

Resumen Analítico Estructurado (RAE)

- 1. TIPO DE DOCUMENTO:** Trabajo de grado para optar por el título de “Especialista en docencia mediada por las TIC”.
- 2. TÍTULO:** Las TIC en preescolar: Uso de OAs para alfabetización digital del grado transición en San Marco Club de Desarrollo Infantil.
- 3. AUTOR (ES):** Diana Alexandra Barón y Doris Milena Malaver Bello.
- 4. LUGAR Y FECHA:** Bogotá, D.C. Abril de 2015.
- 5. PALABRAS CLAVES:** Competencias, Nativos digitales, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Alfabetización digital, Aprendizaje, Objetos de Aprendizaje (OA).
- 6. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO:** El objetivo principal de este trabajo es evidenciar cómo se pueden integrar los Objetos de Aprendizaje en los procesos de alfabetización digital del grado transición, para generar experiencias de acercamiento a las TIC desde las aulas de preescolar.
- 7. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** La línea de investigación de educación virtual de la Universidad de San Buenaventura sede Bogotá (USBBOG) a la que pertenece esta investigación, se inscribe en el grupo de Tendencias Actuales en Educación y Pedagogía (TAEPE).
- 8. METODOLOGÍA:** La presente investigación se basa en el diseño de tipo investigación-acción y tiene como ruta metodológica el enfoque cualitativo.
- 9. CONCLUSIONES:** Los resultados obtenidos tras la presente investigación, muestran que la integración de objetos de aprendizaje como complemento de las estrategias pedagógicas en los procesos de alfabetización digital del grado transición, genera experiencias positivas, facilitando entre otros, el aprendizaje significativo, el interés, la participación y el desarrollo de las dimensiones cognitiva y comunicativa de los niños, aprovechando su gusto y predisposición generacional hacia las TIC.

**LAS TIC EN PREESCOLAR: USO DE OAS PARA ALFABETIZACIÓN DIGITAL DEL
GRADO TRANSICIÓN EN SAN MARCO CLUB DE DESARROLLO INFANTIL**

**DIANA ALEXANDRA BARÓN
DORIS MILENA MALAVER BELLO**

**UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
BOGOTÁ, D.C.
2015**

LAS TIC EN PREESCOLAR: USO DE OAS PARA ALFABETIZACIÓN DIGITAL DEL
GRADO TRANSICIÓN EN SAN MARCO CLUB DE DESARROLLO INFANTIL

DIANA ALEXANDRA BARÓN, Cód. 20141503037
DORIS MILENA MALAVER BELLO, Cód. 20141503038

Trabajo de grado presentado para optar por el título de
Especialista en Docencia mediada por las TIC

Asesor:
Mg. Miller Antonio Pérez Lasprilla

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
BOGOTÁ, D.C.
2015

Dedicatoria

¡A Dios, a la familia y a la patria!

Muchas jornadas fueron testigos del esfuerzo y esmero en la realización de este proyecto que nació como un sueño y ahora ya es una realidad. En cada una de ellas, el apoyo incondicional de nuestras familias nos mantuvo en pie ante cada tropiezo y nos dio la fuerza necesaria para llegar al final. Para ellas y todos los que nos guiaron y acompañaron en este proceso, nuestro eterno agradecimiento y especial gratitud a Dios por esta nueva meta alcanzada.

Resumen

El presente documento de investigación busca evidenciar la manera en que se pueden aprovechar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza-aprendizaje a nivel preescolar, a través del uso de Objetos de Aprendizaje (OAs) como recursos didácticos, en niños del grado transición del jardín infantil San Marco - Club de desarrollo infantil, del municipio de Cajicá en el departamento de Cundinamarca - Colombia.

Con este fin, se ha realizado un estudio interpretativo de enfoque cualitativo, usando como instrumento para la recolección de datos, el diario de campo de la maestra y la observación directa del aula de clases donde el OA diseñado ha sido aplicado.

Así, la presente investigación pretende brindar herramientas útiles para que dicha institución infantil actualice su currículo, integrando las TIC dentro de sus estrategias y metodologías de enseñanza-aprendizaje, contribuyendo a mejorar la calidad de la educación impartida allí y que a futuro se convierta en un referente para la implementación estrategias similares a nivel preescolar.

Palabras clave: Competencias, Nativos digitales, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Alfabetización digital, Aprendizaje, Objetos de Aprendizaje (OA).

Abstract

This document will present how to take advantage of the use of new Information and Communication Technologies, ICT, in the teaching and learning processes of preschool.

Analyzing the impact generated by the use of learning objects (OL) as teaching resources for preschool level at San Marco Club de desarrollo infantil located in Cajica, Cundinamarca.

For this purpose, this interpretative research has a qualitative approach. Data collection will be performed using the teacher diary and through classroom observations where the learning object will be implemented.

So that, this paper aims to provide useful tools in order to that school updates its curriculum by integrating strategies and methodologies in the teaching and learning processes based on learning objects. This will improve quality of education in that school and for the future, it becomes in a bench mark for implementing similar strategies in preschool.

Key words: Competences, Digital natives, Information and Communication Technologies (ICT), Digital literacy, Learning, Object Learning (OL).

Contenido

Resumen	5
Abstract	6
Lista de tablas y figuras	8
Lista de anexos.....	9
1. Descripción del Proyecto	10
1.1. Planteamiento del Problema	10
1.2. Justificación	16
1.3. Objetivos.....	23
2. Marco Teórico.....	24
2.1. Alfabetización Digital.....	26
2.2. Objetos de Aprendizaje (OA)	30
3. Metodología	36
3.1. Tipo de estudio	36
3.2. Diseño de tipo investigación-acción	36
3.3. Contexto.....	40
3.4. Población	41
3.5. Instrumentos.....	41
4. Diseño del OA.....	44
5. Resultados y análisis de la investigación.....	47
6. Conclusiones y recomendaciones	53
Referencias	57
Anexos.....	64

Lista de tablas y figuras

Tabla 1. Ventajas de los OA

Tabla 2 Esquema del OA diseñado para los niños del grado transición de San Marco club de desarrollo infantil

Figura 1. Diseño de tipo investigación – acción

Figura 2 Modelo ADDIE

Lista de anexos

Anexo 1. Entrevista Sobre la Percepción de los Padres Frente a la Integración de las TIC en San Marco Club de Desarrollo Infantil

Anexo 2. Entrevista Sobre la Percepción de las Docentes Frente a la Integración de las TIC en San Marco Club de Desarrollo Infantil

Anexo 3. Infografía

Anexo 4. Diario de campo

Anexo 5. OA diseñado

Anexo 6. Fotografías aplicación

Anexo 7. Video presentación proyecto

1. Descripción del Proyecto

1.1. Planteamiento del Problema

La influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en todos los ámbitos de la Sociedad de la Información y el Conocimiento ha permeado de manera irremediable la dinámica enseñanza-aprendizaje, convirtiéndose en una realidad a la cual los docentes de esta época no pueden –y conscientemente tampoco deben– abstraerse, para continuar atados a la metodología tradicional, según la cual el maestro es el dueño del conocimiento y su estudiante un sujeto pasivo dedicado tan solo a recibir impávidamente información de todo tipo, dando en su lugar paso a una educación flexible y acorde con las exigencias de la época actual, en donde las TIC, como herramienta didáctica, tienen un papel protagónico mas no sustituto del ejercicio orientador del docente, tal como lo indica Cardona (2002).

Esta calidad ‘no optativa’ de las nuevas tecnologías en el entorno de enseñanza –ahora más bien de aprendizaje–, fue por demás bien destacada por la doctora en educación y directora del proyecto Nuevos medios para el tratamiento de la diversidad en las escuelas, Inés Dussel, durante su participación en el Foro Latinoamericano de Educación (2010):

La presencia de las nuevas tecnologías en las aulas ya no tiene vuelta atrás. Si hasta hace unos años las autoridades y los docentes podían pensar que los medios digitales debían restringirse a algunas horas por semana o a algunos campos de conocimiento, hoy es difícil, si no imposible, ponerle límites a su participación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. (p.9)

En consecuencia con esta exigente dinámica, en la que el día a día nos involucra con el uso de la tecnología para actividades tanto domésticas como laborales, lúdicas y por supuesto académicas, el contexto educativo se ha visto enfrentado a la necesidad imperativa y acuciosa de implementar, cada vez a edades más tempranas, modelos, estrategias, metodologías y didácticas propias de los procesos pedagógicos mediados por TIC, como un requerimiento propio de los nuevos ambientes de aprendizaje, comprendiendo que el simple uso de las TIC no implica necesariamente un cambio en el enfoque pedagógico, tal como lo explica Parra (2002):

En el caso de la educación, se cree erróneamente que con el sólo hecho de utilizar ambientes tecnológicos la clase ya es virtual, aun cuando la pedagogía sea igual a la que se utiliza para la formación presencial, y se identifica el aula virtual con el conjunto de medios de la informática y las comunicaciones que configuran el ambiente para la interacción entre el docente, los estudiantes y los contenidos que son objeto de aprendizaje (p.12) (...) En lo que respecta a los medios tecnológicos, o soportes educativos virtuales, es necesario aclarar que la fortaleza no es la multimedia, como se cree, sino el diseño didáctico. Al respecto, Duarte y Sangrá (2000) plantean que el diseño debe hacerse de acuerdo con la tipología de los contenidos, los objetivos de aprendizaje y las finalidades formativas concretas (p. 15)

En este contexto, frente a países desarrollados como España y Estados Unidos, las realidades económicas, políticas, sociales e incluso históricas que enfrentan los países de América Latina, entregan un contexto mucho menos dinámico y efectivo en relación con el

aprovechamiento de las TIC a nivel escolar, a pesar de lo cual nuestro país ocupa un lugar destacado, según el Informe Global de Tecnologías de la Información para 2013:

Colombia, Uruguay y Panamá se han convertido en campeones de la administración electrónica y la conectividad. En Colombia, las conexiones a Internet se han triplicado a 6,2 millones en los últimos 2,5 años. En Uruguay, las pequeñas y medianas empresas de alta tecnología ayudaron a las exportaciones de tecnología pasando de US\$ 50 millones en 2000 a US\$ 225 millones en 2010.

Adicionalmente, analizando el contexto colombiano, se evidencia un interesante contraste entre los informes del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) para el primer semestre de 2014, publicado el Boletín trimestral de las TIC. Cifras Primer Trimestre de 2014, que reflejan aumentos en las conexiones a internet de banda ancha y al acceso a los servicios de telefonía móvil, frente al informe de Estudios Macro de la Secretaría de Planeación, la cual muestra que, con relación a la brecha digital (entendida como la desigualdad social generada por el nivel de acceso a Internet y las nuevas tecnologías), en Bogotá “solo el 20% de los habitantes de estratos bajos tienen acceso a internet y apenas el 35% tiene un computador en su casa, mientras que el 70% de los habitantes de estratos altos puede acceder a internet” (2014). Estos datos no resultan suficientemente alentadores cuando se piensa en la posibilidad cercana de implementar metodologías pedagógicas soportadas en TIC, como estrategia para combatir la carencia de competencias para el uso y aprovechamiento de Internet y los recursos tecnológicos, estado conocido como analfabetismo digital.

En este mismo sentido y de acuerdo con el esquema pedagógico definido en los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional (MEN) de nuestro país, la enseñanza de TIC no se evidencia como uno de los objetivos curriculares a nivel preescolar y este tipo de instrucción apenas se inicia desde la básica primaria, dejando esta ‘opción’ a las instituciones, que deben adaptar sus currículos para integrar esta iniciativa a sus planes de estudio. En contraste, los lineamientos pedagógicos para preescolar definidos por el MEN, se centran en las siete dimensiones de desarrollo, en las cuales las TIC no están directamente involucradas.

Precisamente, inquietudes relacionadas con la importancia y necesidad de integrar el conocimiento sobre el aprovechamiento de las TIC en la educación de los niños de preescolar, surgieron al interior de la comunidad educativa del jardín infantil San Marco - Club de desarrollo infantil, del municipio de Cajicá en el departamento de Cundinamarca – Colombia, a raíz de una serie de encuestas realizadas en 2014, en el marco de la presente investigación, revelando su interés en favor de integrar dichas tecnologías en la educación de los niños del grado transición, como una herramienta para que conozcan todas sus posibilidades y aprendan a aprovecharlas para favorecer sus procesos de aprendizaje; tal como se evidencia en el modelo de entrevista y la infografía, correspondientes a los anexos 4.1, 4. 2 y 4.3 y de los cuales se recogen algunos apartes:

“Valero expuso que en estos tiempos la modernidad es pan de cada día y la tecnología es la mejor aliada para desempeñarse y actuar con rapidez, y es mejor que ellos (los niños) crezcan entendiendo que es importante saber de ello para que no se convierta en una adicción en el futuro, sino que sea su aliada”. (A, Valero, comunicación personal, 8 de septiembre de 2014).

