



Universidad Abierta Interamericana

Facultad de Ciencias de la Educación y Psicopedagogía

Trabajo Final de carrera de la Licenciatura en Psicopedagogía

“Las TAC en la práctica docente y su relación con el aprendizaje de los alumnos”

Alumno: Doti, Camila

Sede Centro

Febrero 2021

Resumen

En el presente trabajo de investigación, se piensa en las nuevas tecnologías, adaptadas a la educación y vistas desde la perspectiva docente. Para ello, se definen y diferencian las TIC de las TAC, además de los nuevos recursos que estas ofrecen. Se analizan investigaciones previas referidas a las influencias de las TIC en el área cognitiva, el lenguaje, la inteligencia y la conducta de los alumnos. También, se indaga en los cambios del rol docente, durante distintas épocas y en la actualidad. Se revisan los paradigmas en cuanto a cómo se considera la educación, planteando la movilidad que la misma debe adoptar para adaptarse a una realidad en constante cambio. Además, se citan entrevistas a docentes y un directivo de primaria superior. Focalizando en las estrategias y objetivos por los que recurren a las TAC, los recursos tecnológicos que conocen y utilizan; y los temas que se abordan en las capacitaciones docentes. En definitiva, se espera indagar sobre la implementación de las TAC en las aulas, el por qué los docentes recurren a esta herramienta y qué efecto tienen sobre el alumno. Si bien, en dicha investigación se asegura la utilidad de las nuevas tecnologías, también se expresan sus límites.

Índice

Introducción	3
1. Antecedentes	5
2. Describiendo: TIC y TAC	8
2.1. <i>Qué se entiende por innovación tecnológica</i>	8
2.2. <i>Los nuevos recursos que ofrece la tecnología</i>	10
2.3. <i>Las tecnologías dentro de la planificación docente</i>	11
2.4. <i>Términos de la planificación docente</i>	12
3. Reacomodando el rol docente	12
3.1. <i>Preparar para una realidad en constante cambio</i>	16
4. La adaptación del alumno como meta	18
4.1. <i>Pensar la educación como Rizoma</i>	21
5. Encuadre metodológico	23
6. Descripción de la tarea realizada	24
6.1. <i>Estrategias detrás del uso de las TAC</i>	24
6.2. <i>Qué se entiende por recursos tecnológicos</i>	26
6.3. <i>Alianza entre las TAC y los objetivos docentes</i>	29
6.4. <i>Las capacitaciones docentes</i>	30
7. Una realidad impredecible	32
7.1. <i>Sobre la enseñanza y el aprendizaje</i>	33
7.2. <i>La educación mediada por la tecnología</i>	35
7.3. <i>Ajustes imprevistos</i>	37
8. Conclusión	39
9. Bibliografía	41

Introducción

La presente investigación toma como tema: “Las TAC en la práctica docente y su relación con el aprendizaje de los alumnos”. La misma, se delimita a docentes de primaria superior (4to, 5to y 6to) de la Escuela Evangélica Dr. Federico Jorge Hotton, Zárate en los años 2019 y 2020.

Se escoge esta temática debido a una clase especial de la cátedra de Didáctica de la enseñanza, en la que se toma como objetivo incentivar a las docentes el utilizar nuevas herramientas tecnológicas como recursos en sus clases. Esto lleva al estudio de las distintas posibilidades que hay de usar las nuevas tecnologías dentro del ámbito educativo. Aunque, debe aclararse, que el trabajo de campo es realizado en una escuela privada, con recursos tecnológicos en cada aula. Por lo que los resultados, seguro varíen de realizar dicha investigación en una escuela con recursos diferentes.

Para dar inicio al presente trabajo, se encontraron investigaciones que tratan sobre las distintas formas en que las nuevas tecnologías afectan al alumno, ya sea en el área cognitiva, el desarrollo intelectual, el comportamiento, la expresión oral y escrita. Inclusive se han elaborado guías para los padres y los docentes, con el fin de ofrecerles estrategias y advertencias para controlar el uso que sus hijos/alumnos tienen de las tecnologías. También se ha reiterado en dichas investigaciones, que el uso de las TIC como una herramienta pedagógica, conlleva una buena respuesta de parte del alumno, siempre y cuando, haya un adulto mediando, y controlando los momentos en que los niños están en contacto con estas. Para que, las nuevas tecnologías se vuelvan productivas, y no sólo un medio de entretenimiento. Además, que cada vez hay más capacitaciones docentes referidas al uso de las nuevas tecnologías en el aula.

Es por eso, que en la presente investigación se toma como objetivo general: “Indagar en el uso que los docentes hacen de las TAC”. Buscando una nueva mirada, la mirada docente y su perspectiva con respecto a la utilización de la tecnología en el aula. Como en investigaciones precedentes se focaliza en distintos aspectos de los estudiantes, este trabajo plantea la experiencia y mirada docente.

Se intenta responder la pregunta: ¿Con qué objetivos los docentes utilizan las TAC? Y a partir de sus respuestas, conocer la realidad de los docentes en el aula y, si realmente el permitirles a los alumnos acceder a las tecnologías, colabora en el proceso de

enseñanza y aprendizaje. O, si solamente los mantiene entretenidos y calmados durante el tiempo de su uso. También, se focaliza en la perspectiva de los docentes acerca del “perfeccionamiento” en relación con estas nuevas tecnologías que plantean un cambio en la manera de aprender y consigo, en la forma de enseñar. Entendiendo el perfeccionamiento, no solo por parte de las capacitaciones docentes, que son convocadas por la misma institución en la que estos trabajan. Sino también, poner la atención en el interés y motivación de los docentes entrevistados, en cuanto al conocimiento personal de las nuevas tecnologías y cómo implementarlas en el aula.

