



Nombre de la Universidad: Universidad de Flores.

Unidad Académica: Facultad de Psicología y Ciencias Sociales.

Autoridad de la Universidad: Mgter. Néstor Blanco.

Autoridad de la Unidad Académica: Lic. Beatriz Labrit.

Autoridad de la carrera de Licenciatura en Psicopedagogía: Lic. Laura Waisman.

Nombre y apellido del tutor: Lic. Karina Sambataro.

Nombre y apellido asesor metodológico: Dr. Edgardo Etchezahar - Lic. Talía Gómez Yepes.

Nombre y apellido del autor: Sergio Destro.

Nº de legajo: 23306.

Título del trabajo: Uso de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas del primer ciclo de una E.P pública de la localidad de Wilde.

Lugar: Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Fecha de elaboración y entrega: Octubre 2018 – Octubre 2019.

Índice

Índice.....	2
Resumen.....	3
Introducción.....	4
1. Marco Teórico.....	6
1.1. TIC: Breve recorrido histórico y concepto de globalización.....	6
1.2. Alfabetización tecnológica.....	7
1.3. Nativos e Inmigrantes digitales.....	7
1.4. Era de la información.....	8
1.5. Aulas heterogéneas.....	13
1.6. Constructivismo.....	13
1.7. El nuevo reto para la psicopedagogía en la sociedad de la información.....	17
2. Antecedentes.....	18
3. Planteo del Problema.....	22
4. Objetivos e Hipótesis.....	25
5. Método.....	25
5.1. Diseño.....	25
5.2. Participantes.....	26
5.3. Técnicas de recolección de datos.....	26
5.4. Procedimiento.....	26
6. Resultados.....	27
7. Discusión y Conclusión.....	30
Referencias.....	35
Anexos.....	39

Resumen

Esta investigación permite conocer las concepciones actuales y el grado de eficiencia que los maestros consideran sobre la incorporación de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza y aprendizaje; la valoración que los docentes observan de los alumnos en cuanto a su uso y la presencia de éstas en el cronograma de actividades semanales. El uso de las TIC es importante en educación ya que ofrecen numerosas ventajas al realizar actividades como preparar apuntes, buscar información, hacer tareas y comunicarse con otros. Los alumnos deben alcanzar una eficaz alfabetización digital, adquiriendo las competencias básicas en el uso de estas tecnologías, y es tarea del maestro aprovechar al máximo las nuevas posibilidades didácticas que ellas nos ofrecen para lograr potenciar la motivación de los alumnos, y que éstos realicen aprendizajes más significativos y disminuya el fracaso escolar. Se considera que es cuestión de poseer un conocimiento más profundo de las TIC y crear programas educativos que incluyan componentes informáticos con la finalidad de transmitir contenidos de enseñanza. Los docentes deben atravesar en forma continua procesos de actualizaciones académicas, estratégicas y técnicas ante la demanda de una sociedad en constante cambio. Por lo antes expuesto este trabajo de investigación considera importante contemplar el uso de las TIC con una intencionalidad pedagógica y didáctica, aplicándola en la construcción de conocimientos, contribuyendo a la formación integral de los estudiantes. Las TIC son consideradas como herramientas de renovación de los estímulos cognoscitivos y enriquecedoras del vínculo enseñante-aprendiente.

Palabras clave

Tic, enseñanza, aprendizaje, primer ciclo.

Abstrac

This research allows us to know the current conceptions and the degree of efficiency that teachers consider about the incorporation of ICT in the teaching and learning process; the evaluation that the teachers observe of the students regarding their use and the presence of these in the weekly activity schedule. The use of ICT is important in education as they offer many advantages when doing activities such as preparing notes, searching for information, doing homework and communicating with others. Students must achieve an effective digital literacy,

acquiring basic skills in the use of these technologies, and it is the teacher's job to take full advantage of the new didactic possibilities they offer us to achieve the motivation of students, and that they make learnings more significant and decrease school failure. It is considered that it is a matter of possessing a deeper knowledge of ICT and creating educational programs that include computer components with the purpose of transmitting teaching contents. Teachers must go through continuous processes of academic, strategic and technical updates to the demand of a society in constant change. For the foregoing, this research work considers important to contemplate the use of ICT with pedagogical and didactic intentions, applying it in the construction of knowledge, contributing to the integral formation of students. ICTs are considered as tools for the renewal of cognitive and enriching stimuli of the teaching-learning bond.

Keywords

Tic, Teaching, learning, first cycle.

Introducción

Este trabajo fue realizado desde un diseño metodológico de tipo cualitativo, orientado desde la teoría fundamentada, ya que se propone construir conceptos que derivan directamente de la información obtenida de las personas que viven las experiencias que se investigan. Esta investigación no hubiera sido posible sin la buena predisposición y colaboración de las docentes del primer ciclo de la escuela primaria (E.P.) en cuestión, que hicieron posible la recolección de los datos necesarios, datos que necesitaron de la orientación de los profesores de la Universidad de Flores y la compañía, paciencia y respeto de mi familia para desarrollar lo mejor posible este trabajo.

El propósito de este es dar a conocer las concepciones actuales y el grado de eficiencia que los maestros consideran sobre la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje; la valoración que los docentes observan de los alumnos en cuanto a su uso y la frecuencia de estas en el cronograma de actividades semanales. Este trabajo permitirá abordar la implicancia de las nuevas tecnologías en algunos aspectos del ámbito educativo.

En la revisión de datos estadísticos a nivel mundial del uso de las TIC en el aula, se halla información relevante de España, enmarcada en el trabajo sobre cambios didáctico-metodológicos generados por las TIC, realizado por Colás, De Pablos y Ballesta (2015). Los ítems considerados (Facilito la autoevaluación de mis estudiantes – Sólo evaluó lo que mis alumnos saben hacer – Ha cambiado lo que debe ser evaluado – Ha cambiado mi manera de entender lo que debe ser aprendido por el estudiante – Utilizo herramientas de la Web 2.0 para el diseño y desarrollo de actividades y/o materiales en mi práctica habitual – He cambiado mi forma de planificar mi práctica 2.0) muestran valoraciones altas. Puede decirse que se observan cambios en la manera de concebir el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula. Estos afectan a diversas facetas: diseño y desarrollo de actividades, planificación de la práctica, autoevaluación de los estudiantes, relevancia de lo que tiene que ser aprendido y de lo que debe ser evaluado. La cuestión menos valorada es la que corresponde a evaluar lo que los alumnos saben hacer. Sin embargo, en líneas generales estos resultados muestran que el impacto de las TIC a nivel didáctico metodológico se ha extendido en todas las fases del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según Alderete y Formichella (2016) en la Argentina, la Ley de Educación Nacional N° 26.206 incorpora la temática de las TIC como disposición de la política educativa nacional, de

promoción de la igualdad educativa y de la calidad de la educación. En los últimos años, el trabajo con las TIC en las escuelas argentinas ha ido aumentando de modo evidente. Un programa ejemplificador fue el Programa Conectar Igualdad, creado en 2010 mediante el Decreto N° 459/10 con el fin de reducir las brechas digitales, educativas y sociales en la Argentina. Es decir, surge como una iniciativa de política de inclusión digital de alcance federal y es gestionado por la Administración Nacional de la Seguridad Social, el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y la Jefatura de Gabinete de Ministros.

Conectar Igualdad fue destinado a garantizar el acceso y uso de las TIC mediante la distribución de computadoras portátiles a todos los alumnos y docentes de las escuelas secundarias, de educación especial y de los institutos de formación docente de gestión estatal. Cabe señalar que el estudio de las TIC en la educación argentina se encuentra en una etapa de desarrollo, por ello resulta necesario profundizar la discusión. Asimismo, la investigación sobre el impacto de las políticas públicas tendientes a la universalización de las TIC requiere un seguimiento en el tiempo, que acompañe la evolución de los efectos de la implementación del programa.

Necesitamos llevar las TIC según Ávalos (2010) al aula no sólo porque es algo que establecen las leyes educativas (los decretos fijan la competencia digital y tratamiento de la información) sino que, además, el desarrollo de la competencia comunicativa (docentes comunicadores y enseñantes de modos de comunicación) amerita que se trabaje con las técnicas y herramientas actuales. Es necesario formar ciudadanos con herramientas contemporáneas, potenciando su uso en favor del aprendizaje significativo, del análisis de la información y adecuando el acceso a nuevas formas de organizar el pensamiento. Las escuelas requieren hoy conocimientos pedagógicos sobre el uso de las TIC y esto conlleva a repensar estrategias de enseñanza y diseñar nuevas propuestas didácticas, permitiendo responder a las nuevas demandas. El tiempo en la dedicación de horas en la formación de las TIC debe contemplarse como una inversión a medio plazo, ya que ni los alumnos ni el docente se convierten inmediatamente en consumidores y productores de objetos digitales. Las TIC no hacen mejores docentes, pero no usarlas dice muy poco a su favor. Las TIC los sitúan en el siglo XXI, donde el docente no puede ser un mero portador de información, sino ejercer plenamente la tarea de guiar a los alumnos en pos de construir sus propias subjetividades con sentido crítico y creativo.

1. Marco teórico

1.1. TIC: Breve recorrido histórico y concepto de globalización

La tecnología ha sido parte de nuestras vidas a través de la historia. Desde los orígenes de la humanidad se ha manipulado la naturaleza a través de técnicas y métodos que permitieron mejorar nuestras vidas. En la evolución de la sociedad el desarrollo de la tecnología ha tenido un papel preponderante, por ello Cabero (2001) afirma que la historia de las civilizaciones es la historia de sus tecnologías, y que nunca existió hasta la fecha relación tan estrecha entre las tecnologías y la sociedad, y tampoco la sociedad ha sido tan influenciada por las tecnologías que están apareciendo: las TIC, las que más se destacan sobre todas.

Se reconoce según Cabero (2007) que la globalización es un proceso histórico de integración mundial en los ámbitos políticos, económicos, sociales, culturales y tecnológicos, que ha convertido al mundo en un lugar cada vez más interconectado. Como tal, la globalización fue el resultado de la consolidación de los principales avances tecnológicos y de la necesidad de expansión del flujo comercial mundial. En este sentido, las innovaciones en el campo de las telecomunicaciones y de la informática, especialmente con el internet, jugaron un papel decisivo en la construcción de un mundo globalizado.

