docentes que hagan uso de ella y también a los discentes. Es por ello que se van a diferenciar estos tres elementos para su posterior explicación.

En primer lugar, los beneficios que aporta a nivel general son que la pizarra digital interactiva puede estar presente en cualquier área, nivel o etapa educativa pues dada sus características se usa de una forma u otra dependiendo de la utilidad que se le vaya a dar, así como la edad de niños con la que se vaya a utilizar. Dentro de esos beneficios hay que destacar la atención, motivación y dinamismo que proyecta en las aulas, garantizando una mayor comunicación, debate y participación por parte de las personas que hacen uso de la misma. Es una nueva forma de enseñar y de aprender, la cual permite presentar los contenidos con naturalidad por parte del docente a pesar de ser un recurso novedoso en las aulas (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, 2006). Por mi experiencia durante las prácticas escolares y dentro de un aula con presencia de una pizarra digital, las clases son más motivadoras, atractivas y dinámicas para el alumnado, ayudando a estos a iniciarse en el conocimiento y uso adecuado de este recurso puesto que es fundamental que sepan utilizar tanto la pizarra digital interactiva como las nuevas tecnologías en la actual sociedad de la información y la comunicación.

En segundo lugar, y siguiendo al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2006), algunos de los beneficios que aporta para el docente son los siguientes: la pizarra digital interactiva es un recurso muy útil y versátil, puede ser utilizada por cualquier maestro ya que su uso permite trabajar con diferentes metodologías por parte de los docentes, permitiendo de igual modo la realización de trabajos de forma individual, en pequeños grupos o en gran grupo. El docente que sigue un método constructivista garantiza a su grupo de alumnos el desarrollo de su creatividad, imaginación y les ayuda a ser personas críticas en el uso de dicha tecnología; las herramientas para la comunicación (correo electrónico, videoconferencia, foros, chat o mensajería) y las herramientas para la colaboración (blog o wiki) no fueron en sus inicios instrumentos inventados para su uso en educación, sin embargo, han traspasado fronteras llegando a ser utilizadas en dicho ámbito como herramienta de comunicación que permite al docente enseñar de una forma atractiva para el alumnado, permitiendo a través de estos canales la visualización de las tareas realizadas para los padres. Por tanto, es lógico que los docentes quieran introducir innovación en sus aulas utilizando para ello este tipo de tecnologías, las cuales

les ofrecen multitud de recursos de forma instantánea para poder atender las cuestiones, dudas o preguntas que el alumnado pueda presentar.

Por otro lado, me gustaría destacar las tres fases por las que atravesó el docente al introducir la pizarra digital interactiva y otros recursos tecnológicos en su aula. La primera de ellas es la fascinación: el docente considera que con la introducción de la pizarra digital interactiva va a conseguir solucionar todos los problemas que acontezcan en el aula y dar así una respuesta más individualizada a cada uno de los discentes. La segunda fase se denomina reducción-desilusión porque él mismo se da cuenta que sin un cambio metodológico por su parte no logra motivar a su alumnado, no consiguiendo los objetivos marcados y propuestos en cada una de las áreas. Finalmente, la tercera fase es el realismo: el docente comienza con un cambio metodológico, dándose cuenta de que hay que aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece la pizarra digital, dando respuesta a las necesidades de sus alumnos, siendo consciente de que puede mejorar de esta forma su proceso de enseñanza-aprendizaje (Cabero, 2004). En la actualidad, sin embargo, el profesorado que se va incorporando a las aulas hace uso de estas herramientas de forma cada vez más natural, no siendo perceptibles las fases anteriores.