Como el objetivo general es indagar sobre las consideraciones de los docentes, se efectúan entrevistas a distintas maestras para conocer su opinión y los objetivos que ellas buscan al aplicar las TIC con sus alumnos. Por ello, es que esta investigación adopta una metodología de tipo cualitativa. Ya que, se basa principalmente en entrevistas a las docentes. A fin, de dar una descripción de este nuevo rol que se les plantea, frente al abundante acceso de conocimiento que los alumnos tienen, gracias a las TIC. Se replantea el rol docente, y se piensa en su función en relación con la tecnología. Se reflexiona sobre el recurso que las TIC representan. Pero, sin dejar de considerar el acompañamiento que el estudiante requiere de parte de su maestro.

Como se menciona anteriormente, es evidente, y hay trabajos que lo comprueban, que las TIC influyen sobre el alumno y su aprendizaje. Además, de tener cada vez, un mayor lugar dentro de las prácticas docentes. Pero, entonces, llama el interés reconsiderar el trabajo que el docente debe efectuar en la enseñanza, a fin, de que los estudiantes construyan nuevos aprendizajes.

1. Antecedentes de investigación

Como se ha mencionado, en estos últimos años se han realizado numerosas investigaciones acerca del uso de las nuevas tecnologías dentro del aula, como recursos pedagógicos y herramientas de los docentes. También, se ha planteado un cambio de paradigma en tanto a las consideraciones que se hacían del rol docente y del lugar que ocupaba el alumno. A la vez que, se asume la necesidad de un cambio en la dinámica de la educación, frente a una sociedad, y en definitiva un mundo, en el que los niños crecen, diferente al de sus antecesores.

En dichas investigaciones se ha puesto el foco de la atención sobre la incidencia que tiene en los alumnos de inicial y primaria, el uso de nuevas tecnologías en el aula. Que, aunque las edades con las que se realiza el trabajo distan de las que se observan para la presente investigación, sus conclusiones sirven de base. Esto es, para tener conocimiento sobre la influencia que las TIC tienen en los niños, y partiendo de esta base, considerar el rol docente y el uso que hacen de las tecnologías dentro del aula.

Una de estas investigaciones, se ha enfocado en el área cognitiva de los niños. Cabe aclarar, que el área cognitiva de una persona implica: las funciones ejecutivas, el lenguaje, la percepción, la atención y la memoria. Se indaga en la importancia que esta área tiene para los centros educativos, y qué tanto se la considera al momento de plantear incorporar las TIC dentro del aula.

Principalmente, tratan sobre el uso inadecuado de las tecnologías, y si este afecta o no el desarrollo normal de las habilidades cognitivas. Sus autores López García y Rosero Pérez, tienen como objetivo: “Analizar las incidencias del uso de las tecnologías en el desarrollo cognitivo de niños de cinco años” (2018). Menciona el impacto negativo que el uso de la tecnología, sin control parental, produce en el desarrollo del área cognitiva de los niños de cinco años. Aunque, se reconoce que el uso de las TIC como herramienta para dar las clases (o sea, con el asesoramiento de un adulto), motiva a los niños y permita un desarrollo cognitivo provechoso.

Otra de las investigaciones se basa en: “Las TIC y su influencia en el desarrollo intelectual de los niños de cinco años” (María José, 2017) En dicho trabajo se manifiesta la consideración de que las tecnologías pueden ser útiles, de ser usadas adecuadamente, para potenciar o mejorar el desarrollo intelectual de niños de cinco

años. Se hace una enfatización, en el uso de las aplicaciones educativas, tanto dentro del aula, como en las casas con control de los padres. Además, de cuestionarse sobre los instrumentos metodológicos que se deben utilizar para desarrollar la creatividad. Entendiendo a esta como, la capacidad ligada al desarrollo intelectual, en los niños. Motivada, mediante el uso de las TIC.

En dicho trabajo se plantea que, los niños en general conocen del uso de las TIC, aunque no, el tiempo y la forma adecuada para usarlas. Sosteniendo que, tanto los docentes como los representantes legales, coinciden en que las TIC son una herramienta para mejorar el aprendizaje de los niños, siempre y cuando su uso sea controlado por un responsable.

También, se encontró un estudio sobre las tecnologías y cómo éstas influyen en el comportamiento de los niños. Se enfocan desde dos factores. Por un lado, sobre el seguimiento que los padres les hacen a los hijos, en relación con el uso de las tecnologías. Enfocándose en, si los controlan y si fomentan el uso adecuado de las mismas.

Por otro lado, se considera tanto a los docentes como a la Institución y la información que, como cuerpo educativo, les brindan a los padres para que conozcan: “el efecto que puede ocasionar en el comportamiento de sus niños el uso de la tecnología a muy temprana edad” (Alvarado Coello & Del Carmen Proaño Rosales, 2018). Concluyendo que, el uso de las TIC genera resultados positivos, en relación con el comportamiento de los niños. Por lo que, en la actualidad, es necesario fomentar el uso adecuado de las mismas; a lo que se proyecta la realización de una guía educativa, para los niños, sobre el uso de la tecnología. Aparte, que también se detienen en, la importancia de utilizar las TIC en el salón de clases para mejorar el comportamiento de los niños.

Por último, otra investigación se basó en “la influencia de la tecnología en la calidad del desarrollo de la expresión y comunicación oral y escrita en los niños de cinco a seis años” (Cabrera Villao & Ley Jadán , 2015). En ella, se expresa que, el uso de las TIC puede traer resultados negativos o positivos, dependiendo de la preparación que se le ofrezca al docente, en tanto a la forma de enseñar utilizando como recurso didáctico la tecnología. Concluyendo que, desde la escuela, se le debe enseñar al niño a usar la tecnología de forma adecuada, para resguardarlo de las influencias negativas que se pueden encontrar en la misma.

Se hace referencia a las aplicaciones que se usan, y la finalidad con la que el niño utiliza las TIC. Además, del tiempo que les dedican y la importancia que adquieren para ellos.