Ahora bien, en el tipo de sociedad actual en el que vivimos, la globalización acorde con Cabero (2007) tiene muchos matices buenos, pero también otros perversos y nocivos. Por mencionar sólo algunos, las tecnologías son la base de la operatividad de la globalización, Internet, como red de comunicación puede ser un elemento que permita que los países más ricos y poderosos se impongan sobre los más pobres y desprotegidos. De hecho, la globalización permite un desequilibrio entre países respecto a su inclusión y su participación dentro de ella. En el contexto de la educación, preocupante es la brecha digital. Mientras que las tecnologías permiten el acceso masivo de la información también es cierto que las tecnologías provocan marginación y exclusión, porque no todos tienen acceso a éstas y, por lo tanto, tampoco pueden acceder a los nuevos esquemas de formación. Lamentablemente la democratización en la globalización es una estadía muy alejada para muchos.

1.2. Alfabetización tecnológica

Considerando la presencia de las tecnologías en la sociedad, siendo estas las TIC, aparece el concepto de alfabetización tecnológica, que engloba el dominio y la adquisición de habilidades en el uso de estas tecnologías. Esto significa que el individuo debe tener un dominio básico sobre éstas, de lo contrario, no tenerlo, representará una forma de marginación. Es decir, la sociedad debe estar alfabetizada tecnológicamente. En el contexto educativo, Cabero (2007) señala que el discente ha de adquirir capacidades para aprender, desaprender y reaprender, así logra adaptarse a las exigencias de aprendizaje y de enseñanza de esta nueva sociedad.

1.3. Nativos e Inmigrantes digitales

Los alumnos y los docentes están atravesados por formas peculiares de lenguaje, comunicación y concepción del aprendizaje. Según los hallazgos de Prensky (2004) ubica esta diferencia generacional con otra metáfora, la de los Nativos digitales, aquellos que nacieron y crecieron inmersos en el mundo y el lenguaje de la tecnología y el internet; y los Inmigrantes digitales, quienes con una lengua distinta a la que conocen, deberán adaptarse a una nueva realidad cuya única posibilidad consiste en modificar las metodologías antiguas a las novedosas dadas por los avances tecnológicos. Propone que los inmigrantes digitales tienen un acceso limitado a las tecnologías por ser algo incorporado como nuevos aprendizajes a lo largo de su vida, a diferencia de los nativos digitales, que son una generación que ha nacido con la tecnología como un lenguaje apropiado desde pequeños con acceso constante a ellas. Ubica a los docentes en esa primera categoría con conocimientos de herencia, que se perpetúan en la currícula con el paso de las generaciones, como prácticas del lenguaje, matemática, etc., mientras que los nuevos contenidos del futuro que hay que complementar con los heredados, y a su vez adaptar la metodología a la de los nativos digitales.

1.4. Era de la información

Es importante resaltar que los alumnos acceden y procesan la información de forma distinta a sus predecesores. A propósito de esto, Ávalos (2010) afirma que los alumnos nacen y se desarrollan en la era de la información. Como nunca, las TIC se hacen presentes en la vida cotidiana y atraviesan todas las áreas de la actividad humana a través de nuevos dispositivos tecnológicos. Según el Blog Economía Digital, la expresión TIC corresponde a Tecnologías de

la Información y la Comunicación. Este concepto refiere a las teorías, herramientas y técnicas utilizadas en el tratamiento y transmisión de la información: informática, internet y telecomunicaciones. Éstas son recursos necesarios para tratar información a través de ordenadores, dispositivos, aplicaciones informáticas y redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla y transmitirla. A nivel de usuario, las TIC forman el conjunto de herramientas tecnológicas necesarias para un mejor acceso y clasificación de la información como medio tecnológico para el desarrollo de su actividad.

Surge según Ávalos (2010) en forma imperativa la necesidad de establecer un nexo conceptual, instrumental y operativo entre los espacios curriculares tradicionales, las TIC, la escuela, los alumnos, con su imaginario social y cultural asociado, y la sociedad. Los docentes deben atravesar en forma continua procesos de actualizaciones académicas, estratégicas y técnicas ante la demanda de una sociedad en constante cambio.

Para los padres y docentes se ha vuelto necesario conocer los beneficios y peligros en el mundo digital. Es imprescindible, según Balaguer y Canoura (2010) hurgar en ese nuevo lugar de encuentro de los jóvenes nacidos en la era digital. En la medida en que los adultos seamos capaces de despojarnos de pensamientos rígidos y prejuiciosos, podremos comprender mejor los usos de la tecnología y sus posibilidades.

Desde la perspectiva de Prendes (2007), esta sociedad es la sociedad de la información o sociedad postindustrial, cuyos motores son el aprendizaje y el conocimiento, y entendida como sociedad avanzada, en la que la vida es más cómoda e intelectual, el tiempo de ocio se expande y se abre un abanico ilimitado de oportunidades de acceso a la información y a la cultura, lo cual no ha de impedirnos reconocer su cara oculta: algunas de las enfermedades derivadas del exceso de tecnología y de información, comunes a las sociedades de la información. Prendes enmarca a la sociedad actual, desde una perspectiva, en donde el conocimiento, la tecnología y la vida social del ser humano guardan un cierto equilibrio.

Lo relevante ahora, según Prendes (2007) es ubicar y comprender hacia dónde vamos y qué pretendemos ser como sociedad, para ello debemos abordar los retos que tiene esta comunidad debido a la presencia de las TIC y al desarrollo acelerado de éstas. También es importante reflexionar sobre cómo las tecnologías ayudan a mejorar a la educación y cómo la educación enfrenta el desarrollo acelerado de la tecnología. Estos retos que la sociedad enfrenta ante el desarrollo de las tecnologías pueden ser la igualdad en las oportunidades educativas para

todos, la equidad en la educación, la resolución de la brecha digital y evitar la exclusión digital. Estos retos serán más fáciles si los países se esfuerzan en que la sociedad tenga acceso a la educación, para esto se considera relevante que haya inversión, porque prever educación para todos es la más significativa de las prioridades, ya que de ello depende avanzar hacia una sociedad democratizada y civilizada, conceptos que favorecen el equilibrio social.

Ahora bien, desde la perspectiva de Castells (1999) afirma que más allá de equipar las escuelas con tecnologías, reconstruirlas o construirlas y de reciclar a los profesores, lo que se necesita es un nuevo modelo educativo, basado en todo lo que representan las TIC: conectividad, interactividad, colaboratividad y principalmente el desarrollo de la capacidad de aprender a aprender y tener pensamiento crítico y autónomo.

Según la propuesta de Ávalos (2010), la incorporación en el ámbito escolar de dispositivos tecnológicos debe ser acompañada de una formación sistemática acerca de cómo utilizar e integrar pedagógicamente al currículo las tecnologías de información y comunicación. Los docentes deben realizar un uso pedagógico de estos recursos para que los alumnos logren nuevas habilidades sobre sus aplicaciones, que les permitan superar el acceso intuitivo e instrumental que hacen de ellas. La dinámica con el uso de tecnología en el aula produce novedosas formas de comunicación e interacción entre docentes y alumnos, permite que el docente recorra los grupos asesorando respecto de contenidos y facilitando que los alumnos colaboren entre ellos. Su intervención debe estar planificada con un objetivo pedagógico: puede buscar o introducir habilidades nuevas, desarrollar contenidos conocidos, cerrar un tema o evaluar una serie de aprendizajes. Pero para esto y mucho más, se necesita capacitación y tiempo de maduración.

Así mismo, Gros (2004) vincula sus estudios a la influencia de la informática en el aprendizaje de niños y adolescentes. Para ella, el problema actual es que el mundo de las redes propone un entorno hiper cambiante al cual debemos adaptarnos a una velocidad sin precedentes, y que deberíamos asumir que la educación debiera dotar al individuo de los instrumentos cognitivos necesarios para afrontar dicho entorno. Ante este ámbito hiper cambiante, los profesionales de la educación deben responder a una mayor velocidad diseñando nuevos espacios de formación. Sin embargo, esta rápida respuesta no siempre se da. Por el contrario, la impresión general es que buena parte de la institución escolar se resiste a incorporar los nuevos medios y a transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Una prueba evidente de este

hecho es la resistencia del docente a utilizar software que no se acople de forma directa a la práctica cotidiana, sea introduciendo temas no tratados en los programas de las asignaturas o planteando formas de trabajo diferentes.

Parece una evidencia según Gros (2004) que la mayor parte de los niños y adolescentes se inician en el mundo de la informática a través de los videojuegos. Las consolas, los juegos de computadora forman parte de la experiencia habitual de una buena parte de la infancia. Por este motivo, cuando los niños utilizan la computadora, usan otros programas informáticos, tienen ya conocimientos y destrezas adquiridas fuera del ámbito escolar y que, en numerosas ocasiones, en vez de verse como algo positivo y aprovechable parece constituir una amenaza, negándoles la experiencia adquirida. Esta visión social construida sobre los videojuegos no deja ver aspectos muy relevantes: la importancia del medio como herramienta básica de aprendizaje de las estrategias, las habilidades necesarias para vivir en la sociedad tecnológica y la necesidad de replantearse el papel de la escuela y los docentes. El hecho de que consideremos que la cultura informática y de la simulación que se evidencia en los videojuegos constituya un aprendizaje que hay que reconocer en el ámbito escolar tiene una doble importancia: por un lado, pensamos que la escuela debe aprovechar las experiencias y los conocimientos que los estudiantes tienen para sistematizarlos y formalizarlos, ya que el mero hacer (en este caso, jugar) no asegura el aprendizaje. Pero, además, desde el punto de vista social, es necesario que en la escuela se asegure una alfabetización informática adecuada, contribuyendo a igualar las experiencias y conocimientos de los estudiantes ya que, evidentemente, no todos los alumnos tienen acceso a las tecnologías en sus casas.

Definitivamente para Gros (2004) es importante distinguir claramente la diferencia entre la información y el conocimiento. Si bien la información (los datos) pueden ser transmitidos, y el uso de las TIC es especialmente útil e interesante para este aspecto, el conocimiento se forma a través de la construcción de enlaces de información y la simple exposición del estudiante a la información no asegura el conocimiento. Por este motivo, se hace cada vez más urgente una pedagogía que tenga en cuenta las transformaciones tan importantes de los medios actuales. En la mayoría de los programas y videojuegos actuales podemos encontrar informaciones textuales, sonidos, música, animación, vídeos, fotografías e imágenes en tres dimensiones articulados. Es esencial poder introducirlos en el aula. La tarea del docente consiste en saber distinguir y aprovechar aquellos aspectos que considera más interesantes para la formación de sus alumnos.