Quineme dijo “que aunque no tiene muy claro lo que son las TIC, desde su punto de vista una de las ventajas sería que ella (la niña) tenga un buen conocimiento de la tecnología para su

desarrollo y una desventajas que se le dé un mal uso, un uso inadecuado”. (F, Quineme, comunicación personal, 10 de septiembre de 2014).

“Bello declaró que esta integración permite desarrollar en sus hijas conocimiento y manejo de las herramientas tecnológicas”. (Y, Bello, comunicación personal, 7 de septiembre de 2014).

“Valero agregó que no ve desventajas, mientras los niños estén acompañados de sus padres y se guíe el uso de las mismas. Ventajas muchas, ya que el alcance de la información es rápida y puede suplir todas la necesidades del niño, tanto educativas como recreativas”. (A, Valero, comunicación personal, 8 de septiembre de 2014).

Otro aspecto que inspira el planteamiento del problema de investigación desarrollado en este documento, es la necesidad de contar con docentes inquietos intelectualmente y preparados para asumir el reto de integrar las TIC a sus actividades académicas, que cuenten no solo con los conocimientos sino también con las destrezas necesarias, campo de acción en el que se encuentran notables falencias, especialmente a nivel preescolar, tal como indican las propias reflexiones de Colombia Digital (2012):

Actualmente a nivel mundial se está reconociendo el potencial de las TIC de una generación que nace y crece con ellas. Conscientes, por una parte, de las ventajas de estos recursos en el desarrollo y las oportunidades de aprendizaje, o de acceso a la información, también debemos ser conscientes de los peligros que puede ocasionar si no contamos con adultos informados que orienten y medien su interacción a temprana edad. Tal situación, aún no ha quedado del todo resuelta en nuestro sistema educativo para educación preescolar, pues nos hace falta una mayor alfabetización digital de

educadores, hoy nos hemos preocupado más por las herramientas, que por las personas responsables y la demanda curricular que estas tienen al integrarlas en contextos diversos.

Esta misma falencia, fue expresada directamente por las docentes de San Marco - Club de desarrollo infantil, dando respuesta a dos de las preguntas formuladas en las entrevistas que soportan esta investigación, en relación con el nivel de conocimiento y preparación para integrar las TIC a su currículo. A la pregunta: << Es evidente que estamos conviviendo con una generación de ‘nativos digitales’, los niños manejan de forma ‘natural’ los dispositivos electrónicos como tablets, smartphones, etc. ¿Se siente preparada para las demandas de ésta nueva generación? >> Las docentes expusieron respuestas contrastantes pero que dejan ver la necesidad de un nivel mayor de preparación al respecto:

“Rivero declaró que no se sentía preparada para las demandas de la nueva generación” (C, Rivero, comunicación personal, 5 de septiembre de 2014).

“Torres enunció que sí creía estar preparada, aunque en ocasiones siente que los niños tienen mayor conocimiento que ella, por tal razón, está actualizándose con frecuencia en estos temas”. (L, Torres, comunicación personal, 7 de septiembre de 2014).

Sobre la pregunta: << ¿A qué nivel considera que las capacitaciones que se realizan en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación atienden las necesidades reales de los profesionales de este nivel educativo? >> Las respuestas más reveladoras sobre el bajo nivel de capacitación fueron las siguientes:

“Torres declaró que realmente a nivel de preescolar es poca la capacitación ya que por cuestiones de pensum académico legal, solamente se piensa en una mayor adquisición de este

conocimiento desde grado segundo de básica primaria, el preescolar y el primer grado quedan un poco aislados”. (L, Torres, comunicación personal, 7 de septiembre de 2014).

“Tirado expuso que la capacitación se presenta a un nivel bajo, ya que para acceder a la capacitación hay que acudir a servicios adicionales y no todas las personas cuentan con los recursos económicos para hacerlo”. (A, Tirado, comunicación personal, 9 de septiembre de 2014).

“Rivero expresó que no ha tenido acceso a ninguna capacitación sobre las TIC, porque estas se basan en grados superiores y no en el preescolar” (C, Rivero, comunicación personal, 5 de septiembre de 2014).

Como consecuencia de inquietudes similares a las expuestas por padres y docentes de la institución, surgió en las directivas del jardín la preocupación por realizar una apuesta pedagógica dirigida a los niños del grado transición, recurriendo para ello al uso de herramientas TIC en el aula.

En este escenario se ha dado origen a la presente investigación, para lo cual se formula la siguiente pregunta:

¿Cómo integrar los Objetos de Aprendizaje (OAs) en los procesos de alfabetización digital, para generar experiencias de acercamiento a las TIC desde las aulas del grado transición del jardín infantil San Marco - Club de desarrollo infantil?

1.2. Justificación

De acuerdo con Zevenbergen y Logan (2008), las actuales generaciones, sea cual sea su denominación “nativos digitales” (Prensky, 2001, 2005), 'Generación Y' (Charp, 2003; Zabel,

1999), 'millennials' (Howe & Strauss, 2000; Zemke, 2001) o 'Generación de la red' (Tapscott, 2009)”, cuentan con una serie de características particulares que las diferencian de las precedentes y las hacen más afines a las nuevas tecnologías y sus posibilidades “a causa de las condiciones sociales y tecnológicas en las cuales se han desarrollado” (p. 37). Este provechoso rasgo particular, determina que dichas generaciones requieran de una educación diferente, determinada tanto por la interactividad y la velocidad, como por la demanda constante de nuevos contenidos en formatos diversos y atractivos, que respondan a su curiosidad de maneras sorprendentes, frente a los cuales ellos adoptan una posición crítica y actitud creadora de nuevas alternativas de aprendizaje, tal como lo han expuesto investigadores como Prensky (2010) y Tapscott (2009).

Por esta razón, se hace evidente que las TIC tengan un papel fundamental en la educación de las nuevas generaciones, no con la intención de eliminar de tajo las prácticas tradicionales, sino con el ánimo de complementarlas para refrescarlas y mejorar la calidad de la dinámica enseñanza-aprendizaje, lo cual contribuirá a facilitar los procesos de alfabetización digital, entendida esta más allá de un simple concepto funcional, e identificada como una oportunidad para llevar a cabo experiencias de aprendizaje significativo, tal como lo deja entrever Buckingham (2008).

En la mayoría de las actividades llevadas a cabo por los niños en su tiempo libre, las computadoras son mucho más que dispositivos para la recuperación de información: transmiten imágenes y fantasías, proporcionan oportunidades de autoexpresión imaginativa y juego, y sirven como medio a través del cual se llevan a cabo relaciones personales. Sin duda, reconocer este hecho implica ampliar nuestra concepción de tecnología, en especial en

el campo de la educación: es evidente que las TIC ya no involucran tan sólo a las computadoras de escritorio o incluso es posible que ni tengan que ver siquiera con las computadoras en general. Pero también implica admitir el hecho de que los medios digitales son formas culturales relacionadas de manera inextricable con otros medios visuales y audiovisuales. (p.195)

Aunque el contexto educativo colombiano muestra inquietudes relacionadas con este aspecto, aún no se evidencian acciones concretas para la educación preescolar en TIC, derivadas directamente de ese Ministerio o del de Educación.

Si se tiene en cuenta que en estos grados se trabaja básicamente a partir de las dimensiones de desarrollo de los niños, la presente investigación encuentra en este campo, al menos dos oportunidades para hacer posible la articulación de la alfabetización en TIC a nivel preescolar (como integración, uso y aprovechamiento de los recursos tecnológicos en las prácticas escolares): a través de la dimensión comunicativa y de la cognitiva.

Frente a la primera de ellas, los lineamientos curriculares para preescolar exponen:

Entre más variadas y ricas son sus interacciones con aquellos que lo rodean y con las producciones de la cultura, más fácilmente transforma sus maneras de comunicarse, enriquece su lenguaje y expresividad e igualmente diversifica los medios para hacerlo mediante la apropiación de las nuevas posibilidades que le proporciona el contexto. (p. 20)

Así, por medio de su curiosidad, los niños formulan preguntas y hacen conjeturas según sus necesidades de comunicación, escenario en el que requieren una guía que los oriente en el

proceso de asimilación de las diferentes formas de interacción que brindan las TIC para con el resto del mundo.

En cuanto a la dimensión cognitiva, estos mismos lineamientos indican:

Para entender las capacidades cognitivas del niño de preescolar, hay que centrarse en lo que éste sabe y hace en cada momento, su relación y acción con los objetos del mundo y la mediación que ejercen las personas de su contexto familiar, escolar y comunitario para el logro de conocimientos en una interacción en donde se pone en juego el punto de vista propio y el de los otros, se llega a acuerdos, se adecúan lenguajes y se posibilita el ascenso hacia nuevas zonas de desarrollo. (p.19)

Es precisamente, en relación con esas experiencias y con las “nuevas zonas de desarrollo”, que la alfabetización en TIC encuentra cabida, aprovechando este aspecto para orientar a los niños al uso adecuado de la tecnología, generando espacios de interacción y descubrimiento con los factores cruciales y relevantes acordes a su edad, aludiendo a su disposición al juego y la curiosidad por comprender el mundo que les rodea a través de la observación, la exploración y la comparación.

Adicionalmente, la presente investigación se enmarca bajo las orientaciones curriculares expuestas a través del Decreto 2247 de Septiembre 11 de 1997, capítulo II, artículo 13, el cual expone que la organización y desarrollo de actividades y de proyectos lúdico-pedagógicos, deben atender las siguientes directrices:

* La generación de situaciones recreativas, vivenciales, productivas y espontáneas, que estimulen a los educandos a explorar, experimentar, conocer,

aprender del error y del acierto, comprender el mundo que los rodea, disfrutar de la naturaleza, de las relaciones sociales, de los avances de la ciencia y de la tecnología.

* La utilización de materiales y tecnologías apropiadas que les faciliten a los educandos, el juego, la exploración del medio y la transformación de éste, como el desarrollo de sus proyectos y actividades. (El subrayado es nuestro).

En este sentido, se pretende recoger evidencias que ofrezcan información valiosa y pertinente sobre la integración de las TIC a las aulas del grado transición, a través del uso de Objetos de Aprendizaje (OAs), promoviendo experiencias que enriquezcan y complementen las habilidades innatas de los niños de las nuevas generaciones, como una extensión de su proceso natural de interacción con la tecnología.

Así, esta investigación busca propiciar el acercamiento de los niños a los recursos tecnológicos desde la perspectiva del aprendizaje, iniciando a edades tempranas, con la intención de reforzar habilidades que les serán útiles al momento de integrarse activamente a la nueva dinámica de la sociedad digital, tal como lo manifiestan Gros, B y Contreras D. (2006).

La formación de las nuevas generaciones no puede quedar al margen de la sociedad digital (...), no se trata sólo de proporcionar acceso a las TIC sino de formar para una utilización adecuada. La sociedad digital ha creado nuevas formas de alfabetización que no podemos dejar de lado si pensamos que la formación ciudadana también implica ser competente en el mundo digital. (p.107)

Así mismo, a partir de la inquietud por el tema de la alfabetización digital a niveles tempranos de escolaridad, surgida de mano de profesoras, directivas y padres de familia del jardín, se pretende reforzar en las docentes la inquietud relacionada con la necesidad de una constante capacitación sobre el uso y aprovechamiento de las TIC a nivel pedagógico y la integración de la tecnología como complemento de sus propias metodologías, orientadas a la formación de las nuevas generaciones, especialmente receptivas al aprendizaje, tal como lo afirma Pujals (2002): “La Escuela Infantil es el ámbito educativo idóneo para que puedan desarrollarse situaciones de enseñanza y de aprendizaje que favorezcan el proceso de adquisición del lenguaje y la generalización de formatos en un contexto de interacción social” (p.288) y de la misma forma como lo manifiestan Asorey & Gil (2009):

Para que nuestros alumnos alcancen las competencias al finalizar la escolarización es necesario desarrollarlas desde la etapa de Educación Infantil. Este primer contacto con las TIC debe realizarse en las mismas actividades, secuencias, unidades didácticas o proyectos de trabajo que se estén trabajando en ese momento en el aula y no utilizarlas de forma aislada e inconexa con los conocimientos a adquirir (p.113)

Teniendo presente que la influencia de las TIC dentro de la Sociedad de la Información y el Conocimiento ha cambiado significativamente la dinámica enseñanza-aprendizaje, el postulado de la presente investigación pone en consideración la necesidad de que –aprovechando las condiciones naturales de afinidad con la tecnología, propias de los niños nacidos en las últimas dos décadas– dichos cambios deban efectuarse desde el nivel preescolar, para así poder cimentar conocimientos y prácticas a nivel digital, dando continuidad al proceso que empieza de

manera natural en casa, donde estos niños tienen su primer contacto con una amplia variedad de elementos tecnológicos, que van desde el simple uso del control remoto, hasta la interacción con avatares creados en consolas de videojuegos, tablets o smartphones de sus padres y hermanos, según queda evidenciado en los estudios de Rivera, Galarza, Entz y Tharp (2002), Zevenbergen y Logan (2008), Bringué, Sádaba y Tolsá (2010), Moreira, Martín y Fernández (2012) y Lepicnik y Samec (2013).