Según Marquès (2006) y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2006) la utilización de la pizarra digital interactiva ofrece los siguientes beneficios para los discentes: se les garantiza una atención más individualizada al poder disponer de numerosas actividades o recursos en la web adaptando estos siempre a sus características personales; aumenta la motivación y el interés de los mismos porque se trata de una nueva metodología distinta a la tradicional, basada principalmente en la exposición del profesor, y con la utilización de este recurso les permite una participación más activa y dinámica dentro del aula pudiendo explicar a sus compañeros observaciones o experimentos realizados, explicación de las actividades a realizar, repaso de gráficas y números entre otros; la presencia de una pizarra digital abre las ventanas y puertas del aula al poder disponer de fotografías y vídeos de otras culturas para poder aprender de ellas, ayudando además, al repaso de dichos contenidos u otros que puedan estar trabajándose en clase. Finalmente, una de las grandes ventajas del uso de la pizarra digital interactiva es la atención preferente y personalizada de niños que presenten necesidades educativas especiales porque en la red se dispone de numerosos recursos educativos para ayudar a este alumnado a mejorar en las dificultades que puedan presentar.

1.4 El uso de la pizarra digital interactiva con niños que presenten necesidades educativas especiales

Se ha comentado anteriormente que las nuevas tecnologías ayudan a aquellos niños que presentan necesidades educativas especiales, y es por ello que, centrándonos en la pizarra digital interactiva, me gustaría destacar cómo se puede trabajar con ella para que los alumnos que presenten necesidades educativas especiales también puedan beneficiarse de las ventajas y posibilidades que ofrece esta tecnología dentro del aula de Educación Infantil. La integración y utilización de la pizarra digital con estos alumnos supone una innovación educativa por parte del docente que ayudará a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de estos discentes.

Según Torres (2011), la posibilidad de utilizar la pizarra digital interactiva en el aula proporciona una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los discentes, pudiéndose adaptar en todo momento al nivel madurativo y cognitivo de cada uno de ellos al presentar diversidad de aplicaciones y actividades relacionadas con el tema que en ese momento se esté trabajando dentro del aula. Este recurso ofrece la posibilidad de ayudar a alumnos con dificultades de visión, motoras, auditivas o problemas de atención.

La posibilidad que ofrece la pizarra digital de poder ampliar con zoom los contenidos o imágenes que se proyecten ayuda al alumnado con dificultades de visión a poder ver estas con un aumento considerable, además, el propio alumno puede acercarse e interactuar él mismo con la pantalla, utilizando sus dedos para ampliar aquello en lo que tenga dificultades. Al alumnado que presente dificultades motoras le ofrece la posibilidad de mejorar su competencia motriz al hacer ejercicios táctiles utilizando principalmente sus manos para ello, siendo esto posible gracias a la altura a la que está situada la pizarra (dicha medida también ayuda a los alumnos que vayan en silla de ruedas porque ellos mismos pueden acercarse a la pizarra para interactuar con ella). Los discentes con dificultades de audición se verán entusiasmados al poder visualizar en imágenes los contenidos presentados, pudiendo también aumentar el volumen del audio para aquellos niños que tengan cierta dificultad pero no posean una sordera severa, y por último, para aquellos alumnos que presenten distracciones les ayuda a centrar su atención en el contenido proyectado pues es motivante y atractivo para ellos (Torres, 2011).

1.5 Posibilidades educativas de la pizarra digital interactiva

Tras mi paso por diferentes colegios durante los cuatro años de prácticas escolares, he podido trabajar con la pizarra digital interactiva, conociendo sus usos y posibilidades más importantes. A continuación, voy a explicar según mi experiencia, las posibilidades educativas que he podido visualizar durante este periodo de tiempo.

De forma general, los docentes con los que he tenido oportunidad de trabajar se basaban en una perspectiva metodológica constructivista, entendiendo esta como el proceso por el cual los niños, utilizando su conocimiento previo junto con los nuevos conocimientos que van adquiriendo, generan lo que es conocido como el aprendizaje significativo. En la actualidad, los conocimientos que van adquiriendo para lograr su aprendizaje además de ser transmitidos por el docente, también son captados por los alumnos a través de otros materiales, recursos y a través de las nuevas tecnologías presentes en clase, normalmente, la pizarra digital interactiva. Es por ello que en este proceso metodológico los docentes deben ser conscientes de la posibilidad de aprendizaje que ofrece la misma (Marquès, 2006).