El uso de los programas y videojuegos permite un aprendizaje colaborativo e intercambios muy ricos entre los alumnos. La verbalización de las acciones es continua y los comentarios que se producen van siempre encaminados a solucionar los continuos retos que se plantean, tanto aportando conocimientos previos a la discusión, como viendo la necesidad de informarse y aprender contenidos nuevos que les proporcione elementos para poder resolver las etapas. Estos intercambios llegan a ser muy ricos en expresividad. Uno de los aspectos más destacados por los docentes que utilizan juegos es un mayor conocimiento de las estrategias utilizadas por sus alumnos. Ajustar algunos problemas de diseño de los videojuegos comerciales permitiría adaptar con mayor facilidad este tipo de programas en el medio escolar. A pesar de estas limitaciones, el mercado ofrece en la actualidad una amplia gama de productos que pueden ser incorporados en la enseñanza sin demasiados problemas y que, ofrecen importantes posibilidades educativas que vale la pena aprovechar.

En particular Cabello (2007) es investigadora y docente universitaria, se dedica a la investigación del impacto de las TIC en la educación. Coordinó el libro “Yo con la computadora no tengo nada que ver”, el cual se basa en una investigación sobre las relaciones existentes entre los maestros y las tecnologías informáticas en la enseñanza. La autora subraya que los maestros con los que trabajamos tienen en general una disposición favorable hacia la incorporación de medios informáticos en los procesos de enseñanza. Les parece que avanzar en esa dirección es importante porque puede redundar en diversos beneficios, entre los cuales se cuenta la posibilidad de acercar la escuela al mundo de los chicos, generar condiciones más atractivas para el aprendizaje y aprovechar las oportunidades de acceso a la información que presentan. Esta disposición los convierte en aliados colaboradores ante una política racional de incorporación de TIC en la escuela. Sin embargo, muchos de esos mismos maestros se sienten distantes de este tipo de tecnologías, y visualizan a la escuela como parte de un mundo que se mueve con una lógica diferente de la que ellas proponen. En general sienten que las experiencias de capacitación no han sido muy fructíferas por falta de condiciones para su sustentabilidad; que tienen entonces bajas competencias tecnológicas; que no pueden familiarizarse fácilmente con estos medios y temen explorarlos sin inhibiciones y, en especial, que no están en condiciones de orientar procesos de aprendizaje que involucren los usos de las TIC. Esta relación de exterioridad, esta sensación de distancia es el principal obstáculo que superar si se busca integrar los medios informáticos en la escuela. No se trata de una aproximación desde la pedagogía o los

desarrollos de la tecnología educativa, no podría ofrecer un aporte en ese sentido específico, pero podemos encontrar dos aspectos que lo describen según esta autora. En primer lugar, que tanto por la relación de familiaridad que los chicos tienen con este tipo de juegos como por el carácter de aprendizaje que involucra su práctica sería oportuno y provechoso acercar los juegos a la escuela. Además, los docentes también tienen cierto grado de conocimiento y uso de los juegos.

Conforme con Cabello (2007) tanto cuando se trata de la actividad lúdica como cuando se trata de los usos de las tecnologías, pueden presentarse oportunidades que suelen ser provechosas en los ámbitos educativos: aprender jugando y capitalizar la familiaridad con la tecnología para avanzar hacia otros usos en procesos de aprendizaje. En segundo lugar, en el caso de la relación con el dispositivo de juegos en red, hemos observado dos modalidades de apropiación por parte de los usuarios: la que tiende a crear las condiciones para competir y ganar y la que se apoya sobre la tendencia de jugar para disfrutar. Estas modalidades de apropiación se relacionan estrictamente con las características del juego en general y, sobre todo, del consumo de medios y tecnologías asociado con el entretenimiento. El mundo del entretenimiento se ha significado históricamente como el universo opuesto al de la escuela, y los sujetos se posicionan allí en una clave distinta, con expectativas y disposiciones diferentes. De modo que, acercar las tecnologías será parte de un conjunto de innovaciones que habría que proponer en la escuela para que ésta se adecue a las nuevas condiciones de producción y circulación del conocimiento, y para que pueda dialogar con ese otro mundo sin resignar su especificidad.

1.5. Aulas heterogéneas

Según Merino (2009), si bien la escuela se ha encargado durante décadas de promover patrones culturales homogéneos, hoy, todo es diferente. Compite con otros elementos de la cultura, como los medios de comunicación, en los que el respeto a la diversidad cultural ha comenzado a constituirse en un valor. Paradójicamente, a pesar de reconocer los cambios, la escuela persiste con un presupuesto ideológico arraigado en la cultura escolar de asegurar uniformidad para construir una identidad. La diversidad cultural no siempre está presente en los saberes escolares.

Por otra parte, Gojman y Gurevich (1999) plantean que la comprensión actual de los rasgos de la identidad exige una perspectiva más abierta e inclusiva. La realidad nos muestra el afianzamiento de identidades multilingüísticas y transterritoriales que invitan a formular un

concepto de identidad. Vuelven a cobrar sentido en el debate sobre la diversidad en la educación, los conceptos como justicia, identidades, futuro, culturas, sociedades desiguales, entre otros. Cabe preguntarnos qué significa escuchar e incluir al otro con todo lo que trae y si podemos educar de otra manera. Se trata de un interrogante político y valorativo que atraviesa al conjunto de la escuela y al currículum. Abrir espacios de trabajo sistemático de formación docente, sobre las actitudes culturales y los valores para hacer consciente los propios, supone apertura a un diálogo interdisciplinario que interpele las creencias, prejuicios y conductas de la vida cotidiana como educadores. Se trata de pensar a un docente como centro de innovación pedagógica y de problematización de la realidad, altamente relacionado con el mundo de las ciencias y tecnologías, de la cultura, de la discusión sobre el arte, de la información, del patrimonio cultural, de la diversidad, de la contrastación y de la conexión con el resto del mundo.

1.6. Constructivismo

Según Coloma y Tafur (1999) la corriente epistemológica conocida como constructivismo, basada en la relación o interacción que se establece entre el objeto de conocimiento y el sujeto que aprende, permite interpretar que cuando se hace un primer acercamiento a una idea, puede ser difícil para el sujeto cognoscente saber qué rasgos de la situación son más relevantes para entenderla. Posteriormente, cuando la idea ha sido explorada en una variedad de contextos, resulta generalmente más fácil percibir el patrón propuesto, y la comprensión es generalmente más amplia. Desde esta teoría el conocimiento no es recibido de forma pasiva, sino construido y reconstruido por el sujeto cognoscente de forma activa, interactuando con el objeto de estudio (relación objeto-sujeto); comprendiendo así que la función cognoscitiva es adaptativa y permite al que aprende la construcción de explicaciones viables sobre sus experiencias, es decir, cuando un sujeto actúa sobre la información relacionándola con el conocimiento que ya posee, le imprime e impone así organización y significado a su experiencia. Por lo tanto, el proceso de construcción de significados está siempre influenciado por el contexto histórico-cultural y económico-social del cual el individuo forma parte, permitiendo así construir estructuras útiles de conocimiento que requiere de una actividad esforzada e intencionada.

El aprendizaje requiere una participación de carácter activo y reflexivo. Si analizamos los principios y categorías fundamentales del constructivismo con fines didácticos, el primer

paso en el proceso de aprendizaje será entonces hacer que los docentes y los alumnos sean conscientes de su visión del mundo. Por consiguiente, Coloma y Tafur (1999) consideran que los ejemplos más notables de teorías constructivistas en la educación contemporánea son las de Piaget, Ausubel y Vigotsky. La teoría piagetiana se basa en el concepto de que el niño construye su conocimiento, en lugar de tomarlo de una fuente externa, y lo hace en base a su desarrollo cognitivo. Piaget afirma que tanto el desarrollo psicológico como el aprendizaje son el resultado de un proceso de equilibración; y que los resultados del desarrollo psicológico están predeterminados genéticamente. El aprendizaje modifica y transforma las estructuras en el ser humano y, así, éstas permiten la realización de nuevos aprendizajes de mayor complejidad.

El aprendizaje es un proceso de adquisición en un intercambio con el medio, donde intervienen las estructuras (las hereditarias y las construidas). Los mecanismos reguladores son las estructuras cognitivas. Estos mecanismos surgen de los procesos genéticos y se realizan en procesos de intercambio. Recibe el nombre de constructivismo genético. Todo proceso de construcción genética consta de Asimilación (proceso de integración de las cosas y los conocimientos nuevos a las estructuras construidas anteriormente por el individuo) y Acomodación (consiste en la reformulación y elaboración de estructuras nuevas debido a la incorporación precedente). Para Piaget, los factores que intervienen en el desarrollo de las estructuras cognitivas son la maduración, la experiencia física, la interacción social y el equilibrio. El conflicto cognitivo provoca el desarrollo del alumno. Continuando con este autor, existe una estrecha vinculación entre la dimensión estructural y afectiva de la conducta. La inteligencia y la afectividad son indisociables. No existe cognición sin una motivación y, por ende, no hay motivación que no esté conectada con un nivel estructural cognitivo.

En cuanto a la propuesta de asimilación de Ausubel, que se ha dado en denominar aprendizaje significativo, según Rodríguez (2008) se entiende por tal el proceso mediante el cual las nuevas ideas adquiridas (o construidas) por los alumnos se relacionan de un modo no arbitrario, sino sustancial, con sus conocimientos previos. Además, el significado al que se hace referencia debe ser construido conscientemente por el alumno o aprendiz, o sea que es el ser humano en cuestión quien debe poner de manifiesto en qué formas interaccionan los elementos involucrados en el proceso de formación de significados. Por otra parte, las construcciones no son definitivas, sino más bien forman parte de un proceso de transformación y/o elaboración esencialmente dinámico, sistémico y evolutivo. Ausubel pone énfasis en la idea del aprendizaje

significativo, y sostiene que para que éste ocurra, el alumno debe ser consciente de la relación entre las nuevas ideas, informaciones que quiere aprender, y los aspectos relevantes de su estructura cognoscitiva.