Para realizar este acercamiento educativo de los niños de transición a las TIC, se ha seleccionado como herramienta mediadora y didáctica el Objeto de Aprendizaje (OA), no solo por sus características de adaptabilidad, reusabilidad e interactividad y durabilidad (como se explicará más adelante), sino porque además, se puede hacer uso de los repositorios de OAs gratuitos disponibles en la web e incluso, al ser un recurso tan flexible, es posible su producción directa por parte de las mismas docentes, utilizando recursos de código abierto e incluyendo contenidos pedagógicos desarrollados específicamente para las necesidades y estilos de aprendizaje propios de los niños de transición de San Marco - Club de desarrollo infantil.

En consecuencia, surgida esta investigación desde el interior de la comunidad educativa (docentes y padres) de la institución infantil, sus resultados pretenden convertirse en referente útil para la actualización del currículo del jardín, integrando nuevas estrategias y metodologías de enseñanza-aprendizaje basadas en OAs, que contribuyan a que los niños, desde sus primeros años escolares, tengan un acercamiento al uso académico de materiales y contenidos digitales, con el fin de que se familiaricen con los mismos y logren a futuro tener mejores experiencias educativas apoyadas en el aprovechamiento de dichos recursos, a medida que su desarrollo lo exija, dando continuidad al proceso natural de interacción con las TIC que inician desde casa y logrando con su implementación mejorar la calidad de la educación que se imparte en la

institución y buscando que, a futuro, se convierta en un referente para la adopción de estrategias similares en otras instituciones de nivel preescolar.

1.3. Objetivos

Objetivo general. Integrar los Objetos de Aprendizaje (OAs) en los procesos de alfabetización digital del grado transición, para generar experiencias de acercamiento a las TIC desde las aulas de preescolar.

Objetivos específicos. Para desarrollar el proyecto de investigación se han planteado los siguientes objetivos específicos:

- * Determinar de qué manera el uso de OAs puede contribuir en los procesos de alfabetización digital de los niños del grado transición del Jardín Infantil San Marco – Club de Desarrollo Infantil.

- * Diseñar y aplicar un OA en el aula del grado transición para propiciar la interacción con las TIC, desde una dimensión pedagógica, aprovechando la predisposición generacional de los niños hacia la tecnología.

- * Promover en las docentes el uso de herramientas pedagógicas basadas en TIC para apoyar y complementar los procesos de aprendizaje en el aula.

- * Probar nuevas herramientas didácticas en el aula del grado transición, basadas en TIC, como recursos de apoyo a los procesos pedagógicos propios del currículo de la institución.

2. Marco Teórico

La preocupación por el acercamiento pedagógico de los niños a las TIC, para desarrollar en ellos las competencias relacionadas con el uso adecuado de las herramientas y aplicaciones que brindan estas tecnologías, se refleja de manera generalizada en una amplia variedad de estudios realizados en distintas latitudes, a cargo de investigadores de áreas como sociología, psicología y lógicamente pedagogía, que demuestran cómo la tecnología ejerce una especial influencia en los niños desde el inicio de sus vidas, la cual está dada en mayor o menor medida de acuerdo con la incidencia de diversos factores entre los que podemos mencionar algunos como el género del niño, el nivel educativo de sus padres, la cantidad y tipo de elementos tecnológicos presentes en los hogares y la forma en la que se integra la experiencia e interacción de la tecnología en casa con la tecnología en las aulas, tal como se refleja especialmente en cinco estudios seleccionados como referencia principal para esta investigación, realizados en Estados Unidos (Technology and pedagogy in early childhood education: guidance from Cultural-Historical-Activity Theory and developmentally appropriate instruction, 2002), Australia (Computer use by preschool children, 2008), Iberoamérica (La generación interactiva en Iberoamérica, 2010), España (Alfabetización digital y competencias informacionales, 2012) y Eslovenia (Uso de tecnologías en el entorno familiar en niños de cuatro años de Eslovenia, 2013).

En Colombia, este tipo de investigaciones apenas llaman la atención sobre los niveles de educación básica primaria, secundaria y especialmente en el ambiente universitario, dejando un espacio casi desierto en relación con la alfabetización digital para los niños más pequeños, tal como si su experiencia con el mundo de la tecnología fuera nula hasta antes de ingresar a la

primaria y casi desconociendo su calidad de ‘nativos digitales’ (Prensky, 2001, 2005), aspecto que no se puede ignorar en aras de ofrecer a los estudiantes conocimientos y destrezas básicas de informática como bases de educación tecnológica, en las condiciones y medidas adecuadas para su edad y nivel de desarrollo, tal como lo explica Rodríguez (s.f.).

Existe, desde luego, una cuestión didáctica sobre cómo enseñar los conocimientos básicos necesarios para moverse en un mundo que incorpora, cada vez más, entornos de aprendizaje virtual y productos multimedia, teléfonos móviles con capacidades textuales, multimedia y de utilización de Internet, así como un conjunto de tecnologías en evolución y expansión constante. Esta alfabetización digital fundamental se da habitualmente entre el grupo de amigos, en el hogar, bajo forma de autoaprendizaje, y parcialmente en la escuela.” (p.16)

De acuerdo con lo anterior, el proceso formativo en las aulas debería considerar, ‘*per se*’, la integración de estrategias y contenidos pedagógicos orientados al uso y aprovechamiento de las TIC, tal como lo manifiestan Gros y Contreras (2006):

La formación de las nuevas generaciones no puede quedar al margen de la sociedad digital (...), no se trata sólo de proporcionar acceso a las TIC sino de formar para una utilización adecuada. La sociedad digital ha creado nuevas formas de alfabetización que no podemos dejar de lado si pensamos que la formación ciudadana también implica ser competente en el mundo digital. (p.107)

Este planteamiento nos lleva inevitablemente a considerar como necesario un proceso de alfabetización digital que se haga presente desde el inicio mismo de la experiencia académica, es decir, no desde primero de primaria (como indican las orientaciones curriculares del MEN), sino desde mismo nivel preescolar. Pero ¿a qué se refiere este tipo de alfabetización?

Precisamente, para abordar con propiedad la investigación que compete al presente documento, a continuación se profundizará sobre dos conceptos claves que enmarcan el objeto principal del constructo a tratar, relacionados específicamente con la alfabetización digital y lo concerniente a Objetos de Aprendizaje (OA).

2.1. Alfabetización Digital

Para el desarrollo de cualquier sociedad es vital que sus integrantes estén preparados para desenvolverse y actuar de la mejor manera posible en su contexto. Si se habla de una sociedad de la información y del conocimiento, donde es muy significativa la presencia de las TIC, se debe considerar también la necesidad de un nuevo modelo de alfabetización: la necesidad de una alfabetización digital para la sociedad digital, tal como lo refiere Gutiérrez (2007).

Por otro lado, Castillo (2003) enuncia que, para la mayoría de los expertos, este es el concepto más preciso y completo:

La adquisición de la competencia técnica para ser usuario de las tecnologías de la información y la comunicación, entendidas en un sentido amplio; más la adquisición de las capacidades intelectuales y prácticas necesarias para que los individuos puedan desarrollarse plenamente en el contexto de la sociedad de la información. (p.36)

La *Association of College and Research Libraries* y la *American Association for Higher Education* adoptaron en el año 2000 un estándar denominado *Information Literacy Standards*, en el cual definen la alfabetización digital como “la competencia para identificar y determinar la naturaleza de la información requerida, asociada a las demás competencias necesarias para acceder, evaluar e integrar esa información a los conocimientos anteriores que la persona posee”.

De igual manera, el *Education Testing Service* de EEUU (2002) expone que la alfabetización en TIC es “el uso de la tecnología digital, herramientas de comunicación o redes para acceder, gestionar, integrar, evaluar y crear información para poder desarrollarse en el marco de la sociedad del conocimiento”.

Desde la perspectiva de Paul Gilster, autor de “*Digital Literacy*” y “*The Web Navigator*” (1997), en entrevista concedida a la revista virtual *Educational Leadership*, la alfabetización digital es “la habilidad de entender la información y, lo más importante, evaluar e integrar la información en los múltiples formatos que el computador puede entregar”. A lo cual agrega:

... estar capacitado digitalmente es multidimensional e interactivo. Si encuentro una imagen que me gusta, no solo puedo verla sino que además la grabo en mi computador, la uso en alguna creación con hipertexto (siendo precavido con los derechos de autor), la imprimo o se la envío a un amigo por correo electrónico. Puedo hablar sobre ella en un chat o un foro en línea. Y todo esto se realiza de forma casi instantánea. (p.6)

Como se deja entrever en las anteriores definiciones, la alfabetización digital proporciona grandes ventajas frente a esta cambiante sociedad que día a día se enfrenta a retos informáticos y tecnológicos, pues a través suyo las personas desarrollan habilidades para el uso adecuado y

pertinente de las TIC en su vida cotidiana, lo cual, en términos prácticos, se refiere a acciones relacionadas con comunicación, negocios, información, entretenimiento y obviamente, capacitación. Debido a su importancia, algunas instituciones internacionales comprometidas con la alfabetización digital han instaurado su interés sobre la misma. A continuación se recopilan algunas de ellas:

1999 - El *Committee on Information Technology del Computer Science and Telecommunications Board on the National Research Council de EEUU* publicó en *Being fluent with Information Technology* donde resalta la importancia de la formación en las capacidades específicas para la sociedad de la información.

2000 - La *Association of College and Research Libraries* planteó puntualizar la alfabetización informativa como un conjunto de competencias necesarias para el desarrollo individual en las sociedades actuales.

2002 - El *Education Testing Service de EEUU* convocó un panel internacional, compuesto por expertos en educación, gobierno, ONGs, sectores privados y representantes de países como Australia, Brasil, Canadá, Francia y EE UU, para estudiar la importancia de las TIC y su relación con la alfabetización. Para tal fin se desarrolló el proyecto: “*Framework for ICT Literacy*” el cuál permitiese desarrollar estrategias íntegras para el fomento de la alfabetización digital.

2003 - *La Cumbre Mundial de la Información*, (Ginebra) donde se determinó la necesidad de una capacitación apropiada en relación con las tecnologías de la información y la comunicación:

Cada persona debería tener la posibilidad de adquirir las competencias y los conocimientos necesarios para comprender la Sociedad de la Información y

la economía del conocimiento, participar activamente en ellas y aprovechar plenamente sus beneficios. La alfabetización y la educación primaria universal son factores esenciales para crear una Sociedad de la Información plenamente integradora, teniendo en cuenta en particular las necesidades especiales de las niñas y las mujeres. A la vista de la amplia gama de especialistas en las TIC y la información que son necesarios a todos los niveles, debe prestarse particular atención a la creación de capacidades institucionales. (p.3)

2004 – 2006 - La iniciativa **eEurope de la Unión Europea**, a través de su programa *eLearning*, plantea la necesidad de facilitar a todos los ciudadanos las competencias necesarias para desarrollarse en la sociedad del conocimiento. Entre sus objetivos se esboza el fomento de una alfabetización digital universal para favorecer la educación.

Dado su nivel de importancia y más allá de la definición puramente funcional (de uso de internet y herramientas tecnológicas), para efectos de esta investigación, se ha seleccionado la interpretación del término realizada por Buckingham (2003), haciendo alusión no solo a la capacidad de leer y escribir a través de medios virtuales, ni al “conjunto mínimo de habilidades que le permiten al usuario operar de manera eficiente con herramientas de software o llevar a cabo tareas básicas de recuperación de información” (p. 191), sino más allá de esto, a la posibilidad de usar los medios y recursos que las TIC nos ofrecen para generar procesos creativos, de aprendizaje e intercambio de experiencias, que al fin resultarán en la producción de conocimientos significativos para los usuarios y que los dotarán de habilidades para desempeñarse y aún más, adaptarse con propiedad a los cambiantes escenarios de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, superando barreras tales como la temida ‘brecha digital’.

2.2. Objetos de Aprendizaje (OA)

El término Objeto de Aprendizaje fue usado por primera vez en 1992 por Wayne Hodgins y desde entonces ha dado cabida a diversas posturas, generando así variedad de definiciones, siendo la de Wiley (2000) la más conocida y frecuentemente tomada como referencia:

Los objetos de aprendizaje son los elementos de un nuevo tipo de instrucción basada en el computador y fundamentada en el paradigma computacional de ‘orientación al objeto’. Se valora sobre todo la creación de componentes (objetos) que pueden ser reutilizados en múltiples contextos. Esta es la idea fundamental que se esconde tras los objetos de aprendizaje: los diseñadores instruccionales pueden construir pequeños componentes de instrucción (en relación con el tamaño de un curso entero) que pueden ser reutilizados varias veces en contextos de estudio diferentes. (p.3)

Por su parte, los autores Sosteric and Hesemeier (2002), definen el OA como un “archivo digital (imagen, video, etc.) que se utiliza para propósitos pedagógicos, e incluye, ya sea internamente o por asociación, sugerencias del contenido apropiado en el que se puede utilizar el objeto.”