La pizarra digital interactiva es utilizada desde primera hora de la mañana, generalmente para pasar lista, determinar cuántos alumnos hay en clase y en casa, ver el día que hace, así como recitar la canción correspondiente del mes en el que estén. En dicha actividad el docente en este caso establecía un orden de salida, generalmente era por orden alfabético indicado en una lista al lado de la pizarra. El alumno responsable de realizar estas actividades utilizaba un rotulador especial para ir pasando la lista de compañeros que el docente mostraba en la pizarra, ubicando después las fotografías que se mostraban en ella en la casita o en el colegio, determinando el número de alumnos presentes en el aula. Del mismo modo, indicaban en la pizarra digital en qué día, mes y año se encontraban, trasladando igualmente con el puntero la imagen del tiempo meteorológico que más se ajustaba en dicho momento. Este tipo de actividades deben trabajarse desde los tres años, iniciando un acercamiento a este recurso manipulando las posibilidades que ofrecen como por ejemplo, escribir, anotar, elegir colores, imágenes, entre otras cosas.

Siguiendo con las rutinas diarias de clase, llega el momento de explicar grafías, números o la unidad didáctica que se esté trabajando en dicho momento. De forma general, en los colegios se utiliza la pizarra digital interactiva para dar las explicaciones de esas asignaturas, destacando el repaso y realización de letras, palabras o números y la visualización de la tarea que tienen que realizar, pudiendo hacer esta de forma didáctica para servir de ejemplo y posteriormente, realizar juegos didácticos que complementan la explicación de la misma. Para conseguir que estas acciones sean realizadas adecuadamente hay que establecer un orden de salida, para que todo el alumnado tenga la oportunidad de participar en dichas actividades.

Otra de las utilidades diarias de la pizarra digital interactiva junto con el ordenador es como rincón de juego tras terminar las tareas encomendadas. Cada día los rincones de juego son cambiados por el docente para que los alumnos vayan rotando por todos ellos; en el caso de tener este rincón los alumnos hacen actividades de coloreado de dibujos, juegos educativos en red y en CDs y también actividades de profundización y repaso de grafías y números.

Para finalizar las rutinas, la hora del cuento a final de la mañana es otra de las posibilidades que nos ofrece la pizarra digital. Los alumnos suelen sentarse en asamblea y visualizan el cuento interactivo en la pizarra digital, ofreciéndoles después la posibilidad de hacer preguntas de memoria comprensiva sobre los acontecimientos del cuento, así como juegos educativos relacionados también con la temática trabajada en el cuento.

En cuanto a las posibilidades educativas de la pizarra digital interactiva según las áreas presentes en el currículo: “Conocimiento del entorno, Conocimiento de sí mismo y autonomía personal y Lenguajes: comunicación y representación” podemos destacar las siguientes: en el área de “Conocimiento de sí mismo y autonomía personal” se utiliza para la identificación de las emociones propias o de los compañeros a través de emoticonos expresando diferentes emociones, diferentes partes del cuerpo humano, su alimentación diaria, la higiene y el cuidado personal. Son recursos que ayudan, por ejemplo, en el caso del cuerpo humano a identificar las diferentes partes y situarlas en el lugar correcto.

En el área de “Conocimiento del entorno” la pizarra digital interactiva se utiliza para acceder a fotos o sitios lejanos, utilizar la aplicación de google maps para conocer el patrimonio cultural de otras ciudades en las que no es posible ir con el alumnado, repaso y trabajo de grafías tanto de números como de letras, desarrollo de la grafomotricidad, las formas geométricas, conceptos de espacio y tiempo o iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas en juegos en los que te pide realizar una suma para asociar el resultado a un color y poder realizar sumas y restas o para identificar las formas geométricas según diferentes colores.

En el área de “Lenguajes: comunicación y representación” se utiliza para la lectura de cuentos, reconocimiento de fonemas, aprendizaje de canciones y poesías a través de pictogramas. De forma más concreta, el bloque de “Expresión Plástica”, la utilización de la pizarra ofrece la posibilidad de trabajar una nueva técnica, pues el alumnado tiene la oportunidad de elegir de entre todas las herramientas que se ofrecen (colores, formas geométricas, diferentes grosores, entre otras) para realizar dibujos de forma libre y espontánea, o para hacer las actividades plásticas que sean propuestas por el docente. En el bloque de “Lenguaje audiovisual y tecnologías de la información y la comunicación” son claros sus beneficios: manipular la pizarra digital, conociendo sus posibilidades, educándolos en un uso responsable de la misma.