Ausubel propone otra teoría del aprendizaje, continuando con Rodríguez (2008), que toma como elemento esencial la instrucción. Para él, la forma más eficaz de favorecer el aprendizaje es la enseñanza didáctica, confiriéndole al docente la mayor responsabilidad durante este proceso. El aprendizaje del alumno alude a cuerpos organizados de material significativo. Le da especial importancia a la organización del conocimiento en estructuras y a las reestructuraciones, que son el resultado de la interacción entre las estructuras del sujeto y las nuevas informaciones. La instrucción reside en la presentación secuencializada de informaciones que quieran desequilibrar las estructuras existentes y sean las generadoras de otras estructuras que las incluyan. Ausubel tiene en cuenta, por un lado, que el aprendizaje del alumno va de lo repetitivo-memorístico hasta el aprendizaje significativo; y por el otro, que la estrategia de la enseñanza va desde la puramente receptiva hasta la enseñanza que tiene como base el descubrimiento por parte del propio educando. El aprendizaje es significativo cuando se incorpora a estructuras de conocimiento que ya posee el individuo.

De acuerdo con la teoría del aprendizaje significativo para que se puedan dar aprendizajes de este tipo se requiere que se cumplan tres condiciones. La primera de las condiciones es la significatividad lógica del material; se refiere a la estructura interna organizada, que sea susceptible de dar lugar a la construcción de significados. La segunda condición, la significatividad psicológica del material; se refiere a que puedan establecerse relaciones no arbitrarias entre los conocimientos previos y los nuevos. Es relativo del alumno que aprende y depende de sus relaciones anteriores. La tercera y última condición es la motivación; es decir, debe existir además una disposición subjetiva, una actitud favorable para el aprendizaje por parte del estudiante. Debe tenerse presente que la motivación es tanto un efecto como una causa del aprendizaje.

De acuerdo con Baquero (1997) quien sostiene que en la teoría de Vigotsky las interacciones sociales influyen de forma fundamental en el proceso de aprendizaje, por lo que los sujetos aprenden a través de las experiencias sociales, y, por lo tanto, culturales. Según este enfoque, el aprendizaje se concibe como una reconstrucción de los saberes socioculturales y se facilita por la mediación e interacción con otros individuos a través de variadas formas de

comunicación. Es así como el sujeto puede aprender de su contexto social y cultural en que desenvuelve su vida. Por su fundamento psicológico, el interés de esta escuela se centra en el desarrollo integral de la personalidad, confiriéndole especial importancia a la comunicación o las acciones interpersonales y a la actividad. Desde el punto de vista constructivista, para Vigotsky, la construcción y reconstrucción del conocimiento, es el producto de las interacciones sociales, de la comunicación, y la actividad es interpretada como mediación a través del uso de instrumentos (principalmente los signos), que permiten la regulación y la transformación del mundo externo y del propio desempeño humano. Las funciones psíquicas superiores son esencialmente resultado del desarrollo sociocultural y no del biológico, y se adquieren a través de la internalización de instrumentos (del lenguaje predominantemente), que le proporcionan los agentes culturales.

De acuerdo con Vallejo, García y Pérez (1999) Vygotski sostiene que el psiquismo y la conducta intelectual adulta son el resultado de la impregnación social del organismo de cada sujeto, y esto no es un proceso unilateral, sino dialéctico. Los mediadores serían las herramientas; que son los elementos materiales, y los signos; que no son materiales, pero actúan sobre los individuos y su interacción con el entorno, por ejemplo, el lenguaje oral. El mundo de la cultura aporta las herramientas y los signos, y es el que da sentido a la enseñanza y al aprendizaje. El aprendizaje es el proceso de internalización de la cultura y en cada individuo da significado a lo que percibe en función de su propia posibilidad de significación, y a la vez, incorpora nuevas significaciones. El aprendizaje es, por tanto, un proceso interactivo en el que la acción parte del sujeto, pero a la vez está determinada por el mundo exterior. Vygotski afirma que el aprendizaje engendra un área de desarrollo potencial y estimula procesos internos. La psicología genético-dialéctica considera que existe una distancia óptima entre lo que se sabe y lo que se puede saber. Recorrer esta distancia necesita de la acción docente y constituye aprendizaje. Esta concepción concede importancia fundamental al lenguaje, puesto que la palabra es el instrumento más rico de transmisión social. La actividad del individuo es el motor fundamental de desarrollo, en su participación en procesos grupales y de intercambios de ideas. Quienes rodean al alumno constituyen agentes de desarrollo, que guían, planifican y encauzan las conductas del alumno.

Para concluir, Vallejo, García y Pérez (1999) desarrollan de Vygotski el concepto de zona de desarrollo próximo, definiéndolo como la distancia entre el nivel de desarrollo real del niño,

tal y como puede ser determinado a partir de la resolución independiente de problemas, y el nivel más elevado de desarrollo potencial, tal como es determinado por la resolución de problemas bajo la guía del adulto o en colaboración con iguales más capaces. También proponen este concepto para exponer sus ideas acerca de las relaciones entre aprendizaje y desarrollo, considerando que la relación que se suponga entre estos procesos tiene implicancias en las prácticas pedagógicas. Estos autores nos indican que Vygotski desarrolló este concepto como una alternativa a la información que la mayoría de los tests de inteligencia no ofrecían, refiriéndose a información pertinente para desarrollar estrategias de intervención.

1.7. El nuevo reto para la psicopedagogía en la sociedad de la información

La psicopedagogía general como ciencia combinada entre la pedagogía y la psicología debe crear corpus de conocimientos propios para un mejor desarrollo y la obtención de un campo de estudio más específico. Como dice Revuelta (2004) la psicopedagogía debe entrar de lleno en la orientación del aprendizaje a través de las nuevas tecnologías, puesto que a diario nos inundan con cursos online, postgrados on-line e incluso formación inicial básica universitaria on-line; nuestra especialidad debe comenzar sus estudios e investigaciones en este campo del aprendizaje on-line. Los juegos de ordenador integrados en la planificación educativa son un material muy adecuado para crear situaciones de aprendizaje constructivo y significativo como lo plantea Gros (2004).

Retomando la idea de Revuelta (2004) la investigación del grupo de profesionales que usan los videojuegos en entornos educativos está probada. El juego ha sido ampliamente estudiado por pedagogos y psicólogos y nadie duda de su relevancia en el desarrollo psicológico y moral y de la socialización. En su opinión, desde la psicopedagogía se cree que esto sucede por falta de información o de información poco contrastada de la efectividad pedagógica de los mismos. Será necesario crear orientaciones de uso de los videojuegos para padres y educadores que se sienten integrados ante esta situación. Se deberían proporcionar criterios de selección al profesorado, teniendo en cuenta la edad, el tiempo y los contenidos, proporcionar ideas para la realización de actividades que logren la integración de estas herramientas en el aula, facilitar información rigurosa del estado de esta tecnología a padres y profesores, orientar y asesorar sobre la sociedad de la información a padres y profesores para que se puedan ir adquiriendo las habilidades necesarias para su desarrollo.

2. Antecedentes

En cuanto a los antecedentes de estudios e investigaciones vinculadas al uso de las TIC en las aulas, pueden referirse diversos trabajos. Al respecto Coll, Mauri y Onrubia (2008) en su investigación sobre Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales, las variables atendidas fueron los usos de las TIC en secuencias didácticas completas y las mejoras educativas. Secuencias didácticas: SD1: de un tema de un curso de lengua catalana para adultos extranjeros; SD2: de dos temas de la asignatura Psicología de la Instrucción, SD3: de un tema de la asignatura Historia Contemporánea, SD4: un proyecto de investigación guiada, realizado por alumnos de tercer curso de la educación secundaria obligatoria y SD5: un proyecto telemático colaborativo, desarrollado por alumnos del último curso de educación primaria. El tipo de estudio es cualitativo y cuantitativo y las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron el registro en audio y video de las sesiones presenciales de clase; el registro electrónico de las interacciones entre profesor y alumnos, y las entrevistas a profesores y alumnos.

Continuando con Coll et al. (2008) proponen en su estudio tres objetivos: (1) identificar los usos previstos y reales de las TIC, desarrollados por los participantes en cinco secuencias didácticas diversas; (2) analizar el contraste entre usos previstos y usos reales; (3) indagar el grado en que los usos reales encontrados puedan considerarse transformadores de los procesos de enseñanza y aprendizaje. El análisis ha permitido identificar cuatro tipos principales de usos reales de las TIC en las secuencias. El interés por el estudio del impacto de las TIC en los procesos educativos ha aumentado progresivamente en los últimos años, en paralelo a la creciente incorporación de estas tecnologías en todos los niveles de enseñanza. En este contexto, y para tratar de comprender dicho impacto, se ha planteado cada vez con más fuerza la necesidad de estudiar de manera empírica la forma en que profesores y alumnos usan las TIC en el desarrollo real de las prácticas que llevan a cabo en el aula.

Me propongo exponer lo investigado por Sáez (2010) sobre la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. Las variables que se analizaron fueron la utilización de las TIC en el curriculum existente y el aprendizaje de los alumnos. La muestra se compone de 32 maestros de educación infantil y primaria dentro de dos colegios rurales agrupados en la Comunidad de Castilla la Mancha. El tipo de estudio es cuantitativo y cualitativo, las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron cuestionarios. El uso efectivo de las TIC en la práctica

educativa requiere que los docentes mantengan una actitud positiva hacia estas actividades, al mismo tiempo que son capaces de desarrollarlas en los contextos educativos. Su aplicación requiere un nivel de formación y manejo de estas herramientas. En general, los docentes tienen una concepción positiva de la aplicación de éstas en el aula. Se considera positivo, por tanto, una práctica indagadora y reflexiva para potenciar estas prácticas en las actividades de aprendizaje.

El propósito de Hernández, Castro y Vega (2011) en su trabajo sobre las TIC en la escuela, es realizar un análisis sobre estos procesos de innovación. Las variables que se analizaron fueron el grado de presencia de las TIC en los sistemas escolares; los efectos de los ordenadores en el aprendizaje escolar; las perspectivas, opiniones y actitudes de los agentes educativos hacia las TIC y las prácticas de uso de ordenadores en los contextos escolares. La población fue los centros educativos pertenecientes a la red pública y la muestra fueron tres centros de Canarias. El tipo de estudio es cualitativo y las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron entrevistas semi - estructuradas al equipo directivo, coordinador TIC del centro y equipo docente y observaciones de situaciones de trabajo en el aula informática.