En resumen, todas las investigaciones citadas reconocen que los niños, como sujetos integrales, son afectados por las nuevas tecnologías desde distintos aspectos. Pero que, a su vez, es necesario que este recurso esté controlado, permitiendo que los niños accedan a los mismos, bajo la supervisión de un adulto, ya sea de los padres, representantes legales o los docentes. Además, que las capacidades cognitivas e intelectuales de los niños pueden verse favorecidas, mediante una correcta estrategia que incluya a las TIC dentro del aula; como bien lo expresa una de las investigaciones citadas: “Tanto los docentes como los representantes legales coinciden en que las TIC son una herramienta para mejorar el aprendizaje de los niños” (Sánchez Jiménez, 2018)

Ahora bien, continúa un interrogante en relación con la postura de los docentes. ¿De qué forma ellos debieran de adaptarse a estos constantes cambios, al momento de enseñar? ¿De qué forma las TAC mejoran el aprendizaje? ¿Qué rol ocupan los docentes en esta nueva dinámica que las TAC instauran?

De seguir con esta línea de pensamiento, ¿en qué lugar corresponde posicionar al alumno? Una posibilidad es verlo, aún, como quien debe de acceder a ciertos contenidos. Lo que también abre el cuestionamiento sobre, si enseñar contenidos es la opción más adecuada o si la enseñanza debe de enfocarse en otro tipo de saberes. Además, si se replantea el lugar del alumno, entonces también se posiciona al docente de una forma distinta.

Por último, si se consideran a ambos como los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje, entonces, también estos conceptos deben volver a pensarse, o reflexionar sobre su significado en la actualidad.

Si bien, esta investigación se basa en las TAC, en las prácticas docentes y en el aprendizaje del alumno; es interesante una frase de Rousseau, en referencia al aprendizaje. Tanto las TAC, como las acciones que el docente lleva a cabo, ambas son empleadas a fin de que el alumno aprenda. Es por ello, que uno de los principales ejes de este trabajo es el aprendizaje del alumno, obviamente, influenciado por lo que el maestro hace y los recursos que utiliza. En palabras de Rousseau: “Hay un camino más firme que todos esos (recursos y actividades) y que siempre olvidan: el deseo de aprender. Debéis infundir al niño este deseo, dejad los cartones y los dados, pues cualquier método será bueno para él” (pág. 70) En este trabajo se habla de las TAC como recurso, que, aunque esté bien implementado y enfocado, todo el esfuerzo del docente se reduce en, si genera o no en el alumno, ese “deseo de aprender”. Entendiendo que, quien quiere aprender, sin recursos, aprende; y quien se resiste frente

al aprendizaje, por más que los docentes utilicen todos los recursos posibles, no logra aprender.

2. Describiendo: TIC y TAC

En primer lugar, se define uno de los ejes principales de esta investigación como lo son las TIC, entendiéndolas como las tecnologías de la información y la comunicación. Estas se refieren tanto a los Hardware, que son los soportes tangibles tecnológicos y digitales; como los Software, los programas, aplicaciones, buscadores y navegadores. Como bien lo explica su nombre, estas tecnologías son utilizadas para buscar, recopilar y enviar información, además de mantener a los distintos usuarios (quienes las usan) comunicados entre sí.

En segundo lugar, Silvina Casablanco, Dra. en pedagogía con especialización en tecnologías de la educación, de la Universidad de Barcelona, en una entrevista que le realizaron expresó: “hay que dejar la denominación de TIC para abrazar las TAC, dado que tomamos de algún modo prestado a la comunicación e información, las tecnologías, para darles uso educativo” (Canavoso, 2014). Esto quiere decir, que un mismo aparato tecnológico o un mismo sitio web, según para qué fin sea utilizado, se considerará como TIC o como TAC.

En otras palabras, se entiende por TAC a la adecuada aplicación de las TIC en un entorno educativo. Por lo tanto, la presente investigación se enfoca en las TAC, ya que se indaga sobre las nuevas tecnologías dentro del ámbito educativo. A excepción, de lo expuesto en los “Antecedentes de investigación”, en los que se utiliza el término TIC, ya que es el concepto que dichas investigaciones adoptaron.

2.1. Qué se entiende por innovación tecnológica

La palabra innovación (del lat. *Innovare*) quiere decir, “alterar o mudar las cosas, introduciendo novedades en ellas. Renovar” (1994) Por lo que, al hacer referencia a la innovación, se está considerando un cambio. Por tecnología, si bien es un término amplio que se relaciona con múltiples áreas de la vida humana, se entiende como los recursos tecnológicos digitales: computadoras, proyectores, programas, plataformas, videojuegos, etc.

El término *innovación tecnológica* es originario del aspecto económico y utilizado en el ambiente empresarial. Éste implica una permanencia en el mercado, a partir de modificaciones o invenciones que resulten novedosas para el consumidor, generando así la demanda a la que la empresa responde. En simples palabras, si una empresa no adquiere la capacidad de innovar, queda estancada y corre riesgo de quebrarse, mientras la competencia crece y se perfecciona. Así como se explica en un sitio web de la Universidad de Barcelona: “Para que una empresa logre el éxito debe llevar a cabo cada cierto tiempo innovaciones tecnológicas que le permitan adaptarse a los nuevos tiempos y a las necesidades que van surgiendo en la sociedad” (OBS Business School, s.f.) De esta forma, si se considera el concepto de innovación tecnológica y se traslada al marco educativo; para que la educación logre el éxito, es necesario plantear una forma de enseñar tal que se adapte a los cambios que hay en la sociedad y a la realidad en la que viven los alumnos para que puedan alcanzar aprendizajes significativos. Pero, se debe tener en cuenta que tales innovaciones no se tratan solamente de introducir las TIC en el aula, sino de un buen uso de estas, como Silvina Casablanca (2014) expresa:

“[...] considero necesario desvincular esa asociación unívoca que viene circulando con cierto ímpetu en el ámbito educativo: la de suponer que innovar es introducir tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las propuestas didácticas. Como si de por sí las transformara en innovación, en un cambio o mejora en sentido positivo o valioso para la enseñanza y el aprendizaje. [...] Innovar con calidad pedagógica (refiero a calidad + innovación) es una práctica interesante para investigar en las prácticas escolares; dado que no solo involucra al dispositivo tecnológico que utilicemos, sino que viene como consecuencias de una propuesta pedagógica interesante por parte de un docente y al servicio del aprendizaje significativo” (pág. 106)

En conclusión y relacionando las ideas de innovación tecnológica, con las TIC y las TAC. Se puede considerar que, al integrar la enseñanza con las TIC, y éstas al volverse una innovación tecnológica por el buen uso que el docente logra hacer de ellas, ya no se estaría hablando de TIC, sino de TAC. Debido a la utilización de las nuevas tecnologías a disposición del aprendizaje y el conocimiento, dentro del área escolar.

2.2 *Los nuevos recursos que ofrece la tecnología*

Citando a Ausubel (2011):

“Una de las vías más promisorias para mejorar el aprendizaje escolar, consiste en mejorar los materiales de enseñanza, e incluyendo en ellos, los medios (tecnológicos). En esta línea de pensamiento, los medios se vuelven más importantes en la medida en que facilitan el aprendizaje significativo”

En coincidencia con el autor citado, toda práctica docente busca enseñar y que el alumno alcance un aprendizaje significativo de los contenidos dados. Esto va más allá de responder correctamente a los cuestionamientos de la docente, o de poder aprobar un examen. Se lo considera significativo a todo aprendizaje que el estudiante adquiere y guarda en sí, no sólo para el período escolar que lo necesita, sino que lo asimiló y acomodó de forma tal, que no lo olvida.

En cuanto a “la mejora de los materiales de enseñanza”, a partir de las nuevas tecnologías, se abre un abanico más amplio de recursos y alternativas para utilizar en las clases, estas pueden ser:

- **Videos**, para incentivar a los alumnos o causarles intriga, como tutoriales para hacer actividades en las que docente y alumnos sigan los pasos o consejos que aparezcan en el video, que expliquen un tema a dar o ya visto en la clase pero de una manera diferente, que muestren experimentos sociales o sean algo ambiguos y permitan el reflexionar, compartir, buscar una explicación o idear un final distinto.
- **Canciones**, permitiendo usar el ritmo, los tiempos, las pausas, la espera, las letras y lo que ellas significan. El momento en que se escribieron, quienes, en qué cultura, para entender el contexto, la realidad social, la expresión.
- **Imágenes**, fomentar la imaginación, la creatividad, ayudar a que el alumno se contextualice, conozca.
- **Google maps**, u otras aplicaciones con mapas, con sitios del mundo y registros de ellos.
- **Internet**, guiar la búsqueda de información, ideando desafíos, competencias, trabajos en equipos y utilizar la herramienta para realizar una tarea.
- **Microsoft Office**, enseñar a usar el Word, el Power Point, presentando temas con estos programas, o con el Prezi introduciendo imágenes y videos para ilustrar las explicaciones.

• **Videojuegos**, requiere de ciertas instalaciones; pero desde la psicología y la psicopedagogía se considera que a partir del juego se aprende. Algunos de ellos son:

- *Inmune attack*
- *Kokori*
- *Dragon Box*
- *Cap Odissey*
- *Simple Machine*
- *Urgente Mensaje*
- *Civilization, Age of Empire, Sims*
- *MinecraftEdu*: es una nueva versión del juego Minecraft ideada por Joel Levin, quien buscó aplicar el juego en la escuela. Permite que los docentes puedan planificar trabajos para que los alumnos resuelvan, y ellos ver cómo lo resuelven y mandarles mensajes. Actualmente está implementado en Nueva York y Filadelfia, con demandas en otras localidades de EE.UU.

• **Articulate**, (y otros) programas diseñados de forma tal que te permiten idear y crear nuevos programas. Dan la posibilidad de programar, eligiendo los escenarios, personajes, funciones y objetivos. Utilizado también para diseñar juegos educativos.

2.3 Las tecnologías dentro de la planificación docente

Ahora bien, para indagar un poco más dentro de las conceptualizaciones utilizadas en el ámbito educativo, se prosigue por rever una definición de “planificación docente”. Recordando en primer lugar que, el término planificación, se refiere a la elaboración consciente y responsable de cualquier tipo de proyecto. Por lo que se considera que una planificación docente debe de presentar un orden y coherencia a fin de alcanzar los objetivos y propósitos propuestos.

En cuanto a dicho concepto, los autores Montes Oca y Emanuel (2019) lo definen como:

“El instrumento con el que los docentes prevén y organizan su práctica educativa articulando el conjunto de contenidos, opciones metodológicas, estrategias educativas, textos y materiales para secuenciar las actividades que se han de

realizar en función de aprendizajes esperados, es un proceso de previsión, realización y evaluación de las acciones orientadas hacia el logro de los objetivos previstos. Planificar significa, reflexionar y diseñar: para qué, por qué, qué y cómo enseñar. Planificar significa organizar, programar. Es una herramienta didáctica, y a su vez es una herramienta dinámica, porque se debe adaptar a la situación del grupo. También debe ser flexible, porque tiene que ser modificado constantemente. La planificación sirve para controlar la coherencia y secuencia de lo que se va haciendo, y también, sirve para evaluar la tarea. Promueve la coherencia entre los diversos componentes didácticos, su selección, su gradualidad, complejización y articulación. Orienta la acción en una dirección determinada y contempla los medios necesarios para alcanzar un fin” (pág. 3)

2.4 Términos de la planificación docente

En el marco la planificación, y a fin de organizar la práctica docente, se pueden diferenciar tres conceptos: los objetivos, los propósitos y las estrategias. Los primeros, se refieren a lo que el docente espera alcanzar en la clase; aquellas actividades que son planteadas con un fin específico. Este fin, se entiende mediante los propósitos, como lo que el alumno debe lograr, los conocimientos que el docente espera que el estudiante adquiera. Para su descripción dentro de la planificación, se expresan como: “Que el alumno... (comprenda, se interese, analice, reflexione, etc.)” Mientras que, las estrategias, son las acciones que el docente lleva a cabo y las propuestas que les presenta a sus alumnos. Utilizadas para lograr sus objetivos, y que los estudiantes alcancen los propósitos planteados por la docente, pero que se encuentran implícitos para ellos.