Con respecto al bloque de “Expresión Musical”, la pizarra digital interactiva proporciona numerosos recursos a los docentes ya que esta puede usarse para la reproducción y edición de vídeos o audios, realización de actividades o juegos educativos teniendo que asociar sonido e instrumento. En esta misma área se encuentra la posibilidad de hacer musicogramas, entendidos como la representación de una audición en imágenes. Este recurso puede utilizarse para que el alumnado vaya asociando el tiempo y ritmo de la audición con las imágenes presentadas.

En el bloque de “Lenguaje corporal” suele utilizarse en menor medida porque normalmente este trabajo lo realizan en pabellones. Sin embargo, he tenido la oportunidad de estar presente en una clase con el uso de pizarra digital. La principal actividad es la visualización de vídeos sobre movimientos, gestos y recursos corporales que los alumnos tenían que imitar, adquiriendo de este modo los contenidos propuestos por el docente.

Para finalizar, también me gustaría destacar que es un gran recurso para su uso con niños con necesidades educativas especiales, siendo su uso habitual en los docentes especialistas en Audición y Lenguaje. Da la oportunidad de presentar recursos para trabajar en gran grupo y no de forma individual como por ejemplo el trabajo de conciencia morfosintáctica, de praxias o de comprensión lectora incluyendo imágenes. Por todo ello, es importante saber que existen numerosos recursos gratuitos en la red que son compartidos por docentes o por instituciones para su libre uso: hay trabajos, recursos, juegos interactivos, entre otros. Destacar la presencia del portal de orientación Andújar que ofrece recursos para ser trabajados con la pizarra digital interactiva. En la Región de Murcia se puede visitar educarm que es un portal educativo en el que hay una gran oferta de todo tipo de materiales y recursos para su uso en pizarra digital interactiva. Además de todo lo disponible, los docentes suelen crear sus propios recursos, fichas y juegos para sus alumnos, utilizando también los recursos digitales que ofrecen las editoriales de libros con los que se está trabajando en el aula.

Bibliografía

- Cabero, J. (2004). Tecnologías de la información y la comunicación. No todo es internet: los medios audiovisuales e informáticos como recursos didácticos. *Revista comunicación y pedagogía*, 200, 19-24. Recuperado de: <http://www.centrocp.com/category/comunicacion-y-pedagogia/numeros-comunicacion-y-pedagogia/>
- Gallego, D.J. y Gatica, N. (2010). *La pizarra digital: una ventana al mundo desde las aulas*. Sevilla: MAD.
- Gutiérrez, I. y Sánchez, M.M. (2008). *Pizarra digital interactiva: uso y aplicaciones en la enseñanza*. Recuperado de: <https://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/3303/1/76.pdf>
- Marquès, P. (2006). *La pizarra digital en el aula de clase*. Barcelona: Edebé. Recuperado de: <https://servicios.educarm.es/templates/portal/paginasWeb/noticias/pdi/pizarra-digital.pdf>
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. (2006). *La pizarra digital interactiva como recurso en el aula*. Recuperado de: http://www.ascmferrol.com/files/pdi_red.es.pdf
- Sánchez, M.M., Solano, I.M. y González, V. (2017). *Medios, materiales y tic para la enseñanza en Educación Infantil*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Santos, M. (2011). *La pizarra digital interactiva: una oportunidad irrenunciable*. *Enclave docente*, 2, 5-9. Recuperado de: <http://www.enclavedocente.es>
- Torres, C. (2011). *La pizarra digital interactiva y los/as alumnos/as con necesidades educativas especiales*. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 12, 1-6. Recuperado de: <https://www.feandalucia.ccoo.es/plantillai.aspx?p=10&d=22>