Continuando con Hernández et al. (2011) el estudio analiza el papel del coordinador de las TIC en centros de educación infantil y primaria. Los objetivos de la investigación son conocer las características del rol de coordinador TIC en el proceso de implementación y uso de las tecnologías en los centros escolares; determinar las principales funciones y tareas asociadas a esta figura en el desempeño del rol e identificar las principales demandas de los coordinadores en relación con cuestiones como su perfil, la formación y capacitación, las funciones desempeñadas, el acceso y las condiciones del puesto de trabajo, así como la valoración que realiza el profesorado de su labor. Las conclusiones más destacadas apuntan al importante papel de liderazgo y apoyo de este rol en la planificación, implementación y mejora de las prácticas asociadas a la innovación con TIC en la enseñanza.

Luego, los autores Coscollola y Marqués (2011) estudiaron sobre el uso de las TIC y la práctica docente. Las variables que se analizaron fueron el uso de las TIC como recurso didáctico, las ventajas e inconvenientes de su utilización y el aprendizaje de los alumnos. En esta investigación, participaron 120 docentes de 21 centros docentes españoles públicos y privados de todos los niveles educativos de primaria y secundaria con un total de unos 3000 alumnos. Los 21 centros participantes son de distintas zonas de España. El tipo de estudio es

cualitativo y cuantitativo, el cuestionario de valoración es el instrumento de recogida de datos que se complementa con las actas de cada seminario.

Continuando con Coscollola y Marqués (2011) el uso de las TIC en la práctica docente conlleva aún algunos inconvenientes importantes (dedicar más tiempo para preparar a los docentes y problemas de conexión con Internet y ordenadores), pero existen muchas e importantes ventajas que el profesorado manifiesta casi por unanimidad: aumento de la atención, de la motivación y de la participación del alumnado, facilita la comprensión de los temas, la enseñanza, el aprendizaje y la consecución de objetivos, favorece la renovación metodológica, aumenta la satisfacción, la motivación y la autoestima del docente. Además, el profesorado valora que ahora dispone de más recursos para usar y compartir en clase, que contextualiza más las actividades, que gestiona mejor la diversidad, y que se dispone de más oportunidades para investigar, realizar actividades colaborativas y correcciones. También hace constar un cierto impacto en la adquisición de algunas competencias como la competencia digital, tratamiento de la información, y la de aprender a aprender.

Prosiguiendo, Cuero (2017) basó su trabajo en el análisis de la importancia de las TIC como recurso didáctico. Las variables que se analizaron fueron el uso de las TIC como recurso didáctico y el aprendizaje de las matemáticas. La población fueron los docentes y estudiantes de 8º, 9º y 10º año de la EGB de General Villamil y la muestra los 6 docentes del 8º, 9º y 10º año EGB de General Villamil y los 104 estudiantes del 8º, 9º y 10º año EGB de General Villamil. El tipo de estudio es cualitativo y cuantitativo, las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron las encuestas (cuestionarios) a docentes y alumnos.

Continuando con Cuero (2017) la investigación desarrollada en la EGB tuvo como finalidad analizar la importancia de las TIC como recurso didáctico para la enseñanza de la matemática. El marco teórico hace referencia al enfoque constructivista teniendo en cuenta a sus principales exponentes como son: Vigotsky, Ausubel, Piaget, entre otros. Se concluyó que los docentes no utilizan tecnología en su labor educativa, ni motivan a los estudiantes a que empleen las TIC en el proceso didáctico del aprendizaje de la matemática; los educandos esperan que los docentes hagan uso de herramientas tecnológicas para estimular y motivar el aprendizaje de la matemática. En función de los resultados se establecen varias alternativas de solución que ayuden a los docentes a interesarse más por renovar sus procesos didácticos, que estén acordes a una sociedad que exige que la tecnología sea parte de la cotidianidad.

Ahora veamos, Álvarez, Pesantes y Salazar (2017) estudiaron sobre la incidencia de las TIC en la calidad del proceso de aprendizaje presencial. Las variables que se analizaron fueron la utilización de las TIC y el aprendizaje de tipo presencial. La población fue constituida por los 10 directivos, 80 docentes y 311 estudiantes de la institución; y para la muestra se tomaron 4 directivos, 32 docentes y 126 estudiantes. El tipo de estudio es cualitativo y cuantitativo, las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron las encuestas a docentes y alumnos y las entrevistas a directivos.

Continuando con Álvarez et al. (2017) el propósito de esta investigación es verificar la incidencia de las TIC en la calidad del proceso de aprendizaje presencial. Las TIC, aplicadas en clase y el trabajo independiente, inciden positivamente en la calidad del proceso de aprendizaje. Los resultados de docentes, estudiantes y directivos fueron confrontados, llegando a determinar que debe realizarse un programa de capacitación, determinando los temas que deben ser considerados para el mismo.

A propósito, Córlica y García (2018) investigaron los factores de resistencia docente al cambio tecnológico en Argentina. La variable analizada fue el grado de resistencia manifestado por los docentes de Argentina hacia la utilización de las TIC. La muestra se compone de entre 20 y 30 docentes de educación de los cuatro niveles educativos de la ciudad de Mendoza (preescolar, primario, secundario y terciario). El tipo de estudio es cualitativo y las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron cuestionarios y entrevistas. La incorporación de TIC en la educación, como sistema complejo y multifacético de innovación, no puede llevarse a cabo sin la participación de los docentes, que se sienten interpelados por la demanda de la sociedad de incorporar en los procesos de enseñanza aprendizaje las mismas tecnologías de uso cotidiano y reaccionan con resistencia a los cambios que se proponen desde las políticas de integración digital, especialmente si fueron diseñadas por las autoridades sin tener en cuenta los factores de acuerdo-desacuerdo a la innovación tecnológica por parte de los docentes.

Finalmente, Cardozo (2018) investigó la utilización de las TIC para el mejoramiento de habilidades lectoescritoras en estudiantes de primer grado de la primaria. Las variables analizadas fueron la caligrafía, redacción, lectura oral y lectura comprensiva. La muestra se compone de diez estudiantes de primer grado de la escuela primaria de la Institución Educativa Magdalena de la ciudad de Sogamoso, de la jornada del turno mañana. El tipo de estudio es cualitativo y las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron observaciones y cuestionarios.

Los resultados muestran que los estudiantes que conforman el grupo experimental requieren de intervenciones de enseñanza aprendizaje innovadoras que propendan por el mejoramiento en el desempeño académico y en especial de los indicadores que conforman cada variable; las cuales permiten mejorar las habilidades y competencias lectoescritoras correspondientes a primer grado de primaria. El trabajo futuro estará encaminado a sensibilizar y motivar a los docentes para que generen espacios de aprendizaje, donde se diseñen, planteen y apliquen estrategias didácticas mediadas con TIC.

3. Planteo del problema

Considerando que la rutina de los niños se ve atravesada por el uso de la tecnología, sería de gran aporte que los docentes reflexionen sobre la implementación de las TIC en el aula, permitiendo así el despliegue del desarrollo cognitivo de los niños y su utilización como herramienta de inclusión e igualdad. Por ello, Cabero (2001) afirma que la historia de las civilizaciones es la historia de sus tecnologías, y que nunca existió hasta la fecha relación tan estrecha entre las tecnologías y la sociedad, y tampoco la sociedad ha sido tan influenciada por las tecnologías que están apareciendo: las TIC, las que más se destacan sobre todas. Por otra parte, Ávalos (2010) afirma que los alumnos nacen y se desarrollan en la era de la información. Como nunca, las TIC se hacen presentes en la vida cotidiana y atraviesan todas las áreas de la actividad humana a través de nuevos dispositivos tecnológicos. Según este autor, surge en forma imperativa la necesidad de establecer un nexo conceptual, instrumental y operativo entre los espacios curriculares tradicionales, las TIC, la escuela, los alumnos, con su imaginario social y cultural asociado, y la sociedad.

Los alumnos y los docentes están atravesados por formas peculiares de lenguaje, comunicación y concepción del aprendizaje. Por lo tanto, Prensky (2004) ubica esta diferencia generacional con la metáfora de los Nativos digitales, aquellos que nacieron y crecieron inmersos en el mundo y el lenguaje de la tecnología y el internet; y los Inmigrantes digitales, quienes con una lengua distinta a la que conocen deberán adaptarse a una nueva realidad cuya única posibilidad consiste en modificar las metodologías antiguas a las novedosas dadas por los avances tecnológicos. Así mismo, Balaguer y Canoura (2010) agregan que debemos hurgar en ese nuevo lugar de encuentro de los jóvenes nacidos en la era digital.

Es sumamente importante según Prendes (2007) ubicar y comprender hacia dónde vamos y qué pretendemos ser como sociedad, para ello debemos abordar los retos que tiene esta comunidad debido a la presencia de las TIC y al desarrollo acelerado de éstas. También es importante reflexionar sobre cómo las tecnologías ayudan a mejorar la educación y cómo la educación enfrenta el desarrollo acelerado de la tecnología. Del mismo modo, Castells (1999) dice que más allá de equipar las escuelas con tecnologías, reconstruirlas o construirlas y de reciclar a los profesores, lo que se necesita es un nuevo modelo educativo, basado en todo lo que representan las TIC: conectividad, interactividad, colaboratividad y principalmente el desarrollo de la capacidad de aprender a aprender y tener pensamiento crítico y autónomo.

Sintetizando sobre la corriente pedagógica basada en la teoría del conocimiento constructivista, Coloma y Tafur (1999) describen que desde esta teoría el conocimiento no es recibido de forma pasiva, sino construido y reconstruido por el sujeto cognoscente de forma activa, interactuando con el objeto de estudio (relación objeto-sujeto); comprendiendo así que la función cognoscitiva es adaptativa y permite al que aprende la construcción de explicaciones viables sobre sus experiencias, es decir, cuando un sujeto actúa sobre la información relacionándola con el conocimiento que ya posee, le imprime e impone así organización y significado a su experiencia. Por lo tanto, el proceso de construcción de significados está siempre influenciado por el contexto histórico-cultural y económico-social del cual el individuo forma parte.

En cuanto a los antecedentes de investigaciones vinculados al uso de las TIC en las aulas, pueden encontrarse resultados que apuntan a conclusiones similares. Al respecto Coll et al. (2008) han planteado la necesidad de estudiar de manera empírica el modo en que docentes y alumnos usan las TIC en el desarrollo real de las prácticas que llevan a cabo en el aula. Por su parte, Cuero (2017) concluyó que los docentes no utilizan tecnología en su labor educativa, ni motivan a los estudiantes a que empleen las TIC en el proceso didáctico del aprendizaje. Ahora bien, Álvarez et al. (2017) creen necesaria la realización de un programa de capacitación para los docentes sobre utilización de las TIC y Córlica y García (2018) proponen la incorporación de TIC en la educación; es decir, incorporar en los procesos de enseñanza y aprendizaje las mismas tecnologías de uso cotidiano. Por otra parte, Cardozo (2018) propone que el trabajo futuro estará encaminado a sensibilizar y motivar a los docentes para que generen espacios de aprendizaje, donde se diseñen, planteen y apliquen estrategias didácticas mediadas con TIC.