Para el Comité para la Normatividad de la Tecnología de Aprendizaje LTSC (*Learning Technology Standards Comité*) (2002):

Los OA son entidades digitales o no digitales que pueden ser utilizados, reutilizados o referenciados durante el aprendizaje apoyado con tecnología. Los OA incluyen contenidos en multimedia, contenido instruccional, objetivos de aprendizaje, herramientas de software, personas, organizaciones que se relacionan con el proceso de enseñanza aprendizaje con apoyo de tecnología.

En Colombia el Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha establecido la siguiente definición:

Un objeto de aprendizaje es un conjunto de recursos digitales, autocontenible y reutilizable, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: Contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. El objeto de aprendizaje debe tener una estructura de información externa (metadatos) que facilite su almacenamiento, identificación y recuperación.

Al reunir los axiomas anteriores se puede concluir que el OA es todo aquel recurso didáctico e interactivo, desarrollado para fines educativos, orientado a la generación de conocimiento y habilidades en el usuario, luego de una interacción directa con los contenidos temáticos. Entre sus principales características podemos mencionar su flexibilidad, accesibilidad, reusabilidad, adaptabilidad, interactividad y durabilidad, los cuales han sido recogidos por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Politécnica de Valencia (2005), en la siguiente tabla:

Tabla 1 Ventajas de los OA. Tomado de: http://www.aqu.cat/doc/doc_22391979_1.pdf

VENTAJAS	ESTUDIANTES	PROFESORES
Personalización (Adaptación del temario y la planificación temporal a cada estudiante)	<ul style="list-style-type: none"> Individualización del aprendizaje en función de sus intereses, necesidades y estilos de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Ofrecen caminos de aprendizaje alternativos. Adaptan los programas formativos a las necesidades específicas de los estudiantes.
Interoperabilidad	<ul style="list-style-type: none"> Acceden a los objetos independientemente de la plataforma y hardware. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizan materiales desarrollados en otros contextos y sistemas de aprendizaje.
Inmediatez/ accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> Tienen acceso, en cualquier momento, a los objetos de aprendizaje que se desee. 	<ul style="list-style-type: none"> Obtienen, al momento, los objetos que necesitan para construir los módulos de aprendizaje.
Reutilización	<ul style="list-style-type: none"> Los materiales ya han sido utilizados con criterios de calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Disminuyen el tiempo invertido en el desarrollo del material didáctico.
Flexibilidad	<ul style="list-style-type: none"> Se integran en el proceso de aprendizaje. Se adaptan al ritmo de aprendizaje del alumno. 	<ul style="list-style-type: none"> Es de fácil adaptación a: <ul style="list-style-type: none"> los distintos contextos de aprendizaje. las diferentes metodologías de enseñanza-aprendizaje.
Durabilidad/ Actualización	<ul style="list-style-type: none"> Acceden a contenidos que se adaptan fácilmente a los cambios tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Crean contenidos que pueden ser rediseñados y adaptados a las nuevas tecnologías.

Teniendo en cuenta lo anterior, el diseño y didáctica del objeto de aprendizaje elaborado concretamente para esta investigación se basó en algunos principios psicológicos, establecidos por autores como Piaget y sus “etapas de desarrollo cognitivo”, y en los estilos de aprendizaje estudiados por Rita y Kenneth Dunn. Dichos principios influyen notablemente a la hora de diseñar las técnicas y estrategias pedagógicas para la enseñanza a nivel preescolar, pues se centran en las diferentes formas de aprendizaje que pueden evidenciar los niños en el aula.

Para empezar se referencia a Jean Piaget, epistemólogo, psicólogo y biólogo suizo, quién planteó que los niños piensan de forma diferente en distintas etapas del desarrollo cognitivo. Dentro de éstas se encuentra la etapa pre-operacional que va de los 2 a los 7 años, edad en la que se sitúan los niños con quienes se realiza la actividad del presente proyecto de investigación. Según Piaget, en esta etapa el niño utiliza como marco de referencia el mundo del ahora, interioriza los eventos de la cotidianidad, lo que ve a su alrededor y lo asimila a través de sus sentidos. “Los niños pre-operacionales piensan y actúan como si todo ocurriera por una razón o

con una finalidad determinadas. Ello explica las preguntas constantes y recurrente sobre por qué suceden las cosas y cómo funcionan” (Morrison, 2005, p. 97). Por tal motivo, se recurre a aprovechar esa curiosidad para acercar a los niños a las tecnologías de la información y la comunicación a través de un Objeto de Aprendizaje que expone, de forma sencilla y didáctica, algunos conceptos tecnológicos y su aplicación, de forma divertida, en sus actividades diarias, tanto dentro como fuera del aula.

Por otro lado, se busca incentivar y promover el aprendizaje activo, donde prevalezca la participación y motivación del alumno, tal como también expone Morrison: “Como proceso, el aprendizaje activo significa que los niños se implican activamente con una variedad de materiales de manipulación en actividades de establecimiento y solución de problemas” (p. 92). A través del OA desarrollado para este proyecto, se busca involucrar activamente a los niños y a su docente en el aula de clase, en un proceso natural que aprovecha su curiosidad innata y ganas de aprender sobre diferentes temáticas, para generar interés en el contenido desarrollado en este caso: la tecnología que los rodea en la vida cotidiana.

En cuanto al contenido, como elemento fundamental en el diseño y construcción del OA, éste se vale de diversos recursos (como rondas y juegos) para tornarse significativo, ya que los niños aprenden mejor cuando participan en actividades que descubren como útiles en el diario vivir. “Los maestros pueden hacer más significativas las actividades del aula al situarlas en un contexto auténtico” (Vosniadou, 2000, p. 13).

De otra parte, considerando que cada niño es un universo diferente, aprenden de diferentes maneras y cada uno posee uno o varios estilos (hay quienes asimilan por medio visual, otros son más auditivos y prefieren escuchar las explicaciones e instrucciones de la docente, así como también se encuentran aquellos que prefieren hacer las actividades ellos mismos), el OA

brinda la posibilidad de incorporar imágenes, videos, música y canciones, ya que los infantes comprenden la información más rápido al presentarla de forma visual y a través de la música, para lo cual se recurre a los estilos de aprendizaje visual y auditivo según el modelo de Rita y Kenneth Dunn (1985).

En cuanto a la metodología de aplicación, el objeto de aprendizaje se desarrolla de forma tal que los niños aprendan con ayuda de la docente, figura clave en el proceso pedagógico, encargada de impartir las indicaciones para el desarrollo de la actividad apoyada por el OA, administrar y suministrar su contenido y evaluación como actividad complementaria, para que los niños puedan explorarlo luego de forma individual, según las indicaciones de Morrison (2005): “El maestro guía y ofrece apoyo al proceso de aprendizaje del lenguaje del niño construyendo sobre lo que ya saben hacer, haciéndolos pasar a un nivel superior de uso del lenguaje”. (p.101)

Los llamados nativos digitales cuentan con más ingenio cognitivo de los que se establecen en estas teorías, ellos están inmersos en la tecnología y lo que en verdad necesitan es una guía adecuada de cómo saber utilizarla en pro de su desarrollo y beneficio. Según esta realidad, a través del Objeto de Aprendizaje se busca exponer a los niños a variados tipos de actividades de práctica y brindar un ambiente relacionado con sus procesos cerebrales. “Los niños aprenden mejor cuando perciben que ciertas habilidades o información los ayudarán a entender algo que conocen o de lo que quieren saber más” (Winebrenner, 20074. p. 83).

De esta manera, se adelanta la presente investigación, articulando los principios de la alfabetización digital, las teorías de pedagogía infantil y estilos de aprendizaje para niños menores de 7 años, las ventajas y alcances de los OA como mediadores didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y los estudios relacionados con la capacidad innata de los niños para

apropiarse de la tecnología; recogiendo para ello evidencias que permitan llevar a cabo la integración de las TIC en el contexto educativo, de modo que tanto la institución San Marco club de desarrollo infantil, como los docentes y alumnos, se vean beneficiados con el diseño, desarrollo y aplicación de este tipo de materiales para la construcción significativa del conocimiento.

3. Metodología

3.1. Tipo de estudio

El presente proyecto se basa en el diseño de tipo investigación-acción, que según Álvarez-Gayou y Merriam, citados por Hernández, Fernández y Baptista (2010), se ocupa de “resolver problemas cotidianos e inmediatos y mejorar prácticas concretas. Su propósito fundamental se centra en aportar información que guíe la toma de decisiones para programas, procesos y reformas estructurales” (p.509), a lo que Sandín (2003), citado por el mismo autor agrega que “la investigación-acción pretende, esencialmente, propiciar el cambio social, transformar la realidad y que las personas tomen conciencia de su papel en ese proceso de transformación” (p.509). De igual manera, el estudio planteado se aborda desde un enfoque de tipo cualitativo, a través del cual:

Se busca comprender la perspectiva de los participantes (individuos o grupos pequeños de personas a los que se investigará) acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad. (Hernández, Fernández & Baptista, 2010)

3.2. Diseño de tipo investigación-acción

La metodología del presente proyecto se basa en el diseño de tipo investigación - acción y se realiza siguiendo el modelo en espiral que plantea el historiador británico John Elliott, como lo muestra la Figura 1.

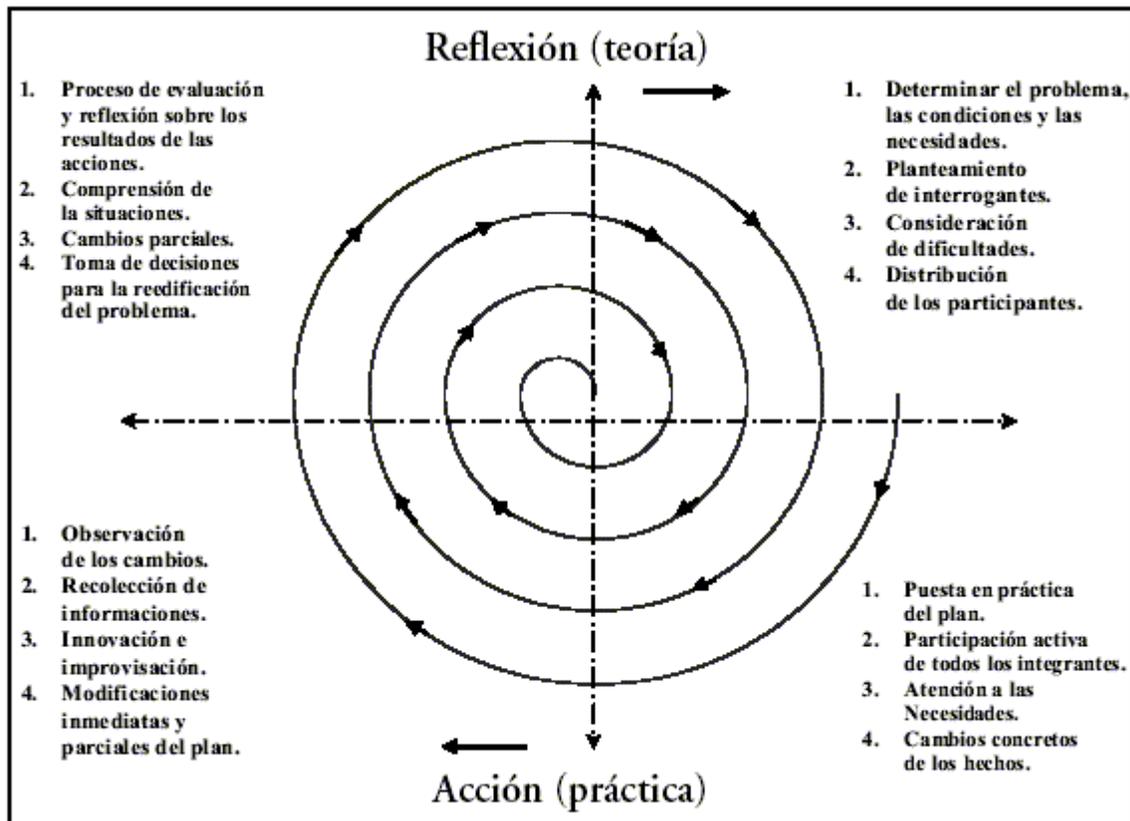


Figura 1 Diseño de tipo investigación – acción

Fuente: <https://practicumunav11.wikispaces.com/Investigaci%C3%B3n-acci%C3%B3n>

* La incursión de las TIC en la educación devala una amplia cantidad de recursos tecnológicos que deben ser evaluados para conocer sus ventajas y desventajas a la hora de ponerlos en práctica en el proceso de aprendizaje-enseñanza. El autor enuncia que la primera fase es la identificación del problema analizando la situación real del contexto para establecer cómo y porqué ocurre. Por tanto, este trabajo de investigación se enfoca en evidenciar la manera en que se puede aprovechar el uso de Objetos de Aprendizaje (OAs) en los procesos de enseñanza-aprendizaje a nivel preescolar, para generar experiencias de acercamiento a las TIC desde las aulas.