En otras palabras, las estrategias son el por qué, de las actividades que el docente dicta, en torno a un tema puntual que busca enseñar, para el cual, se apoya en diferentes recursos y destina un tiempo determinado. Todo lo dicho, descrito en su planificación.

3. Reacomodando el rol docente

Para ello, es necesario hacer un breve recorrido por la historia de la educación, y analizar cómo el rol docente cambia con el paso del tiempo, y de qué manera se efectúan dichos cambios, en base a las variaciones de la realidad social. Para ello, se estudian dichos momentos, mediante los aportes de Abbagnano y Visalberghi (1964)

Desde la antigua Grecia, particularmente en Atenas, la educación se considera como un privilegio al que no todos pueden acceder. Los conocimientos para enseñar se los denomina: *las siete artes liberales*, consistiendo en dos grupos, el *trinium* (dramática, retórica y dialéctica) y el *cuadrinium* (astronomía, música y poesía, geometría, aritmética). Cada uno de ellos formado por áreas de conocimiento que, una vez que se aprenden, se considera a esa persona como alguien culto que posee un conocimiento pleno de lo que es el mundo. Si bien, se sabe que hay más cosas por conocer, lo esencial para la vida, para esta sociedad, se encuentra dentro de esas siete artes.

Con el paso del tiempo, empieza a surgir el movimiento de los *sofistas*, quienes son un grupo de itinerantes que responden a las necesidades de una educación superior, para los hombres de Atenas. Así estos últimos pueden ser capacitados, para participar en los debates de la Asamblea, con discursos que no se comparan a los de los demás. Ellos no enseñan nuevos conocimientos, sino que ayudan a sus “alumnos” a perfeccionarse en el arte de la dialéctica y la retórica. De esta manera, la educación se focaliza principalmente en los hombres de la elite ateniense, con el fin de que participen de la manera más destacada dentro de la Asamblea.

Luego, en los años en que el Imperio Romano gobierna sobre el mundo conocido, la educación comienza a basarse en la utilidad de los conocimientos, y ya no tanto en el conocer propiamente dicho. Todo aquello que puede ser útil para Roma, eso se enseña y lo que no, como la música, las danzas y la poesía, son descartadas para la educación.

En este entonces, se toma la idea de *las siete artes liberales* de Grecia; debido al pragmatismo de los romanos, a las que suman la medicina y la arquitectura. Pero continuando con el ideal de que, dentro del marco de unas áreas específicas, se encuentra todo el conocimiento necesario para la vida. Por otro lado, la figura del maestro es visto con desprestigio. En aquel entonces; a causa de esto, quienes ocupan el rol de maestro son personas provenientes de los estratos más bajos, y no se les exige ningún requisito para enseñar. Como consecuencia de la baja preparación del docente,

los alumnos alcanzan escasos resultados y quienes anhelan una educación superior se dirigen a Atenas para ser discípulos de los sofistas.

En el Imperio Romano, la utilidad, consiste en aquello que hace crecer a Roma, que la fortalece. Sobre todo, al recordar que el orgullo de un romano está en ser soldado y pelear por Roma. Lo que deja, a la intelectualidad como segundo plano, a excepción de los conocimientos útiles para idear las tácticas de guerra.

A partir de la Edad Media, la educación se vuelve más colectiva. Aunque el tipo de educación depende de la clase social a la que se pertenece. Por lo que, no todas las modalidades, cuentan con docentes preparados exclusivamente para enseñar; muchos de ellos simplemente, son profesionales en su rubro.

Por un lado, hay una educación más bien teórica, como es la educación de la iglesia y la de la burguesía, donde se enseñan los contenidos que se consideran más convenientes. En el caso de la iglesia, se mantienen las siete artes liberales de Grecia, y su fin, es educar a los futuros docentes que ejercen su profesión en las catedrales. En cambio, la burguesía, busca una educación para sus hijos distinta a la que dicta la iglesia. Su finalidad, es generar personas que dominen la lengua materna y el latín, para la comercialización.

Por otro lado, se encuentra la educación que se les brinda a los caballeros y a los hijos de los artesanos. Ambas se inician desde la infancia, realizando trabajos, ayudando a los adultos, aprendiendo del observar, acompañar y colaborar con ellos. Hasta que, se llega a la edad de ser caballero o demostrar que se tiene la habilidad necesaria, para ser un artesano. En caso de hacer una obra maestra, de tener incluso, su propio taller.

En esta última etapa, la educación se encuentra dividida debido a los distintos objetivos que se espera de ella. Pero, en todos los casos, lo que se enseña es un conocimiento específico. A excepción de la educación de la iglesia, no se habla de una preparación para ejercer el rol docente. Sino que con conocer o llevar a cabo un oficio o tarea, sea cual fuere, se considera que un adulto es apto para instruir a los niños en lo que este sabe.

Con la llegada de la modernidad, la educación se vuelve más colectiva, y a su vez, se vuelve indispensable, una reorganización de la misma. La idea de que hay conocimientos más necesarios que se le deben de enseñar al niño, como en la Antigua Grecia, se mantiene. Pero no así, la forma de transmitir estos conocimientos.