Por su parte, Sáez (2010) manifiesta que la aplicación de las TIC requiere un nivel de formación y manejo de estas herramientas y que en general los docentes tienen una concepción positiva de su aplicación en el aula. También, Hernández et al. (2011) expresan que las conclusiones más destacadas apuntan al importante valor de las TIC en la planificación, implementación y mejora de las prácticas asociadas en la enseñanza. Por último, Coscollola y Marqués (2011) también hacen constar un cierto impacto en la adquisición de algunas competencias, como la competencia digital, tratamiento de la información y la de aprender a aprender.

En la revisión de datos estadísticos a nivel mundial del uso de las TIC en el aula, se halla información relevante de España, enmarcada en el trabajo sobre cambios didáctico-metodológicos generados por las TIC, realizado por Colás et al. (2015). Puede decirse en líneas generales que los resultados muestran que el impacto de las TIC a nivel didáctico metodológico se ha extendido y potenciado en todas las fases del proceso de enseñanza-aprendizaje. Ahora bien, según Alderete y Formichella (2016), en la Argentina, se ha observado que el estudio de las TIC en la educación se encuentra en una etapa de desarrollo, por ello resulta necesario profundizar la discusión. Asimismo, la investigación sobre el impacto de las políticas públicas tendientes a la universalización de las TIC requiere un seguimiento en el tiempo.

Por lo expuesto, se plantea la siguiente pregunta para este trabajo de investigación: ¿Cómo influye el uso de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas del primer ciclo de una escuela primaria pública de la localidad de Wilde?

4. Objetivos e Hipótesis

Objetivo general:

-Indagar acerca del uso de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos de primer ciclo de una E.P pública de la localidad de Wilde.

Objetivos específicos:

-Caracterizar las concepciones docentes en la incorporación de la informática en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

-Establecer cuál es la influencia de la “era de la informática” en la conformación de la planificación docente.

-Identificar los roles de los docentes frente a las inquietudes de los alumnos con relación al uso de las TIC como soporte de la construcción del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Hipótesis:

Con el uso de las TIC se favorecerá el proceso de enseñanza-aprendizaje promoviendo la motivación y el interés de los alumnos del primer ciclo de la E.P pública de la localidad de Wilde, con relación a los contenidos a enseñar.

5. Método

5.1. Diseño

En el presente trabajo se optará por un diseño metodológico de tipo cualitativo, orientado desde la teoría fundamentada. En palabras de Sandoval (1997), la teoría fundamentada es una metodología general para construir teoría a partir de datos que son sistemáticamente capturados y analizados, es una forma de pensar acerca de los datos y poder conceptualizarlos. Para generar una teoría científica, la teoría fundamentada se propone construir conceptos que derivan directamente de la información obtenida de las personas que viven las experiencias que se investigan.

5.2. Participantes

Los participantes directos son las docentes del primer ciclo de la E.P pública de la localidad de Wilde. En total se contó con la participación de 11 docentes, ya que hay dos secciones de cada grado por turno, y una maestra trabaja en ambos turnos. La mayoría de las docentes se presenta en la franja etaria de 40 a 50 años, mientras que otras se encuentran cerca de jubilarse. Muchas de ellas trabajan en la escuela en cuestión hace algunos años, mientras que otras lo hacen desde que iniciaron su desempeño laboral como docentes. Todas las maestras residen en el partido de Avellaneda. Se contó, además, con la participación indirecta del equipo directivo y de los miembros del equipo de orientación escolar.

5.3. Técnicas de recolección de datos

Se eligió la entrevista como método de indagación acerca del objeto de investigación. Se confeccionó una entrevista semidirigida, que se tomó de manera presencial en la escuela. Dichas

entrevistas se estructuraron a partir de tres ejes que permitieron indagar sobre diferentes áreas, como ser: el rol docente (contenidos de informática que aparecen en la currícula ofrecida por el gobierno, herramientas y soportes utilizados en la planificación y ejecución de los contenidos vinculados a los procesos de enseñanza-aprendizaje, etc.), las características de los alumnos (aspectos sociales y pedagógicos, estilos de aprendizajes vinculados al acercamiento a las tecnologías y al uso de la computadora, etc.) y la inserción de la informática como herramienta dentro del aula (repercusión de las nuevas tecnologías en la experiencia de aprendizaje compartida de docentes–alumnos, incorporación de las TIC en la capacitación docente, etc.).

5.4. Procedimientos

En cuanto al procedimiento para llevar a cabo este trabajo se toma contacto con el equipo directivo de la escuela a fin de dar a conocer los objetivos de la investigación y firmar el consentimiento informado correspondiente.

Luego, se procede a la realización de las entrevistas. Se toman las entrevistas individuales en profundidad, a las once docentes responsables del primer ciclo, de ambos turnos, de la escuela mencionada, realizadas los días 25 de junio, 28 de junio y 2 de julio de 2018; cada entrevista duró en promedio 30 minutos.

6. Resultados

A partir de la recolección de datos obtenidos de las entrevistas, se han podido encontrar diversos puntos de conexión vinculados con la temática de la inclusión de las nuevas tecnologías al aula. Datos que provienen de docentes del primer ciclo de la escuela primaria, etapa en la que el proceso de enseñanza-aprendizaje ocupa un papel central en la vida del salón de clases. Si bien se pueden encontrar sutiles diferencias entre las docentes de los diferentes turnos (mañana o tarde), las inferencias realizadas a partir de sus dichos no difieren en relación con el grado.

En relación con las herramientas utilizadas dentro del aula es posible encontrar muchos soportes compartidos para dar lugar a la enseñanza dentro del ámbito escolar, como ser: videos, imágenes, libros, manuales, láminas, revistas, recursos literarios, etc. Por ejemplo, a la pregunta ¿Qué herramientas y soportes utiliza tanto en la planificación como en la ejecución de los contenidos vinculados a los procesos de enseñanza–aprendizaje? Una docente respondió: “Yo uso libros, láminas y muchos recursos. También la computadora. En el aula, la tiza, el pizarrón,

láminas y videos”. Por lo general, si bien algunas docentes dan cuenta de la confección de material y herramientas para la utilización en el proceso de enseñanza-aprendizaje empleando la computadora, no la incluyen como una herramienta de uso áulico. Es decir, se convierte en una herramienta cotidiana para las docentes pero que aún no pueden verbalizar o plasmar en su discurso. No pueden incorporarlo al uso áulico, y permanece en la tarea que las mismas realizan fuera de la escuela. De la misma manera, muchas nombran a la computadora y a Internet, como una herramienta entre el grupo de las docentes para la planificación y la conexión entre ellas; también para la elaboración de notas informativas que llegan a los padres. Permanece como una herramienta de las docentes desde un soporte visual, sin poder llevar a la práctica el descubrimiento de los aprendizajes posibles de obtener mediante el uso de la computadora para realizar nuevas propuestas o soportes.

Especialmente en relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura y las matemáticas, las docentes utilizan diversas herramientas para la construcción de dichos conocimientos, como ser: textos significativos para los niños, noticias del diario, el soporte del abecedario y los números, etc. De esta manera se producen varios puntos de conexión, si bien en ninguno de los relatos de las docentes aparece la computadora o algún soporte computacional para la construcción de los aprendizajes escolares, concuerdan en que pueden encontrar en los niños un mayor acercamiento a algunos contenidos escolares por el uso de la computadora y el entrenamiento de tipo instrumental que poseen. A partir del uso de la computadora en el hogar por parte de los alumnos, las docentes dan cuenta de una mayor rapidez que éstos poseen para reconocer las letras y los números. Es más, varias maestras afirmaron que los niños pueden escribir antes sus nombres propios en la computadora que con el lápiz en una hoja de papel. Por ejemplo, a la pregunta ¿Observa en los alumnos nuevas características en el estilo de aprendizaje vinculado a su gran acercamiento a la tecnología y al uso de la computadora? Una docente respondió: “Yo noto que los chicos aprenden rápido los números y las letras. Ya saben escribir palabras completas y seguro que se debe a que usan el teclado de la computadora o el celular de la mamá. Me cuentan a veces que se mandan mensajes entre compañeros a través de los celulares de las madres”.

En relación con el trabajo áulico y el intercambio de los docentes y alumnos, el uso de la computadora no incrementó el intercambio, pero si es posible generar nuevas instancias de reciprocidad que dan lugar a nuevos aprendizajes compartidos. A su vez, la posibilidad de poder

compartir los contenidos de los proyectos trabajados en el aula con el proyecto de informática da lugar a generar una continuidad del trabajo áulico. Así es posible permitir explorar nuevas curiosidades y desarrollar nuevas estrategias que permitan construir el conocimiento a través del uso de las TIC.

En lo que atañe a las características de los alumnos, las docentes acuerdan que los niños vienen con un gran bagaje de saberes previos vinculados al uso de la computadora a partir de utilizarlas en el hogar y de las experiencias compartidas con padres y hermanos. Los niños pueden generar intercambios vinculados a las temáticas trabajadas con las docentes, y compartir con sus compañeros sus experiencias. Por ejemplo, a la pregunta ¿Puede incorporar en el trabajo áulico los conocimientos que los alumnos tienen acerca de la informática? Una docente respondió: “Sí, porque los chicos en casa buscan mucha información en la computadora, a veces los ayudan hasta los hermanos me cuentan. Traen impresos trabajos que preparan desde internet y lo comparten con los compañeros y cuentan los pasos de la búsqueda. Incluso son ellos los que muchas veces traen material a la escuela que han buscado junto algún integrante de la familia, y lo comparten con sus compañeros y docentes”. Muchas veces son los niños quienes acercan las nuevas tecnologías al aula. Este uso y conocimiento se plasma en el entusiasmo de los alumnos al participar de las clases donde algún elemento referido a las TIC se hace presente.

Muchas docentes acuerdan que la inclusión de la informática en el aula depende del docente; ya que, si bien reconocen que la situación global ha cambiado, afirman que los niños aun no tienen una gran necesidad de estar en contacto constante con estas tecnologías. En relación con esto, se encuentra que las docentes no suelen realizar cursos o capacitaciones vinculadas a la temática de las TIC; en ocasiones pueden utilizar el medio informático para participar de los cursos virtuales que se ofrecen para sumar puntaje a la carrera docente.