Según Elliot (2005) “La primera etapa estima el desarrollo de teorías explicativas que se centren en las influencias restrictivas de los factores institucionales, sistémicos y sociales sobre la libertad de los profesores para promover los valores educativos en las clases”. En esta etapa, a través de las encuestas virtuales, se pudo constatar que tanto docentes como padres de familia identifican la necesidad y la importancia de implementar procesos de alfabetización relacionados con TIC desde las prácticas pedagógicas dirigidas a los niños de transición de San Marco – Club de desarrollo infantil.

* La segunda fase equivale a la formulación de las hipótesis científicas. “Se requiere una nueva teoría práctica para cambiar la situación, como se comprende ahora, de modo que sea más coherente con los valores del práctico. Esa teoría especificará las hipótesis de acción, es decir, las estrategias que el práctico crea que debe comprobar” (Elliot, 2005). Como resultado de esta fase, se plantea la necesidad de diseñar e integrar un OA (por su nivel de flexibilidad y calidad de transmisor de conocimiento) como recurso didáctico e interactivo para la alfabetización digital en los niños de transición, de modo que desde el nivel inicial tengan contacto con estas herramientas tecnológicas y reciban instrucción sobre el uso adecuado de las mismas, continuando y orientando adecuadamente el proceso de interacción con la tecnología iniciado desde el hogar, ya que las mismas encuestas realizadas revelan que todas las familias de los niños observados cuentan con diversos dispositivos tecnológicos en casa y que los niños los utilizan principalmente para fines lúdicos.

* Para Elliot, (2005) “La tercera etapa de la espiral de investigación-acción, el desarrollo y evaluación de las estrategias de acción, es una forma de comprobación de hipótesis”. En esta fase se lleva a cabo el diseño y aplicación del OA en el espacio acordado con las directivas y docentes de la institución. El recurso interactivo se implementa en el aula con los niños de

transición, cuyo rango de edad oscila entre los cuatro (4) y cinco (5) años de edad, tal como se indica en la descripción de la población.

Para diseñar el OA se sigue el modelo genérico ADDIE, acrónimo que corresponde a sus fases: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación; que tal como lo menciona Belloch (2013) “es el proceso básico de diseño instruccional en donde los resultados de la evaluación formativa de cada fase pueden conducir al diseñador instruccional de regreso a cualquiera de las fases previas”. La Figura 2 ilustra el modelo ADDIE y sus etapas.

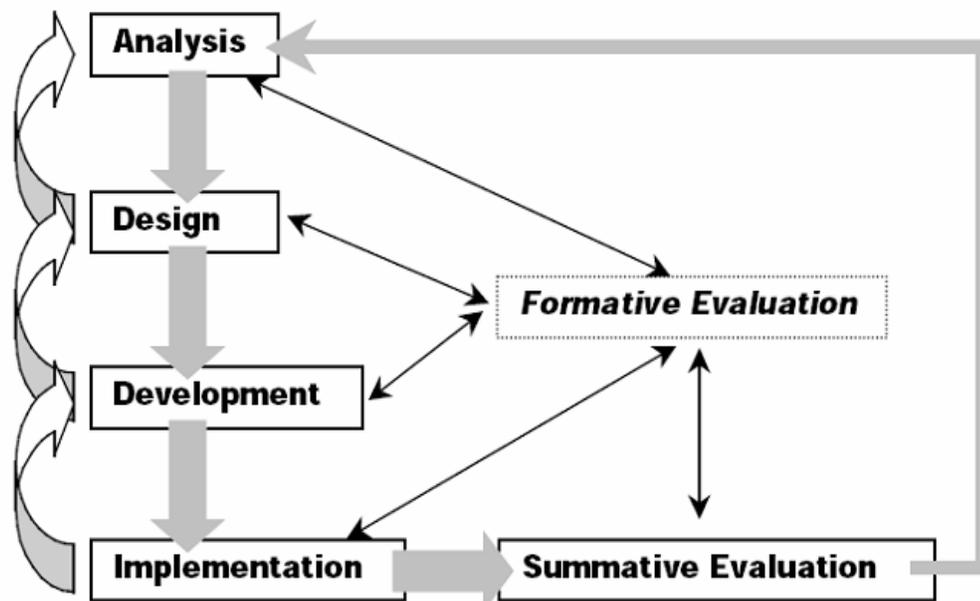


Diagram by: Steven J. McGriff, Instructional Systems, College of Education, Penn State University

Figura 2 Modelo ADDIE. Diagrama de: Steven J. McGriff, Instructional Systems, College of Education, Penn State University, 2000.

- **Análisis:** En el primer paso se analiza quiénes son los estudiantes y que se está intenta alcanzar con el OA.
- **Diseño:** Se definen los objetivos, el contenido, las actividades y la evaluación.

- **Desarrollo:** Esta etapa involucra la producción de los contenidos y materiales de aprendizaje basados en la fase anterior.
- **Implementación:** Esta fase se enfoca en la ejecución y puesta en marcha de la acción formativa con la participación de los niños.
- **Evaluación:** Con base en el diario de campo y las observaciones realizadas durante el desarrollo del proyecto, se realiza la evaluación formativa de cada una de las etapas del proceso ADDIE y la evaluación sumativa a través de pruebas específicas para analizar los resultados de la acción formativa (incluida en el OA a través de una actividad lúdica aplicada directamente por la docente).

De esta manera, luego de la práctica e interacción con el OA por parte de los alumnos, se analizaron los resultados con el fin de verificar el cumplimiento de los objetivos propuestos, y plantear el plan de acción a seguir, tal como lo enuncia Elliot (2005), explicando que el producto puede indicar la necesidad de dilucidar más el problema y de reformar las hipótesis de acción.

3.3. Contexto

Para llevar a cabo esta investigación se ha elegido un jardín infantil del municipio de Cajicá, Cundinamarca: San Marco - Club de desarrollo infantil, institución de carácter privado, ubicada en el kilómetro 27 vía Cajicá, con una única sede en la cual se ofrecen los servicios de educación en los niveles de pre jardín, jardín y transición (grado cero), realizando un trabajo en las diferentes dimensiones del desarrollo (Socio-afectiva, Corporal, Cognitiva, Comunicativa, Estética, Espiritual y Ética) que estructuran al ser humano, como un ser integral. De acuerdo con sus principios estratégicos, plasmados en la misión y visión de la institución, este jardín infantil:

Atiende niños y niñas en edad preescolar con proyección a los demás niveles, involucrando en este proceso a la familia y la comunidad. Esta institución ofrece una educación inicial de óptima calidad, en un ambiente afectuoso que garantiza el desarrollo armónico de todas las dimensiones de los niños, haciendo énfasis en la estimulación y en valores que los formen como personas consientes, líderes, responsables que contribuyan al mejoramiento de su entorno y la sociedad (Manual de Convivencia, 2013).

3.4. Población

La población objeto de estudio se encuentra conformada por los 23 niños del grado transición de la institución, con edades entre 4 y 5 años, de ambos sexos, pertenecientes a un nivel socioeconómico medio, sus padres, las docentes y directivas de la institución.

El rol de las investigadoras ha sido el de realizar las entrevistas y sesiones de observación, con el fin de analizar los datos recolectados para analizar la manera en que se pueden integrar los Objetos de Aprendizaje (OAs) en los procesos de enseñanza-aprendizaje a nivel preescolar, para generar experiencias de acercamiento a las TIC desde las aulas del jardín.

Adicionalmente, por tratarse de niños pequeños, en el desarrollo de la presente investigación se han involucrado los padres de familia (como encargados de la custodia de los infantes) y las docentes del jardín (involucradas directamente en la aplicación del OA), teniendo en cuenta que unos y otros son responsables de la educación de los niños.

3.5. Instrumentos

La observación directa permanente y la identificación de aspectos relevantes para la presente investigación se realiza con el apoyo del diario de campo de la docente (Anexo 4), convirtiéndose este en instrumento clave para consignar la evolución del proceso, tal como explica Hernández (2010):

Como en cualquier actividad de recolección de datos cualitativos, al final de cada jornada de trabajo es necesario ir llenando la bitácora o diario de campo, en el cual el investigador vacía sus anotaciones, reflexiones, puntos de vista, conclusiones preliminares, hipótesis iniciales, dudas e inquietudes.
(p. 424)

De igual manera se ha recurrido al uso de herramientas adicionales de apoyo como grabaciones de video, que permitieron analizar las percepciones y comportamientos del público objetivo.

Para la recolección de la información inicial se optó por la aplicación de entrevistas virtuales a los diferentes actores: profesoras y padres de familia del jardín infantil, involucrando a estos últimos debido a que la presente investigación involucra directamente el trabajo con menores de edad, por lo cual, tal como lo establece la Ley 1098 de 2006: Código de la infancia y la adolescencia, son sus padres o tutores los que deben dar su consentimiento para que se puedan realizar algunas de las actividades propuestas para la recolección de datos, como la toma de fotografías y/o videos de sus hijos. Para efectos de referencia, a continuación se cita el mencionado artículo publicado en la página web del MEN:

Artículo 39. OBLIGACIONES DE LA FAMILIA. La familia tendrá la obligación de promover la igualdad de derechos, el afecto, la solidaridad y el respeto recíproco entre todos sus integrantes. Cualquier forma de violencia en la familia se considera destructiva de su armonía y unidad y debe ser sancionada. Son obligaciones de la familia para garantizar los derechos de los niños, las niñas y los adolescentes:

1. Protegerles contra cualquier acto que amenace o vulnere su vida, su dignidad y su integridad personal.
2. Participar en los espacios democráticos de discusión, diseño, formulación y ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de interés para la infancia, la adolescencia y la familia.

En consecuencia, fue necesaria la autorización, por escrito, de los padres o tutores de los niños involucrados en la presente investigación, informándoles sobre la responsabilidad en el uso y publicación de las imágenes e información, como insumo académico y de análisis, el cual queda a cargo de las investigadoras que efectúan las actividades, fotografías y/o videos, mas no del jardín.

4. Diseño del OA

Para la presente investigación se diseñó y desarrolló un Objeto de Aprendizaje (OA) personalizado, específicamente creado para los niños del grado transición de San Marco club de desarrollo infantil. Dicho OA contiene elementos multimedia que combinan textos, imágenes, audios y videos sencillos y llamativos, elaborados o tomados de recursos diseñados para niños menores de 7 años, teniendo en cuenta siete de los principios que Mayer (2001) planteó para las presentaciones multimedia:

1. Principio de coherencia: Los niños aprenden mejor cuando no se presentan distracciones. La aplicación no tiene palabras, dibujos y sonidos extraños al tema.
2. Principio de señalización: Se utilizan señales o íconos que resalten la organización y paso a seguir de cada actividad.
3. Principio multimedia: Presentar la información acompañada de imágenes, vídeos, sonido, etc. Ya que los infantes aprenden mejor que con solo texto escrito.
4. Principio de personalización: Los niños pueden aprender mejor cuando las narraciones se hacen usando su mismo lenguaje, con mensajes claros y sencillos.
5. Principio de voz: La narración en la aplicación se realiza con una voz agradable y llamativa que captura la atención del receptor. En este caso es la voz de una niña quien transmite el mensaje de forma entretenida.
6. Principio de las diferencias individuales: Se tuvo presente la población a quien va dirigido el OA, su contexto, edad, necesidades.

7. Principio de contigüidad temporal: Se mantiene la atención de los niños cuando las imágenes y palabras propias del contenido se presentan simultáneamente en lugar de presentarse sucesivamente.

Para el desarrollo del contenido y diseño instruccional del OA, se recurrió al uso de un personaje guía, encarnado en la imagen de una niña de 10 años tomada del stock de personajes de e-Learning Brothers, a la cual se identificó con el nombre de ‘Vale’, quien realizó la tarea de guiar toda la línea secuencial el curso y entregar los contenidos a los estudiantes bajo el siguiente esquema:

Tabla 2 Esquema del OA diseñado para los niños del grado transición de San Marco club de desarrollo infantil.