De esta forma, se llega a la denominada: *educación tradicional*, en la que se entiende a la educación como la preparación para el futuro, un futuro muy poco cambiante y por ende, que requiere de la adquisición de conocimientos que permanecen estáticos. Dichos conocimientos, son considerados como verdades listas para ser asimiladas, y muchas de ellas adquiridas a partir de la rutina, la costumbre, la mecanización y la repetición. Aprender, entonces, es sinónimo de incorporación. Referida a incorporar aquello que se encuentra en los libros (principales representantes del saber) y en las mentes de sus mayores. Ignorando los intereses, impulsos y deseos del alumno como resortes para el movimiento, el descubrimiento y el conocimiento.

La educación tradicional, se posiciona, aislada del entorno social y cultural del alumno. Con “contenidos artificiales” que no tienen en cuenta las características individuales, los deseos personales o las capacidades del alumno. En este contexto, el maestro, es quien comunica el conocimiento, las destrezas y quien impone las reglas de conducta. Es un modelo de educación autoritaria, ya que sus contenidos de enseñanza, modelos y reglas morales se presentan como incuestionables. Además, que la disciplina depende de la imposición de la voluntad del maestro, frente a la obediencia sumisa del alumno y el énfasis, se enfoca en el esfuerzo que debe de realizar este último.

De este modo, los alumnos son instruidos de forma tal, que no se hallan preparados o con las herramientas necesarias, para enfrentar situaciones distintas a las presentadas en la escuela. Una variante que cambia o se presenta de forma diferente a la aprendida, y se ven sin herramientas para sobrellevarla.

Frente a esta educación tradicional, hay numerosos pensadores que expresan su descontento y la falta de eficiencia que este modelo educativo conllevaba. Uno de ellos fue John Dewey, quien busca una alternativa al modelo educativo que está primando en las escuelas; planteando un cambio en el rol docente. Considera al maestro, ya no como quien posee el conocimiento y se lo impone a sus alumnos (quienes deben de incorporarlo de forma pasiva, sin motivación hacia el aprendizaje e insensibles a las nuevas ideas), sino como quien debe guiarlos para construir un nuevo conocimiento entre todos. Referido a esto, en su obra “Experiencia y educación” (2004), expresa:

“La ocasión presente es muy oportuna para decir algo sobre el campo de acción y la misión del maestro. El principio de que el desarrollo de la experiencia se produce mediante la interacción significa que la educación es esencialmente un

proceso social. Esta cualidad se realiza en el grado en que los individuos forman un grupo comunal. Es absurdo excluir al maestro de la composición de este grupo. Como miembro más maduro del grupo tiene aquel una responsabilidad peculiar por la conducta de las interacciones e intercomunicaciones que constituyen la misma vida del grupo comunal. [...] Cuando los alumnos eran una clase más que un grupo social, el maestro actuaba necesariamente desde el exterior, y no como el director de procesos de cambio en que todos tenían una participación. Cuando la educación se basa en la experiencia y se considera a la experiencia educativa como un proceso social, la situación cambia radicalmente. El maestro pierde la posición de amo o dictador exterior y adopta la de guía de las actividades del grupo” (pág. 99)

A partir de esta reflexión, es preciso preguntarse si el docente o la preparación que se le ofrece al docente está pensada para la realidad en la que ejerce su profesión, o si queda atrapada en las formas y normas de la educación tradicional.

Es necesario, entonces, hacer un alto y considerar ¿qué diferencia hay, en esta era tecnológica, entre un docente que expone un tema para explicarles a los alumnos dentro del salón de clases y otra persona que hace lo mismo, pero desde un video que se encuentra en el Internet? La mirada debe correrse, y deben de ofrecerse nuevas herramientas. Ya no es posible considerar al docente como quien comunica un conocimiento, porque esa misma tarea puede realizarla, por ejemplo, una computadora o la persona que habla a través de ella. De esta forma, el maestro debe ser el guía, para que ese conocimiento que puede encontrarse en distintas fuentes, los alumnos se lo apropien de la manera más adecuada para generar en ellos un aprendizaje significativo.

3.1 Preparar para una realidad en constante cambio

En el siglo XVII, en su obra “Didáctica Magna”, Comenio (1986) expresa su creencia de enseñarle “*todo a todos*”, en el sentido de que todos deben de poder acceder a la educación, más allá de las edades, el género, la clase social, etc. A su vez, sostiene que

el conocimiento que se tiene del mundo es tal, que una persona puede llegar a conocer “todo” lo que en ese momento esta descubierto. Entendiendo que, en ese momento de la historia de la humanidad, recién se están inventando los libros enciclopédicos, los cuales se piensan como los contenedores de todo el conocimiento. (Dicho sea de paso, siglos después, aunque las enciclopedias aumentaron su tamaño a partir de los múltiples descubrimientos que se fueron realizando en distintas áreas del conocimiento, llegando al siglo XX aún se recurre a estos mismos libros para esclarecer dudas de diferentes naturalezas. Si bien se sabe que en ellos no está “*todo*” el conocimiento disponible, sí que contienen una gran parte de ellos). Por lo que, en esa época, la idea de enseñar y por lo tanto aprender: “*todo*”, no era algo imposible de alcanzar.

Uno de sus contemporáneos llamado Jean Jacques Rousseau, en el siglo XVIII, expresó:

“Yo no sé que haya habido aún ningún filósofo tan atrevido que dijese: -He aquí el término donde el hombre puede llegar y del cual nunca podrá pasar-. Ignoramos lo que nuestra naturaleza nos permite ser; ninguno de nosotros ha medido la distancia que entre un hombre y otro puede mediar” (pág. 26)

Si bien, aún un siglo después, los saberes no son tan bastos como lo son hoy en día, se considera que el hombre puede seguir aprendiendo a lo largo de toda su vida. Que el hecho de que los saberes llegan hasta cierto límite no significa que en ese punto uno debe parar y descansar, sino que no hay un punto final para quien busca conocer.