De manera consensuada, parecería que ninguna de las docentes conoce aspectos curriculares vinculados a la informática. Sus respuestas muestran un desconocimiento y en algunos casos un desprestigio sobre dicha temática. Permanece como algo lejano y desvinculado con la tarea cotidiana. Por ejemplo, a la pregunta ¿De qué manera se incorporan en los últimos años tecnologías de la informática en la capacitación docente? Una docente respondió: “Yo no incorporo en mi planificación el uso de las computadoras porque no cuento con ayuda para el traslado de las computadoras al aula y tampoco puedo dejar el grado solo. Igual, los chicos

relacionan las computadoras con el entretenimiento y me cuesta crear un clima para que estén concentrados”.

Muchos de los docentes entrevistados no tenían conocimiento de programas, plataformas y/o juegos aplicables a los distintos temas de enseñanza en la escuela. Por ejemplo, a la pregunta ¿De qué manera complementan elementos curriculares e informáticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje? Una docente respondió: “Yo no conozco programas de computadora para enseñar. Se que los usan en educación especial porque me contó una maestra integradora, pero yo nunca tuve acceso a esas plataformas y programas”.

Sin embargo, según el blog Infokore, en las últimas dos décadas, en forma paralela al desarrollo de la informática, también se han elaborado programas computacionales para la enseñanza. En una primera categoría, encontramos los programas de ejercicios y prácticas que han tenido como principal propósito auxiliar al maestro en las actividades monótonas y tediosas dirigidas al aprendizaje de habilidades específicas, sobre todo en matemáticas, como, por ejemplo, la mecanización de las sumas, la resta, la multiplicación y la división; o en el caso de prácticas del lenguaje, la separación silábica y las reglas de acentuación. Otros programas tienen una función demostrativa y suelen limitarse a presentar información para ilustrar conceptos que el alumno ha aprendido previamente. También existen programas que simulan fenómenos y situaciones que de otra manera no estarían al alcance de los alumnos, como, por ejemplo, el funcionamiento de un reactor atómico o procesos relacionados con la industria o experimentos peligrosos o costosos.

Para los alumnos más jóvenes, se han desarrollado los llamados juegos educativos, que presentan actividades lúdicas. La evaluación educativa no ha quedado de lado y también existen programas para aplicar exámenes. A pesar de las grandes dificultades para conseguir o desarrollar programas educativos, el soporte computacional es un instrumento sumamente valioso para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje, y cada día hay más aplicaciones en informática educativa (enciclopedias interactivas, programas para hacer mapas conceptuales, programas para desarrollar habilidades en pensamiento estratégico y programas multimedia interactivos para la enseñanza de matemáticas, etc.).

7. Discusión y Conclusión

Antes que todo, considero oportuno ubicar una diferencia generacional que de manera tan concluyente se sitúa en la convivencia y los intercambios de los actores que intervienen en el aula, docentes y alumnos atravesados por formas peculiares de lenguaje, comunicación y concepción del aprendizaje. Porque los estudiantes del siglo XXI no sólo se diferencian de sus antecesores por sus formas peculiares de estética, indumentaria y ornamentación personal, sino que los singulariza algo más profundo y trascendental, provocado por el acelerado avance de las tecnologías digitales en las últimas décadas. De acuerdo con esto, Prensky (2004) describió una diferencia generacional con la metáfora de los nativos e inmigrantes digitales. Ubicó a los alumnos en la primera categoría y a los docentes en la segunda, con conocimientos de herencia que se perpetúan en la currícula con el paso de las generaciones, como prácticas del lenguaje, matemática y otras asignaturas.

En el tiempo pasado la influencia de las tecnologías en nuestras vidas pasaba desapercibida, porque en la mayoría de los casos el beneficio de éstas era de manera indirecta, sin embargo, hoy en día nosotros palpamos la tecnología en todo momento de nuestra vida cotidiana, por ello se acuerda con Cabero (2001) al decir que nunca había existido una tan estrecha relación entre las tecnologías y la sociedad. Según Ávalos (2010) los docentes deben atravesar en forma continua procesos de actualizaciones académicas, estratégicas y técnicas ante la demanda de una sociedad en constante cambio. Como refieren Gojman y Gurevich (1999) al trabajar en aulas heterogéneas, se trata de pensar a un docente como centro de innovación pedagógica y de problematización de la realidad, que atienda las necesidades y problemáticas tanto individuales como grupales de su alumnado, brindando la posibilidad de que cada educando incorpore y acomode las nuevas ideas o conocimientos a sus estructuras previas, que este docente se encuentre altamente relacionado con el mundo de las ciencias y tecnologías, de la cultura, de la discusión sobre el arte, de la información, del patrimonio cultural, de la diversidad, de la contrastación y de la conexión con el resto del mundo. Por lo que se considera importante contemplar el uso de las TIC con una intencionalidad pedagógica y didáctica, aplicándola en la construcción de conocimientos de las diferentes áreas, contribuyendo a la formación integral de los estudiantes en ámbitos de aprendizaje caracterizados por la interacción.

El rol de las TIC, consideradas como herramientas de renovación de los estímulos cognoscitivos y enriquecimiento del vínculo enseñante-aprendiente. Las innovaciones didácticas

y las nuevas metodologías generarán una mejora profesional y profundizarán los conocimientos de los alumnos. Como refiere Rodríguez (2008), para Ausubel, la forma más eficaz de favorecer el aprendizaje es la enseñanza didáctica, confiriéndole al docente la mayor responsabilidad durante este proceso. Por tal motivo, se piensa que sería significativo que las autoridades educativas reconozcan las competencias digitales del equipo docente, bajo el dominio de los principios de valoración de la calidad sobre la cantidad, ya que dependerá del equipamiento, del nivel de competencia de los alumnos y de sus circunstancias sociofamiliares.

Cada época o periodo histórico se caracteriza por el predominio de una determinada tendencia que, a su vez, marca el modo de expresarse y actuar de los individuos en un periodo concreto. La sociedad de la información es una época caracterizada por un complejo modelo de interacción entre sociedad y tecnología, no existiendo según Ávalos (2010) un predominio de una sobre la otra. Sin embargo, debido al desarrollo tecnológico tan acelerado, pareciera ser que permitimos que las tecnologías determinen la forma en que vivimos y con ello dejamos que exista un predominio de la segunda sobre la primera. En este sentido, debemos ser seres pensantes y conscientes que la tecnología sólo es un medio para mejorar la estadía de nuestras vidas y debemos usarla para ser cada vez una mejor sociedad en aras de la igualdad y la madurez democrática. La escuela tiene grandes responsabilidades para la consecución de estos retos.

Consideraría que el aprendizaje constructivista involucra a los estudiantes y los anima a sacar sus propias conclusiones a través de la experimentación creativa y la elaboración de los objetos sociales. El maestro constructivista asume un papel mediacional en lugar de adoptar una posición instructiva. La enseñanza se sustituye por la asistencia al estudiante en sus propios descubrimientos a través de construcciones que le permiten comprender y entender los problemas de una manera práctica. En este sentido, la mediación por parte de los maestros es primordial y elemental a la hora de intervenir en el proceso enseñanza-aprendizaje de la situación educativa. Si bien estas metodologías no siempre son parte de la formación y/o capacitación de los docentes, opinaría que es preciso incluirlas dentro del contexto social-cultural actual, en el cual el uso de la informática es una herramienta básica para el desempeño, desarrollo e inclusión de las personas en el mundo laboral y académico.

Como se expuso en el marco teórico, desde el constructivismo, el aprendizaje es un proceso de construcción interno, activo, individual e interactivo con el medio social y natural. Para aprender, los estudiantes utilizan estructuras lógicas que dependen de variables como los

aprendizajes adquiridos anteriormente y el contexto sociocultural, geográfico, lingüístico y económico productivo en el que se encuentran. La interacción entre el estudiante y sus docentes, sus pares y su entorno se produce sobre todo a través del lenguaje, recogiendo los saberes de los demás y aportando ideas y conocimientos propios que les permitan ser conscientes de qué y cómo está aprendiendo, a la vez que le permite desarrollar estrategias para seguir en su continuo aprendizaje.

El aprendizaje significativo es posible si se relacionan los nuevos conocimientos con los que ya se poseen, pero además si se tienen en cuenta los contextos, la realidad misma y la diversidad en la cual está inmerso el estudiante. Los aprendizajes deben estar conectados con la vida real y las prácticas sociales de cada cultura. Los estudiantes requieren actividades pedagógicas que les ayuden a reconocer sus avances y dificultades, a acercarse al conocimiento de sí mismos, a autoevaluarse analizando sus ritmos de aprendizaje, sus características personales y estilos, a la vez que a aceptarse y a superarse permanentemente para seguir aprendiendo de sus aciertos y errores. Principios como los del aprendizaje activo, colaborativo y las posibilidades de individualización o autonomía se defienden ahora mucho más que antes como características propias del aprendizaje, pero lo que es verdad es que ahora podemos afirmar que, con el uso y aumento de las tecnologías interactivas, estos principios son más alcanzables. El principio de actividad en la educación tiene gran importancia y ahora se ve potenciado con el uso de herramientas tecnológicas más avanzadas. El estudiante, como sujeto activo de su propio proceso de aprendizaje es más protagonista en la educación actual. Este protagonismo se mantiene y se aumenta con la formación en espacios intervenidos con el uso de las TIC.

Ante este entorno híper cambiante, como plantea Gros (2004), los profesionales de la educación deben responder a una mayor velocidad diseñando nuevos espacios y entornos de formación. Sin embargo, esta rápida respuesta no siempre se da. Por el contrario, la impresión general es que buena parte de la institución escolar se resiste a incorporar los nuevos medios y a transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje. La visión que se propone está vinculada a la relación entre la educación y la informática en cuanto al aprovechamiento por parte de la escuela, de estas herramientas, lo cual sería de un gran estímulo ante las situaciones observadas en las entrevistas. Siguiendo ideas de Revuelta (2004) se plantea la apertura a una nueva era en la psicopedagogía, siendo un gran trabajo el que queda por hacer. Considero de primera

importancia la reflexión sobre los retos de la disciplina en la sociedad de la información, en la cual más personas precisan desenvolverse en su vida cotidiana.