Título	El divertido mundo de las TIC
Público	Niños grado transición del jardín infantil San Marco club de desarrollo infantil del municipio de Cajicá – Cundinamarca
Objetivo general	Presentar las TIC a los niños de transición para buscar un acercamiento a estas tecnologías desde el ambiente académico.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualizar qué son las TIC • Identificar diversas tecnologías en la cotidianidad • Identificar el uso y la finalidad de esas tecnologías • Reconocer posibles riesgos en el uso de Internet
Contenido	<p>Bienvenida: Saludo inicial.</p> <p>Qué son las TIC: Definición básica de las TIC.</p> <p>Internet nos acerca: Video Plaza Sésamo.</p> <p>Protégete en Internet: Video Plaza Sésamo.</p> <p>Dónde las encuentro: Lugares y dispositivos de acceso a Internet. Video Plaza Sésamo.</p> <p>Cantemos: Ronda sobre las TIC.</p> <p>Juguemos: Descubrir la imagen respondiendo cuatro preguntas de falso/verdadero.</p> <p>Despedida: Fin del curso.</p>

El montaje del OA fue realizado usando el software Lectora Inspire v 12.1, de Trivantis, herramienta de creación de contenido multimedia e interactivo para educación, que permite exportar un Objeto de Aprendizaje en diferentes formatos, tales como HTML, HTML5,

SCORM, AICC o EXE. Para el propósito de esta investigación, se generó un archivo ejecutable, para facilitar el uso por parte de las docentes, sin necesidad de conexión a Internet o de la gestión de una plataforma de aprendizaje tipo LMS.

Las imágenes, bajadas unas de páginas de stock y otras de uso libre en Internet, fueron seleccionadas cuidadosamente, como apoyo a los contenidos en audio, teniendo en cuenta el público al cual fueron dirigidas, y para su edición se utilizó el software Snagit de TechSmith.

La grabación y edición del audio se realizó usando el software open source Audacity y sus herramientas y para la locución se empleó la voz de una niña de 10 años, acorde al personaje guía del curso. Algunas imágenes pueden consultarse en el Anexo 5 de este documento.

5. Resultados y análisis de la investigación

La aplicación del OA diseñado para este proyecto de investigación se realizó como complemento al proceso de exploración no formal del área de informática en el grado transición del jardín San Marco - Club de desarrollo infantil, frente al cual la docente Myriam Rivero expresó lo oportuno del recurso para el momento pedagógico de la clase. Para su uso, la docente (luego de haber revisado y aprobado tanto el contenido como la metodología utilizados en el OA), recurrió a un espacio denominado “Reflexión de la semana” en el cual se tratan diversos temas de interés en varias áreas del conocimiento, tal como se evidencia en la observación recogida a través del diario de campo. (Ver anexo 4)

Momento 1: Introducción. Se inicia la sesión con una breve introducción de la docente sobre el uso de internet y los computadores, haciendo referencia a anteriores charlas con los padres de familia sobre su adecuado uso y aprovechamiento para actividades de aprendizaje, propias de la edad. (Diario de campo, 2015a).

En esta ocasión, la docente retomó el tema del “uso adecuado de internet” tratado previamente en reuniones con los padres de familia e hizo alusión a una reflexión anterior sobre el mismo, para situar a los niños en el contexto. A su vez, inició la sesión con una breve explicación sobre el uso de internet y los computadores, aprovechando el OA como recurso didáctico de apoyo, el cual fue previamente instalado en cada uno de los computadores disponibles en el aula, para facilitar la interacción de cada niño. Con las indicaciones de la docente, los niños desarrollaron (durante 40 minutos) progresivamente cada uno de los temas

tratados en el OA, reforzados por preguntas permanentes de la maestra, como se puede observar en el siguiente apartado del mencionado Diario de campo:

Momento 2: El OA presenta el primer video de Plaza Sésamo sobre “Internet nos acerca”. Luego la profesora les hace unas preguntas sobre éste.

Docente: “Entonces, ¿qué podemos hacer con internet?”

Niños: “Comunicarnos”

Docente: “¿Con quién?”

Niños: “¡Con los amigos!”

Docente: “¿Lejanos o cercanos?”

Niños: “¡Lejanos!” (Diario de campo, 2015b)

A lo largo de la sesión, se evidenció un interés manifiesto de parte de los infantes por los contenidos de la aplicación multimedia, a lo cual respondieron con una activa y entusiasta participación en cada una de las actividades desarrolladas, tanto las propuestas por la docente, como las indicadas en el OA. Durante el ejercicio, se pudo apreciar un alto grado de comprensión frente al tema desarrollado, a pesar de la complejidad que podría representar el mismo para niños de corta edad, evidente en las respuestas a las preguntas de la maestra:

Los niños ven el segundo video llamado: “Protégete en internet” a lo cual responden preguntas como:

Docente: “Al usar internet, siempre debemos estar ¿cómo?”

Niños: “Con alguien más”

Manuela: “¡Con los papitos!”

Docente: “Y ¿se debe hablar con todo el mundo? ¿O con quién no?”

Sofía: “Con los extraños no”

Respecto al video: “Dónde las encuentro”, los niños responden:

Docente: “Niños, ¿dónde están las TIC?”

Manuela: “¡En las tablets!”

Juan José: “¡En el celu!”

Diego: “En los videojuegos”

Sofía: “¡En el computador y la televisión!”

Docente: “¡Muy bien, esas son las TIC! Y nos permiten aprender cosas nuevas del mundo.” (Diario de campo, 2015c)

Con el apoyo de imágenes, videos y audios diseñados especialmente para el público, los niños lograron identificarse y alcanzar así el objetivo propuesto de acercarse a las TIC desde un plano educativo, identificar dónde se encuentran, su utilidad y riesgos básicos, todo ello de forma divertida y con un elevado nivel de recordación, especialmente provocado por la inclusión de una canción infantil conocida, cuya letra fue modificada para reforzar el mensaje principal del contenido desarrollado, la cual fue del agrado de los niños, logrando así su rápido aprendizaje y la inquietud por compartirla con otros, tal como se lee en las observaciones del Diario de campo: “En esta parte de la actividad se divirtieron muchísimo, les gustó la canción tanto que la aprendieron inmediatamente y la repitieron varias veces”. También se lee en la descripción de las actividades realizadas:

Al momento de la canción, todos la escuchan, y luego la repiten (...)

Finalmente, los niños piden a la profesora cantar una vez más y ella les dice que vayan a los otros salones y les enseñen la canción a los demás compañeros. (Diario de campo, 2015d)

Al finalizar la sesión, los niños demostraron lo aprendido respondiendo acertadamente cada una de las cuatro preguntas incluidas en el OA a modo de juego, con lo que nuevamente logró ratificarse el cumplimiento de los objetivos:

Docente: “La pregunta dice: ¿las TIC son una persona?”

Niños: “No, es falso”

Docente: “¿En tu colegio hay TIC?”

Niños: “Sí”

Docente: “¿Dónde?”

Niños: “¡En los computadores, el teléfono!”

Docente: “¡Muy bien! Ahora, ¿las TIC están en la tablet de mamá?”

Juan José: sí

Docente: la última, “¿Las TIC van al parque?”

Alejandra: “¡No, porque no son niños!” (Diario de campo, 2015e)

Tal como se preveía desde el análisis del marco teórico, durante la aplicación del recurso educativo multimedia, se evidenció en los niños un alto nivel de comodidad en el manejo del computador para la interacción con el OA, como resultado de su predisposición generacional hacia la tecnología y sus experiencias previas con la misma en casa, facilitando así el proceso de aprendizaje y generando mayor interés que el habitual, cuando se utilizan otros recursos tradicionales como material impreso o la clase magistral. (Ver anexo 6)

De igual manera, el uso de diferentes recursos (audio, imagen y video) atrajo de forma integral la atención de los niños, aludiendo a los diferentes estilos de aprendizaje presentes en

cada uno de ellos, de manera que mientras a algunos les llamaba más la atención la imagen o el video presentado, a otros los motivaba más la narración y la música, mientras que los demás se mostraban más atraídos por el juego. Sin importar el estilo predominante en cada niño, todos estuvieron cautivos por el tema y el recurso empleado, predominando así el aprendizaje multi-estilo, que potencializó el resultado de la clase.

Al igual que los niños, durante el desarrollo de la sesión la docente se mostró motivada por el uso del recurso multimedia y, a pesar de ser la primera vez que realizaba su clase con este tipo de apoyos, desarrolló la actividad con fluidez y facilidad, actitud que se transmitió directamente a los estudiantes, generando buenos resultados. Este logro se produjo luego de que la maestra preparó su clase integrando adecuadamente el OA a su propia metodología en el aula, gracias a que previamente pudo tener conocimiento del recurso para preparar de forma adecuada la sesión, aprovechando de la mejor forma el material tecnológico para enfocarlo hacia la consecución de los objetivos planteados inicialmente.

Tras los buenos resultados obtenidos durante la aplicación del OA a la clase, como apoyo de un tema complejo para niños pequeños, las docentes y directivas de la institución decidieron adoptar el OA como un recurso más dentro de sus procesos de enseñanza-aprendizaje ya que por su característica de reusabilidad, flexibilidad y accesibilidad (tal como se explicó en el marco teórico de este documento), lo pueden emplear en cualquier momento dentro de su planeación de clases.

De esta manera, los resultados obtenidos tras la aplicación del recurso multimedia al ambiente real de la clase de transición de San Marco - Club de desarrollo infantil, son altamente positivos, tanto desde el punto de vista de los niños, como de la docente y de las propias autoras

de la presente investigación, demostrando así la viabilidad de implementar con éxito este tipo de recursos, desde nivel preescolar.

6. Conclusiones y recomendaciones

Durante el desarrollo de la actividad pedagógica analizada, se demostró que la aplicación de OAs como recursos didácticos de apoyo a los proceso de enseñanza-aprendizaje para alfabetización digital en el aula del grado transición, permite aportar elementos valiosos basados (entre otros aspectos) en el desarrollo de las dimensiones cognitivas y comunicativas identificadas por el MEN, ya que a través de recursos como imágenes, videos, canciones, etc., la docente logró transmitir de forma fácil y explícita conceptos que por su nivel de complejidad o grado de abstracción, podrían llegar a ser difíciles de entender a través de una clase magistral. Adicionalmente, la metodología empleada por la docente, como guía y moderadora del OA, propició la comunicación y análisis crítico (a nivel de los niños), sobre el tema desarrollado, basado en una dinámica de pregunta-respuesta al estilo socrático de la mayéutica, dando cabida al aprendizaje significativo.

Tras la observación del comportamiento de los niños frente al OA aplicado en su contexto educativo, se evidencia que su nivel de curiosidad y la predisposición generacional hacia la tecnología, les facilitan la interacción con las herramientas proporcionadas por las TIC para su aprendizaje. A pesar de que los lineamientos pedagógicos y curriculares del Ministerio de Educación no incluyen este tipo de contenidos desde el nivel preescolar, esto no quiere decir que los niños de este nivel no cuenten con las condiciones necesarias para aprovechar la tecnología a su favor, siempre y cuando se le enseñe cómo hacerlo (alfabetización digital).

Tal como se evidenció en San Marco – Club de desarrollo infantil, la aplicación de recursos tecnológicos de aprendizaje (tipo OAs), a los ambientes académicos de grado transición, elevan la motivación y el interés de los niños hacia los contenidos desarrollados, siempre y

cuando estos contenidos tengan un adecuado tratamiento, acorde a las características y necesidades propias del público objetivo. En el caso particular del OA sobre el uso de las TIC diseñado para esta institución, se evidencia que (luego de su aplicación) los infantes se sienten atraídos por aprender más sobre la tecnología, sus diferentes usos y riesgos, a pesar de la complejidad que el tema representa para niños pequeños.

En el contexto de la clase aplicada, se demostró que el buen resultado obtenido con el ejercicio interactivo, no fue resultado exclusivo de la implementación del OA desarrollado, sino de un conjunto de elementos en los que se destaca la planeación metodológica y ejecución didáctica de la clase, gracias al buen desempeño de la docente encargada, evidenciando que las TIC por sí solas no producen transformaciones pedagógicas efectivas, sino que requieren de una buena implementación e integración metodológica a cargo del docente. Puntualmente en el ejercicio desarrollado, en las actividades donde se implementó el OA diseñado, se evidenció que la docente fue más allá de la ejecución de las mismas, ya que hubo reflexión, hizo preguntas sobre el mensaje que dejaba cada uno de los videos y además enfatizó sobre la conexión entre el contenido del OA y un tema que venían trabajando: la importancia de estar siempre acompañados a la hora de navegar en la red.

Así, los resultados obtenidos tras la presente investigación, muestran que la integración de objetos de aprendizaje (OAs) a las estrategias pedagógicas en los procesos de alfabetización digital del grado transición, para la enseñanza de las TIC (en este caso particular), genera experiencias positivas de acercamiento a estas tecnologías, facilitando el refuerzo de conocimientos previos o en desarrollo. En este caso específico, el resultado fue posible gracias a la generación de ambientes de aprendizaje significativo, en los cuales se logró situar a los niños de transición en un contexto real, a través del cual pudieron reconocer la presencia de las TIC

tanto en la casa como en el colegio y comprender la forma adecuada de usarlas, al mismo tiempo que reconocieron los posibles peligros en su uso.