En relación con lo expuesto, los conocimientos de aquel entonces y debido a la curiosidad, la investigación y el descubrimiento; los límites del saber se amplían cada vez más. Pero, a pesar de los nuevos conocimientos alcanzados esto no modifica el hecho de que, lo que uno aprende en la escuela le sirve para gran parte de su vida o para la vida entera. Uno puede terminar sus años de alumno con la seguridad de que eso que ha aprendido es una herramienta que puede utilizar por mucho tiempo.

Dentro de esta realidad, “el aprendizaje y la educación fueron creados a la medida de un mundo que era duradero” (Bauman, 2005) Con tranquilidad, como también expresa Bauman, unos padres pueden decirle a su hijo: “Nadie podrá nunca quitarte lo que has aprendido”. Si bien, lo que uno aprende no es quitado, en la actualidad, sí ocurre que lo

que uno adquiere en su etapa de alumno, no tiene la misma relevancia, para cuando llega a la adultez.

La educación está diseñada para un mundo que es duradero, pero ese diseño, debe de ser modificado del mismo modo en que cambia la realidad en la que alumnos y docentes se encuentran. En estos tiempos, hay tantos saberes disponibles y tantos saberes potenciales a ser descubiertos; que una persona, inclusive la escuela, no puede pretender acapararlos todos porque son demasiados. Esto plantea el nuevo desafío para la educación, como el autor citado también ha expresado: “Aún debemos aprender el arte de vivir en un mundo sobresaturado de información. Y también debemos aprender el aún más difícil arte de preparar a las próximas generaciones para vivir en semejante mundo” (Bauman, 2005)

En conclusión, la preparación para la vida adulta ya no depende de qué contenido se enseña, sino de cómo preparar al alumno para que sea capaz de seguir aprendiendo distintos y numerosos conocimientos durante toda su vida. En palabras de John Dewey (2004): “... sólo extrayendo en cada tiempo presente el sentido pleno de cada experiencia presente nos preparamos para hacer la misma cosa en el futuro. Ésta es la única preparación que a la larga cuenta para todo” (pág. 90)

4. La adaptación del alumno como meta

En todo proceso de enseñanza-aprendizaje hay dos actores que se encuentran, y hacen que dicho proceso tenga lugar y sentido. Estas figuras son las del docente y el estudiante. Se expuso sobre el rol docente, la realidad en constante cambio en la que debe desempeñar su función, y a su vez, del recurso de las nuevas tecnologías. Sin dejar, de hacer una crítica a la denominación de TIC, redefiniéndolas dentro del campo educativo como TAC. Esto, en busca no solo de su implementación dentro del aula, sino de su uso con una finalidad y objetivos claros.

Ahora bien, se hará una detención sobre la figura del alumno, qué se espera de este en su paso por la escuela y, de qué forma prepararlo para la realidad cambiante expuesta por Zygmunt Bauman (2005). Para ello, se va a definir el concepto de inteligencia, a fin de pensar en cómo promoverla y brindar al alumno, en su recorrido educativo, herramientas necesarias. Esto, no solo apuntando a colaborar con su estadía en la escuela, sino también considerar su utilidad luego de su egreso de esta.

La definición de inteligencia que se tiene en cuenta para esta investigación es tomada del pensador Jean Piaget ¹: “la inteligencia es una adaptación mental a las circunstancias nuevas” Esto quiere decir, que una persona inteligente es aquella que se adapta ante una situación desconocida.

En términos de Piaget, la adaptación consta de dos momentos: 1) *la asimilación*, cuando un individuo actúa sobre un objeto determinado o sobre el ambiente a fin de conocerlo y 2) *la acomodación*, el efecto que este objeto o que el ambiente provoca en el individuo, más específicamente en la estructura mental del individuo. Es decir, que uno actúa sobre el objeto a conocer y al *asimilarlo*, este plantea una nueva estructura mental en donde este nuevo objeto es *acomodado*. Una vez asimilado y acomodado el nuevo conocimiento se da lugar a la *adaptación* del individuo, como consecuencia de la incorporación realizada. En este sentido, Piaget afirma que, el conocimiento se construye.

Esta construcción comienza en el cuerpo. En la acción del niño hacia los objetos, y a medida que se va desarrollando, esas acciones quedan guardadas y devienen razonamientos. En otras palabras, lo que antes se conoce por medio de la acción, por el contacto directo (como un juguete nuevo que el niño tantea), ahora se conoce a través de la lógica y el razonamiento. Como explica Alicia Fernández (1987): “Para Piaget la acción es el punto de partida de la razón y fuente de organización y reorganización continua de la percepción” Es interesante entonces, considerar a la acción, el hacer y sobre todo el saber hacer, como parte de la adquisición del conocimiento. Si aquellos saberes que se aprenden en edades tempranas y luego se realizan de forma mecanizada, sin necesidad de recordarlos paso por paso, son asimilados y acomodados mediante la acción; ¿no es un método efectivo para llevar al aula, más allá del nivel inicial?

Por otro lado, la inteligencia no trabaja sola, sino que se encuentra unida al deseo. Es así como frente a lo desconocido, la inteligencia busca apropiarse de ese saber, conociéndolo, incluyéndolo en una clasificación. Mientras que, el deseo va a crear una representación personal de cierto saber, esto es, va a darle un valor personal a ese saber. Es así, que un mismo conocimiento tiene una representación para una persona y otra distinta para otra persona. El caso de las flores puede ser un claro ejemplo de lo explicado: para unos pueden ser una parte colorida de la naturaleza mientras otros las relacionan más con el duelo y las despedidas. Esto lleva a pensar, que más allá de la capacidad que tenga un individuo para aprender, ésta es condicionada por su deseo de

¹ Piaget, J. *Psicología de la inteligencia*. París: Siglo Veinte.

aprender uno u otro conocimiento y la representación personal que cada conocimiento tenga para dicho individuo.