El problema de los niveles educativos no se puede combatir con más de lo mismo, ya que hay una transformación de las formas de aprendizaje que debería tener una influencia directa en la manera en que los profesionales de la educación deben diseñar el trabajo escolar. Por consiguiente, nos encontramos con una situación complicada: contenidos curriculares caducos y métodos de aprendizaje inapropiados para la formación de los estudiantes. Todavía no podemos predecir las modificaciones cognitivas que va a suponer el paso de una cultura basada en la escritura a una cultura multimediática. Sin embargo, es posible pensar que determinados rasgos de las TIC deben ser considerados como elementos de cambio importantes y que han de servir para orientarnos en el diseño de los materiales de aprendizaje. Siguiendo esta perspectiva, las peculiaridades del medio informático no afectan sólo a las personas que lo utilizan, sino que tienen una incidencia en la globalidad del medio social. En este sentido, ya se van apreciando algunas modificaciones. Aunque no podemos saber el alcance y repercusión que a largo plazo tendrán, se cree que se debería empezar a tenerlas en cuenta en el diseño de situaciones de enseñanza-aprendizaje.

En dicha investigación se puede rastrear que existe una buena predisposición de las docentes para que se incorporen herramientas de tecnología informática, ya que es necesario acercar a la escuela al mundo de los niños y generar condiciones de aprendizaje que sean más atractivas para ellos. Por otra parte, la presente investigación también denota que las mismas docentes también se sienten distantes de la tecnología, y que los cursos de capacitación son escasos o inexistentes.

Es necesario primero, según Cabello (2007), quebrar estos obstáculos para poder integrar a la tecnología en la escuela y una de las formas de comenzar es llevando la tecnología a las aulas, pero con propuestas integrativas y atractivas tanto para docentes y alumnos. Previo a estos proyectos integrativos es imprescindible la capacitación docente sobre esta área. Muchas docentes tienen formación autodidacta, pero serían necesarios cursos de capacitación estandarizados para que todas puedan adquirir los mismos conocimientos. Estas docentes plantean la necesidad de formar nuevas currículas que incluyan a la tecnología, no debe recaer como un imperativo y una tarea a asumir solo por el docente. Es necesario que los proyectos no sean individuales sino institucionales.

Desde este punto se concuerda con Ávalos (2010), en cuanto a que deben incluirse en el ámbito escolar dispositivos tecnológicos acompañados de una formación sistemática acerca de cómo utilizar e integrar pedagógicamente al currículo las TIC. Por el momento, dentro del material obtenido a través de la recolección de datos realizada, dichos proyectos no se hacen presentes en la escuela en la que se desarrolla la investigación. Por tal motivo, se puede destacar que las nuevas tecnologías aún no han transformado y enriquecido los procesos de enseñanza-aprendizaje, y que es necesario generar un cambio para poder albergarlas en las aulas del primer ciclo de la E.P pública de la localidad de Wilde.

Para llevar a cabo dicha incorporación se debe valorar y tomar como base el hecho de que los alumnos tienen estas tecnologías incorporadas desde la temprana edad. Prosiguiendo con este análisis, Ávalos (2010) afirma que los alumnos nacen y se desarrollan en la era de la información. Las TIC están presentes en la cotidianeidad y atraviesan todas las áreas de la actividad humana. Durante el desarrollo de este trabajo se observó la necesidad de elaborar nuevas estrategias vinculadas a la formación docente y a la implementación de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El futuro trabajo debería estar encaminado a motivar a los docentes para que generen espacios de aprendizaje, donde se diseñen, planteen y apliquen estrategias didácticas mediadas con TIC para el aprendizaje de los contenidos que se enseñaran.

Referencias

- Alderete, M. y Formichella, M. (2016). Efecto de las TIC en el rendimiento educativo: el programa Conectar Igualdad en la Argentina. *Cepal*, 1(119), 93-95.
- Ávalos, M. (2010). *¿Cómo trabajar con TIC en el aula? Una guía para la acción pedagógica*. Buenos Aires. Biblos.
- Álvarez, J., Pesantes, M. y Salazar, K. (2017). Incidencia de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la calidad del proceso de aprendizaje presencial. *Publicando*, 4(13), 253-268.
- Balaguer, R. y Canoura, C. (2010). *Hiperconectados. Guía para la educación de nativos digitales*. Buenos Aires. Noveduc.
- Baquero, R. (1997). *Vigotsky y el aprendizaje escolar*. Buenos Aires. Aique.
- Cabello, R. (2007). *Yo con la computadora no tengo nada que ver*. Buenos Aires. Prometeo.
- Cabero, J. (2001). *Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona. Paidós.
- Cabero, J. (2007). *Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid. Mc Graw Hill.
- Cardozo, R. (2018). *Estrategia didáctica mediada con TIC para el mejoramiento de habilidades lectoescritoras en estudiantes de grado primero primaria*. (Tesis de Magister, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia). Recuperado de <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/2327/1/TGT-968.pdf>
- Castells, M. (1999). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Madrid. Alianza.

- Colás, M., De Pablos, J. y Ballesta, J. (2015). Incidencia de las TIC en la enseñanza en el sistema educativo español: una revisión de la investigación. *Educación a Distancia*, 56(2), 1-23. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/2>
- Coll, C., Mauri, M. y Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación socio-cultural. *Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1), 1-16.
- Coloma, C. y Tafur, R. (1999). El constructivismo y sus implicancias en educación. *Educación*, 8(16), 217-244.
- Córica, J. y García, L. (2018). Estudio cualitativo de factores de resistencia docente al cambio tecnológico en Argentina. *Educación Superior*, 17(25), 29-39.
- Coscollola, M. y Marqués, P. (2011). Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente. *Comunicar*, 19(37), 169-175. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C37-2011-03-09>
- Cuero, K. (2017). *Análisis de la importancia de las TIC como recurso didáctico para el proceso de enseñanza aprendizaje de matemática en la EGB General Villamil*. (Tesis de Magister, Universidad católica de Ecuador). Recuperado de <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1119/1/CUERO%20LUGO%20KATIS%20MARCELA.pdf>
- Gojman, S. y Gurevich, R. (1999). *Globalización. Un concepto para analizar la sociedad contemporánea*. Buenos Aires. Prociencia Conicet.
- Gros, B. (2004). *Pantallas, juegos y educación: la alfabetización digital en la escuela*. Barcelona. Desclee de Brouwer.
- Gros, B. (2008). *Videojuego y aprendizaje*. Barcelona. Grao.

- Hernández, V., Castro, F. y Vega, A. (2011). El coordinador TIC en la escuela: Análisis de su papel en procesos de innovación. *Currículum y Formación de Profesorado*, 15(1). 323-335.
- Merino, S. (2010). El trabajo en las aulas heterogéneas. Una experiencia institucional de formación continua del profesorado de inicial y primaria en la problemática de la diversidad sociocultural e institución escolar. *Didáctica geográfica*, 1(10). 121-138.
- Prendes, M. (2006). *Tecnologías Aplicadas a la Educación. Internet aplicado a la educación: estrategias didácticas y metodologías*. Madrid. McGraw Hill.
- Prendes, M. (2007). *Selección e integración de medidos en la enseñanza*. Madrid. Mc Graw Hill.
- Prensky, M. (2001). Nativos e Inmigrantes digitales (Traducción libre NCB University). On the Horizon (2001).
- Prensky, M. (2004). La emergente vida on line de los Nativos Digitales: Que hacen diferente a causa de la tecnología, y cómo lo hacen (Traducción Lic. Prof. Mara Osés). NetDay (2004).
- Revuelta, F. (2004). El poder educativo de los juegos on-line y de los videojuegos, un nuevo reto para la psicopedagogía en la sociedad de la información. *Theoria*, 13(1). 97-102.
- Rodríguez, M. (2008). *La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva*. Barcelona. Octaedro.
- Sáez, J. (2010). Utilización de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, valorando la incidencia real de las tecnologías en la práctica docente. *Docencia e Investigación*, 1(20). 183-204.
- Sandoval, C. (1997). *Investigación cualitativa*. Bogotá. Ltda.

Vallejo, A., García, B. y Pérez, M. (1999). Aplicación de un procedimiento basado en la zona de desarrollo próximo en la evaluación de dos grupos de niños en tareas matemáticas. *Educar*, 1(9). 35-39.

Vieytes, R. (2004). *Metodología de la investigación en organizaciones, mercado y sociedad, epistemología y técnicas*. Buenos Aires. De las ciencias.

<https://economyatic.com/concepto-de-tic/>

<http://infokore.blogspot.com/2011/04/roxiih.html>

AnexosENTREVISTA SEMI-DIRIGIDAEN CUANTO AL ROL DOCENTE...

¿En qué grado se desempeña?

.....
.....
.....

¿Qué herramientas y soportes utiliza tanto en la planificación como en la ejecución de los contenidos vinculados a los procesos de enseñanza – aprendizaje? (libros – manuales – fichas – videos – imágenes - etcétera).

.....
.....
.....
.....
.....
.....

¿Qué orientación teórica se utiliza en su escuela para la planificación de los contenidos curriculares?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

¿Qué contenidos de informática aparecen en la currícula ofrecida por el gobierno? (contenidos informáticos: enseñanza de la informática - uso de la tecnología por parte de la docente - uso de la tecnología en el aula).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

EN CUANTO A LOS ALUMNOS...

¿Cuáles son las características principales que definen al grupo de alumnos en el cual se desempeña como docente tanto en aspectos sociales como pedagógicos?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

¿Observa en los alumnos nuevas características en el estilo de aprendizaje vinculado a su gran acercamiento a la tecnología y al uso de la computadora?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

¿Puede incorporar en el trabajo áulico los conocimientos que los alumnos tienen acerca de la informática?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

¿El uso de la computadora fomenta el intercambio de ideas y conocimientos complementando el proceso de enseñanza – aprendizaje en el aula?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

¿Ve diferencias en el grupo que se desempeña como docente en el uso y adquisición de contenidos informáticos para la construcción de los aprendizajes?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LA INFORMÁTICA EN EL AULA...

¿De qué manera se incorporan en los últimos años tecnologías de la informática en la capacitación docente?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

¿Cómo repercutieron las nuevas tecnologías en la experiencia de aprendizaje compartida de docentes – alumnos?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

¿Cómo interviene el contexto cultural vinculado a la “era de la Informática” en el proceso de enseñanza – aprendizaje?

.....
.....
.....
.....
.....

¿De qué manera complementan elementos curriculares e informáticos en el proceso de enseñanza – aprendizaje?