De acuerdo con lo anterior, se plantean las siguientes recomendaciones:

Desde el enfoque de investigación-acción, bajo el cual se realizó el presente proyecto, como parte de las recomendaciones se sugirió a las directivas y docentes de la institución la integración en su currículo de recursos didácticos e interactivos que se centren en los niños y los motiven a participar activamente en el proceso, como alternativa frente a los métodos memorísticos y tradicionales. Debido a que este recurso se aplicó apenas una vez para el desarrollo de esta investigación, se recomendó a las docentes incrementar la frecuencia de uso al menos una vez durante el periodo académico, llegando inicialmente a cuatro aplicaciones en el año, para luego incrementar progresivamente en otros temas o materias.

Así mismo, tras los resultados observados durante el periodo de análisis, se sugirió a las docentes utilizar recursos didácticos como los OAs, especialmente cuando se desarrollen procesos pedagógicos cuyos contenidos sean complejos, densos o demasiado abstractos para los niños, de manera que se logre llevar a la realidad el concepto tratado y mostrarlo a los niños a través de ejemplos o problemas a los que ellos mismos puedan ofrecer soluciones, con la ayuda de recursos multimedia que atraigan su atención y el interés.

De igual manera, se propuso el integrar aún más a los padres de familia dentro del proceso de acercamiento a las TIC, para que junto con las docentes se trabaje con el fin común de promulgar el uso adecuado de estas herramientas tecnológicas y de internet. Para ello, el jardín puede emplear otro tipo de herramientas TIC diseñadas para el aprendizaje y la interacción, tales como blogs o páginas web en donde los padres de familia puedan acceder a los

OAs que los niños ven en la clase y reforzar el contenido en casa, accediendo al recurso multimedia junto con ellos.

Como respuesta a la inquietud surgida del interior de la propia comunidad educativa (padres y docentes) de San Marco – Club de desarrollo infantil y aprovechando la evidente predisposición generacional de los niños, se recomendó a las docentes explorar nuevas posibilidades del uso de OAs para sus clases, recurriendo a repositorios gratuitos de este tipo de herramientas de aprendizaje, de manera que no necesariamente deban diseñarlos ellas mismas, pues actualmente no cuentan con el conocimiento y manejo de las herramientas de autoría necesarias para su desarrollo. Sin embargo, también se recomendó la capacitación de las docentes en el diseño de este tipo de recursos y de otros que también pudieran contribuir a su labor en el aula.

Referencias

Asorey, Z, E. & Gil, A.J. (2009). El placer de usar las TIC en el aula de infantil. CEE participación educativa. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/revista-cee/pdf/n12-asorey-zorraquino.pdf>

Being fluent with information technology. (1999) *Committee on Information Technology Literacy, Washington, DC: National Academy Press.* Recuperado de: <http://dls.virginia.gov/commission/Materials/FIT.pdf>

Belloch, C. (2013). Diseño instruccional. Recuperado de: <http://www.uv.es/~bellochc/pedagogia/EVA4.pdf>

Boletín trimestral de las TIC. Cifras Primer Trimestre de 2014. Recuperado de: http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-6276_archivo_pdf.pdf

Bringué, X., Sádaba Ch. y Tolsá, J (2010). La Generación Interactiva en Iberoamérica 2010. Niños y adolescentes ante las pantallas. Recuperado de: <http://www.generacionesinteractivas.org/upload/libros/La%20Generacion%20Interactiva%20en%20Iberoamerica%202010.pdf>

Buckingham, D. (2007). Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital. Recuperado de: <http://cmap.javeriana.edu.co/servlet/SBReadResourceServlet?rid=1JP2LNZH2-12X8SX7-2MN>

Cardona, G. (2002). Tendencias educativas para el siglo XXI, Educación virtual, online y @learning. Elementos para la discusión. Publicado en Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Recuperado de <http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec15/car.htm>

Castillo, P. Gastaldi, L. y Kaplan, R. (2003). Comprender la alfabetización digital.

Recuperado de:

<http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/files/adjuntos/comprender%20DL.pdf>

Código de la Infancia y la Adolescencia. (2006): Recuperado de:

http://cmsstatic.colombiaaprende.edu.co/cache/binaries/articles177828_archivo_pdf_codigo_infancia.pdf?binary_rand=6530

Colombia aprende. Ministerio de Educación Nacional.

<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-99393.html>

Christenson, L. y James, J. (2015). *Building Bridges to Understanding in the Pre-K Block Center: A Morning in the Block Center*. Recuperado de:

http://www.naeyc.org/yc/article/building_bridges_to_understanding_Christenson

Digital Transformation. A framework for ICT literacy. A report from the ICT Literacy Panel. Educational Testing Service ETS, Princeton, NJ, 2002. Recuperado de:

http://www.ets.org/Media/Tests/Information_and_Communication_Technology_Literacy/ictreport.pdf

Dunn, R y Dunn, K. (1985). *Manual: Learning Style Inventory*. Lawrence, KS: Price Systems.

Dussel, I. (2010). Aprender y enseñar en la cultura digital. VII Foro Latinoamericano de Educación. Experiencias y aplicaciones en el aula. Aprender y enseñar con nuevas tecnologías.

Fundación Santillana. Recuperado de

http://www.iiis.org/CDs2013/CD2013SCI/CISCI_2013/PapersPdf/CA250KV.pdf

- Elliot, J. (2005). La investigación-acción en educación. Recuperado de:
http://books.google.com.co/books?id=eG5xSYGsdvAC&pg=PA39&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false
- Gros, B. & Contreras, D. (2006). La alfabetización digital y el desarrollo de competencia ciudadanas. *Revista Iberoamericana de Educación*. N.42. Recuperado de
<http://rieoei.org/rie42a06.pdf>
- Gutiérrez, A. (2007). Alfabetización digital un reto de todos. Recuperado de:
<http://www.oei.es/noticias/spip.php?article1071>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. (2000) Association of College & Research Libraries. Chicago, Illinois. Recuperado de:
<http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency#ildef>
- Learning Technology Standards Committee. *IEEE Standard for Learning Object Metadata*. IEEE Standard 1484.12.1, Institute of Electrical and Electronics Engineers, New York, 2002. Recuperado de: http://ltsc.ieee.org/wg12/files/IEEE_1484_12_03_d8_submitted.pdf
- Lepicnik, J. y Maribor, P. (2013). Uso de tecnologías en el entorno familiar en niños de cuatro años de Eslovenia. Recuperado de:
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4148457>
- Mayer, R. (2001). *The Cambridge handbook of multimedia learning*. Cambridge University Press. Recuperado de:
http://hartford.edu/academics/faculty/fcld/data/documentation/technology/presentation/powerpoint/12_principles_multimedia.pdf

McGriff, S.J. (2000). *ISD Knowledge Base. Instructional Design & Development Instructional Systems Design Models. College of Education, Penn State University*

Ministerio de Educación Nacional. (1996). Resolución 2343 de junio 5 de 1996.

Recuperado

de: http://elearning.cecar.edu.co/RecursosExternos/UnidadIIProyTecnol/RESOLUCION_2343_DE_JUNIO_5_DE_1996.pdf

_____ (1997). Decreto 2247 de septiembre 11 de 1997. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-104840_archivo_pdf.pdf

_____ (1998). Serie lineamientos curriculares Preescolar. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-339975_recurso_11.pdf

_____ (2005). Decreto 1286 de abril 27 de 2005. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85861_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). (2014). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. (2000) Association of College & Research Libraries. Chicago, Illinois. Recuperado de: <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency#ildef>

Moreira, M., Gutiérrez, A. y Vidal, F. (2012). Alfabetización digital y competencias informacionales. Recuperado de: <http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Bdx2kVvJ6pwC&oi=fnd&pg=PR7&dq=alfabetizacion+digital&ots=pJwmZphaSW&sig=Cy2uLrkbTf1sMYtB10IiE3CyABE#v=onepage&q=alfabetizacion%20digital&f=false>

Morrison, G. (2005). Educación infantil. Recuperado de: <http://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=BBJWBEQTARAC&oi=fnd&pg=PR1&dq=e>

estilos+de+aprendizaje+en+ni%C3%B1os+preescolares&ots=oFcgtU37BI&sig=3pty8VePkHLB BGIWeKNCUsNe9ck#v=onepage&q=estilos%20de%20aprendizaje%20en%20ni%C3%B1os%20preescolares&f=false

Parra, J. (2005). Aproximación a la virtualidad desde la propuesta educativa de la Fundación Universitaria Católica del Norte, FUCN. Publicado en: Educación virtual: reflexiones y experiencias. Fundación Universitaria Católica del Norte. —Medellín. Recuperado de: <http://craig.com.ar/biblioteca/Reflexiones%20y%20Experiencias%20sobre%20Educaci%F3n%20Virtual%20-%20Universidad%20Cat%F3lica%20del%20Norte.pdf>

Piaget, J. (1969). El nacimiento de la inteligencia en el niño. Madrid.

_____ (1972). Sociología de la inteligencia. Buenos Aires

Pool, C. (1997, noviembre). A New Digital Literacy: A Conversation with Paul Gilster. *Educational leadership*. ASCD. Recuperado de: <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/nov97/vol55/num03/A-New-Digital-Literacy@-A-Conversation-with-Paul-Gilster.aspx>

Prensky, M. (2010). Nativos e Inmigrantes Digitales. Recuperado de: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20%28SEK%29.pdf>

Pujals, P, G (2002). Lo complejo y lo cotidiano de la enseñanza de la lengua en la educación infantil. Recuperado de <http://revistas.ucm.es/index.php/DIDA/article/view/20421>

Rivera, H. Galarza, S. Entz, S. y Tharp, R. (2002). *Technology and Pedagogy in Early Childhood Education: Guidance from Cultural-Historical-Activity Theory and Developmentally Appropriate Instruction*. Recuperado de:

<http://www.smu.edu/~media/Site/Simmons/CCCD/TechnologyandPedagogyEarlyChildhdEd.aspx?la=en>

Roga, A. (2012). Educación de preescolar y TIC: nuevos contextos para el aprendizaje infantil. Publicado en el portal Colombia Digital. Recuperado de <http://blogs.colombiadigital.net/educacion-inicial/educacion-de-preescolar-y-tic-nuevos-contextos-para-el-aprendizaje-infantil/>

Secretaría Distrital Planeación Bogotá. (2004). Estudio revela que mujeres superan a los hombres en el consumo digital. Publicado en Bogotá Humana. Recuperado de: http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/Noticias2014/064_Estudio_revela_que_mujeres_superan_en_consumo_digital

Sosteric, M. y Hesemeier, S. (2002). *When is a Learning Object not an Object: A first step towards a theory of learning objects*. Recuperado de: <http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCoQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.editlib.org%2Fd%2F49725%2F&ei=-R8TVe6SBIIm8ggT4nYDwBw&usg=AFQjCNHQBnA6Bc2vs6ts6-S1b-WTCxf8yw>

Tapscott, D. (2009). *Grown Up Digital: How the Net Generation is Changing Your World*. Recuperado de: <http://www.grownupdigital.com/downloads/chapter.pdf>

Universidad Politécnica de Valencia. (2005). Los objetos de aprendizaje como recurso para la docencia universitaria: criterios para su elaboración. Plan de acciones para la convergencia Europea (PACE). Instituto de Ciencias de la Educación. Recuperado de: http://www.aqu.cat/doc/doc_22391979_1.pdf

Vosniadou, S. (2000). Cómo aprenden los niños. Recuperado de:

[http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Educational Practices/EdPractices_7s.pdf](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Educational_Practices/EdPractices_7s.pdf)

Web oficial de la Unión Europea. Europa. EU. (2004-2006). Síntesis de la legislación de la UE. Recuperado de:

http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/c11073_es.htm

Wiley D. (2000). *Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. The Instructional Use of Learning Objects*. Recuperado de:

<http://www.reusability.org/read/>

Winebrenner, S. (2007). Cómo enseñar a niños con diferencias de aprendizaje en el salón de clases. Recuperado de:

<https://books.google.com.co/books?id=oLeTTPBaJRUC&pg=PA70&dq=gardner+inteligencias+multiples&hl=es&sa=X&ei=ti4jVZbaPISdsAW8yIGwCw&ved=0CEUQ6AEwBjgU#v=onepage&q=gardner%20inteligencias%20multiples&f=false>

World Economic Forum. (2013). Global Information Technology Report 2013.

Recuperado de <http://www.weforum.org/reports/global-information-technology-report-2013>

Zevenbergen, R y Logan, H. (2008). *Computer use by preschool children Rethinking practice as digital natives*. cornElio preschool. Recuperado de:

http://www98.griffith.edu.au/dspace/bitstream/handle/10072/23047/53861_1.pdf?sequence=1

Anexos

Anexo 1. Entrevista Sobre la Percepción de los Padres Frente a la Integración de las TIC en San Marco Club de Desarrollo Infantil

Fecha: Septiembre 7 de 2014 Hora: 6:16 pm

Lugar (ciudad y sitio específico): Cajicá, Vereda Canelón

Datos del entrevistado(a):

Nombre Yenny Carolina Bello Vargas

Edad: 32 años Género: Femenino Profesión: Auxiliar de Enfermería

Número de hijos en el colegio: 2 Género: Femenino

Esta encuesta forma parte de un proyecto de investigación realizado para la especialización de docencia mediada por las Tic de la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá, para conocer cuál es el estado de la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en San Marco Club de desarrollo infantil. Con este instrumento se pretende recoger información sobre diferentes aspectos de su conocimiento sobre las Tic, sobre su posición frente a la integración de estas herramientas en las actividades escolares de sus hijos y de las ventajas y desventajas que encuentran con el uso de estas herramientas tecnológicas.

Estos datos serán utilizados con fines puramente académicos.

Características de la entrevista

Las respuestas brindadas por parte de los padres son totalmente confidenciales y serán utilizadas como insumo en el estudio que se está desarrollando.

1. ¿Qué piensa usted sobre la integración de las TIC en la educación de sus hijos?
Es buena, con esta integración permite desarrollar en mis hijas conocimiento y manejo de las herramientas tecnológicas.
2. ¿En su hogar cuenta con un espacio tecnológico (computador, Tablet) y/o recurso adecuado a la edad de su hijo donde puedan interactuar como familia? Descríbalo.
Sí, poseemos un computador y una tableta y interactuamos como familia, brindándoles seguridad en la búsqueda del conocimiento a través de estos recursos.
3. ¿Qué ventajas y desventajas encuentra al usar las TIC en el proceso de aprendizaje de sus hijos?

Las ventajas:

- Desarrollar habilidad frente al manejo de los diferentes equipos tecnológicos.
- Búsqueda de conocimientos nuevos y refuerzo de los mismos.
- Diversión con las diferentes aplicaciones y videos.

Desventajas:

- El mal hábito, usándolo por tiempo prolongado.
- Utilizando de mala manera la información que encuentra.

4. ¿Sabe qué recursos TIC existen en este Jardín Infantil?

Los computadores.

5. ¿Recibe una orientación, por parte de las docentes de sus hijos, sobre el uso responsable de estos recursos?

Si, han mandado folletos informativos

6. ¿Qué piensa sobre las actitudes de las profesoras de sus hijos hacia la integración de las TIC en el proceso de enseñanza?

Es buena, ellas dan explicación, muestran videos y juegos interactivos

7. ¿Qué nivel de importancia se le está dando al tema de la integración de las TIC en el nivel preescolar?

El nivel de importancia es bajo, pensamos que es una gran herramienta y su buen uso nos beneficiaría a todos si la usamos más frecuente.

8. ¿Qué espera usted de este jardín infantil en relación con la integración a las TIC de sus hijos?

Que se aumente el uso de las TIC en la institución

Anexo 2. Entrevista Sobre la Percepción de las Docentes Frente a la Integración de las TIC en San Marco Club de Desarrollo Infantil

Fecha: septiembre 7 de 2014 Hora: 5:30 p.m.

Lugar (ciudad y sitio específico): Cajicá Cundinamarca, Casa.

Datos del entrevistado(a):

Nombre Luz Myriam Rivero Torres

Edad: 38 Género: Femenino Profesión: Licenciada en preescolar

Esta encuesta forma parte de un proyecto de investigación realizado para la especialización de docencia mediada por las Tic de la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá, para conocer cuál es el estado de la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en San Marco Club de desarrollo infantil. Con este instrumento se pretende recoger información sobre diferentes aspectos de su conocimiento sobre las Tic, sobre su posición frente a la integración de estas herramientas en las actividades escolares de sus hijos y de las ventajas y desventajas que encuentran con el uso de estas herramientas tecnológicas.

Estos datos serán utilizados con fines puramente académicos.

Características de la entrevista

Las respuestas brindadas por parte de los padres son totalmente confidenciales y serán utilizadas como insumo en el estudio que se está desarrollando.

1. Es evidente que estamos conviviendo con una generación de “nativos digitales”, los niños manejan de forma “natural” los dispositivos electrónicos como tablets, smartphones, etc. ¿Se siente preparada para las demandas de ésta nueva generación?

Si, aunque en ocasiones siento que los niños tienen mayor conocimiento que yo, por tal razón, estoy actualizándome con frecuencia en estos temas.

2. ¿A qué nivel considera que las capacitaciones que se realizan en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación atienden las necesidades reales de los profesionales de este nivel educativo?

Realmente a nivel de preescolar es poco ya que por cuestiones de pensum académico legal, solamente se piensa en una mayor adquisición de este conocimiento desde grado segundo de básica primaria, el preescolar y el primer grado quedan un poco aislados.

3. ¿De qué manera considera que el uso apropiado de las TIC enriquecen su trabajo docente y el aprendizaje significativo infantil?

Para mi trabajo es importante, pues me permite diferentes maneras de explicar temas, (de formas más lúdicas), con las cuales los niños aprenden mejor.

¿Por qué? Cuando los niños interactúan con el computador, veo que hay un mayor aprendizaje para ellos, y se facilita más el aprendizaje.

4. ¿Qué ventajas y desventajas se pueden encontrar en el contexto preescolar al aplicar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Ventajas: desarrollo de motricidad fina, adquisición de habilidades cognitivas, autonomía.

Desventajas: distracción, conocimiento no confiable, disminuye la interacción con sus pares.

5. ¿Qué recursos TIC existen en este Jardín Infantil?

Computadores, conexión a internet. televisor, dvd, vhs, línea telefónica,

6. ¿Qué otros recursos TIC debería implementar la institución?

Una pantalla táctil gigante para realizar trabajos con los niños

7. ¿Cómo mejora la interacción que actualmente tienen los preescolares al utilizar las TIC?

Con los aparatos, va creciendo, con sus pares y adultos va disminuyendo.

8. Debido a que los recursos tecnológicos están cada día más presentes en los hogares, no se puede excluir al entorno familiar de estos niños y niñas en la labor de integración de las TIC.

¿De qué forma orientan a cada familia para un uso informado y responsable de estas herramientas para que enriquezcan el aprendizaje infantil?

Se ha realizado plan lector para papas acerca del tema para el uso y para que pongan límites al uso de las nuevas tecnologías.

9. ¿Cómo cree usted que está el nivel de implementación de las TIC a nivel de preescolar?

Es bajo, pues esta implementación en ocasiones se toma únicamente como decisión de los directivos de las instituciones, mas no como parte del proyecto legal educativo.

Anexo 3. Infografía



Anexo 4. Diario de campo**DIARIO DE CAMPO****SAN MARCO CLUB DE DESARROLLO INFANTIL**

Fecha: marzo 19 de 2015	Hora inicio de observación: 9:00a.m. Hora final: 9:40a.m
Descripción grupo observado	
<p>Grado: Transición No. alumnos: 7 (Niñas: 5 – Niños: 2) Nombre de la docente: Luz Myriam Rivero Torres</p>	
<p>Descripción</p> <p>Momento 1: Introducción Se inicia la sesión con una breve introducción de la docente sobre el uso de internet y los computadores, haciendo referencia a anteriores charlas con los padres de familia sobre su adecuado uso y aprovechamiento para actividades de aprendizaje, propias de la edad.</p> <p>Momento 2: Aplicación del OA Los niños ven la primera parte del OA siguiendo las instrucciones de la docente. Manuela (5 años) agrega: “mira TIC, termina en C”, sus compañeros repiten: “TIC”. El OA presenta el primer video de Plaza Sésamo sobre “Internet nos acerca”. Luego la profesora les hace unas preguntas sobre éste. Docente: “Entonces, ¿qué podemos hacer con internet?” Niños: “Comunicarnos” Docente: “¿Con quién?” Niños: “¡Con los amigos!” Docente: “¿Lejanos o cercanos?” Niños: “¡Lejanos!” Los niños ven el segundo video llamado: “Protégete en internet” a lo cual responden preguntas como:</p>	<p>Análisis/comentarios</p> <p>La docente les pregunta a los niños si recuerdan sobre la reunión que tuvieron en el colegio con los papás sobre el uso adecuado de internet. Se evidencia que las directivas y docentes del jardín infantil muestran interés sobre el tema.</p> <p>Los niños muestran interés en la aplicación y repiten la palabra “TIC”.</p> <p>La docente les resalta la importancia de estar con los padres a la hora de navegar en internet</p> <p>Los niños se entusiasman al mirar el video y responden acertadamente las preguntas de la profesora.</p>

Docente: “Al usar internet, siempre debemos estar ¿cómo?”

Niños: “Con alguien más”

Manuela: “¡Con los papitos!”

Docente: “Y ¿se debe hablar con todo el mundo? ¿O con quién no?”

Sofía: “Con los extraños no”

Respecto al video: “Dónde las encuentro”, los niños responden:

Docente: “Niños, ¿dónde están las TIC?”

Manuela: “¡En las tablets!”

Juan José: “¡En el celu!”

Diego: “En los videojuegos”

Sofía: “¡En el computador y la televisión!”

Docente: “¡Muy bien, esas son las TIC! Y nos permiten aprender cosas nuevas del mundo.”

Al momento de la canción, todos la escuchan, y luego la repiten.

La profesora le pregunta a los niños si recuerdan la reflexión de esa semana, a lo cual Manuela contesta: “¡Que debemos usar internet con cuidado!”

En la actividad final, la profesora los guía y lee cada pregunta:

Docente: “La pregunta dice: ¿las TIC son una persona?”

Niños: “No, es falso”

Docente: “¿En tu colegio hay TIC?”

Niños: “Sí”

Docente: “¿Dónde?”

Niños: “¡En los computadores, el teléfono!”

Docente: “¡Muy bien! Ahora, ¿las TIC están en la tablet de mamá?”

Juan José: sí

Docente: la última, “¿Las TIC van al parque?”

Alejandra: “¡No, porque no son niños!”

En esta parte de la actividad se divirtieron muchísimo, les gustó la canción tanto que la aprendieron inmediatamente y la repitieron varias veces

El ejercicio de evaluación se llevó a cabo con buenos resultados. Los niños aprendieron y contestaron correctamente cada una de las preguntas.

Los niños entusiasmados salen corriendo a buscar a los demás compañeros para

Finalmente, los niños piden a la profesora cantar una vez más y ella les dice que vayan a los otros salones y les enseñen la canción a los demás compañeros.

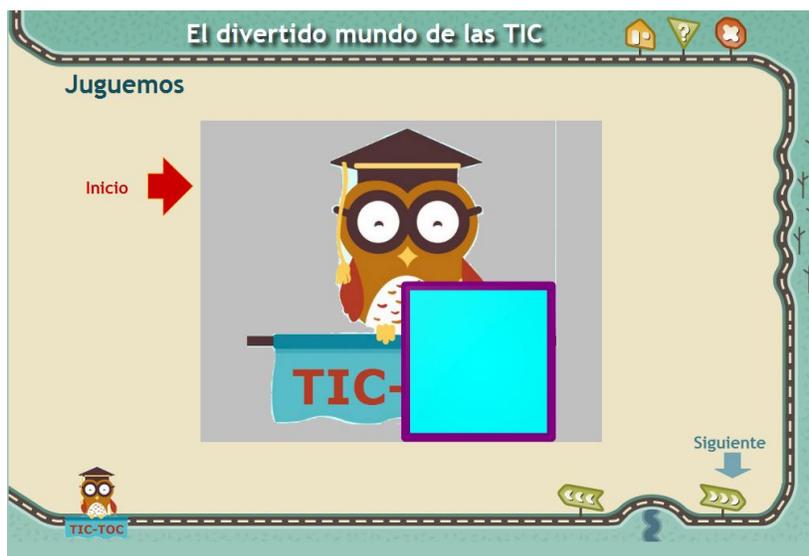
contarles sobre la actividad que acaban de realizar y les enseñan la canción.

Nota: Como dentro de la metodología del colegio manejan una tarea en familia para los fines de semana, se le propuso a la docente y rectora del colegio poder llevar esta actividad a los hogares de los niños, con el fin de que los padres la puedan explorar y trabajar junto con los demás miembros de la familia. Y pedirles enviar una reflexión acerca del tema.

Anexo 5. OA diseñado

A continuación se anexan algunas imágenes ilustrativas del OA diseñado:





Anexo 6. Fotografías aplicación





Anexo 7. Video presentación proyecto

<https://www.youtube.com/watch?v=GAUZ1wJ7GZo>