Retomando los conceptos del aprendizaje y la enseñanza, estos no solo deben pensarse en torno a la inteligencia y el deseo sino también, como se ha dicho, en relación al cuerpo. En palabras de Sara Paín (1987): "...el cuerpo ensaya, se equivoca, se corrige, aprende" Los primeros aprendizajes ocurren en el cuerpo. A partir de los movimientos y tanteos que el bebé hace de todo lo que lo rodea, todo lo que forma parte de su mundo. A medida que éste crece, muchas cosas son aprendidas, incluso en la etapa adulta por medio de la demostración. O sea, a través del "cómo se hace". Además, de que la mirada de quien enseña (no referida solo al maestro), la modulación de su voz, sus gestos faciales y corporales; serán los que canalicen el interés y la pasión que cierto conocimiento despierta en quien lo enseña. Así, ese sentimiento de quien enseña es transmitido a quien aprende, quien a su vez es motivado por su maestro (dentro de la educación formal o no) a aprender.

Por lo tanto, el "poner el cuerpo" al enseñar, el corporizar lo que se enseña, genera un placer agregado para quien aprende. No sólo por el contenido propiamente dicho que se está enseñando sino por la manera en que el maestro transmite ese contenido, y más aún si logra involucrar al alumno en ese accionar.

Con la intención de no solo hacer alusión a teorías psicopedagógicas y psicológicas, en la rama de las neurociencias hay un concepto relacionado a lo que es la adaptación para Piaget. Éste es el término de la *neuroplasticidad*, entendida como la capacidad del Sistema Nervioso para modificarse o adaptarse a los cambios. Una persona al enfrentarse a una nueva pieza de información que debe de almacenarse, su cerebro genera nuevas sinapsis, refuerza unas, debilita otras y algunas las poda. Por lo que, todo coincide en que el ser humano para sobrevivir necesita de la inteligencia, o, dicho de otra forma, su cerebro debe de tener la capacidad de adaptarse. Así como también, se debe de adaptar a los cambios que las nuevas tecnologías presentan en la sociedad. Modificando su forma de realizar algunas tareas como la educación, la enseñanza y la preparación de los docentes. Siendo conscientes de que "no existe ninguna evidencia científica de que las nuevas tecnologías estén atrofiando nuestra corteza cerebral" (Manes & Niro, 2014)

Abrirse a las nuevas tecnologías implica una apertura hacia nuevos conocimientos, nuevos aprendizajes, refiere a una adaptación a un nuevo estilo de vida donde las TIC y las TAC son componentes inevitables. Por lo que, deben de conocerse para su mayor aprovechamiento en cada ámbito, incluido el ámbito educativo. Considerando las

ventajas que éstas pueden traer tanto para alumnos como para docentes en el proceso de la enseñanza y la construcción del aprendizaje. Entendiendo a este nuevo desafío como un camino para la estimulación cognitiva, como lo expresa Facundo Manes (2014):

“A veces uno se siente cómodo con ciertas rutinas y le quita al cerebro el desafío que implica hacer frente a los nuevos aprendizajes. Es importante mantener la mente activa, lo cual se logra conservando una amplia gama de intereses, pasatiempos, hobbies y buscar actividades que resulten estimulantes 0para nuestro cerebro. De esta manera, mantener un alto grado de desafío cognitivo, aceptar los cambios que se nos presentan y estar abiertos a nuevos aprendizajes nos ayudará a ampliar el rango de nuestras experiencias, logrando una mayor estimulación del cerebro y reduciendo consecuentemente el grado de dificultades y el nivel de deterioro cognitivo” (pág. 349)

4.1. *Pensar la educación como Rizoma*

Por mucho tiempo, se ha considerado y descripto a la educación como un árbol: con una raíz fija, estática, que al ser correctamente alimentada esta crece hasta volverse una gran planta. Al pensar de esta manera, la raíz se entiende como los contenidos y a su vez la realidad, ambos invariantes; que, con un mismo modo de enseñar y ciertos saberes escogidos, el alumno se encuentra satisfecho y preparado para el futuro. Pero, un nuevo paradigma, hace cambiar la mirada sobre la educación.

Los autores Deleuze y Guattari (2007) plantean el modelo del Rizoma, si bien este originalmente hace referencia al lenguaje, tiene su aplicación en cuanto a la educación. Al pensar en un Rizoma, este consiste en un grupo de ramas, es como una gran raíz que se extiende por el subsuelo, haciendo que tubérculos y otras plantas florezcan, pero en distintas zonas de un mismo terreno. No tiene un lugar fijo, está en constante movimiento y, además, es impredecible porque hasta que no se asoma una de sus ramas a la superficie, no hay forma de saber por dónde se ha de asomar.

Este es el dinamismo que se observa en la realidad, en este caso, al tener en cuenta los avances tecnológicos y también los distintos conocimientos que el alumno necesita ir

adquiriendo a lo largo de su vida. Sin considerar aquellos saberes que, hoy no se han descubierto y mañana pueden volverse indispensables. El rizoma plantea el movimiento. No se presenta como algo estático sino algo en completa y continua movilidad. Además, que otras de sus cualidades, es que si lo cortan de un lado reaparece en otro lugar e inclusive podría aparecer con otra forma. La idea del Rizoma también habla de la heterogeneidad. Sus distintas ramas cada vez que se hacen visibles en la superficie nunca presentan una misma forma o un mismo tipo de plantas.

Si llevamos estas características a la educación es interesante, por un lado, pensar en el movimiento que plantea. Sabiendo que estamos en una realidad en constante cambio, es importante considerar que, los contenidos a enseñar también entren en movimiento. Tal vez el foco ya no debe ponerse sobre qué contenido enseñar y qué contenido no; sino las aptitudes, competencias y capacidades que como docente puedo alimentar en el alumno. Enseñar más allá de un saber, centrando la enseñanza, como se ha mencionado, en el saber hacer. A fin de que el alumno, tenga las herramientas para que luego se sienta preparado al enfrentarse a distintos conocimientos.

No solo eso, al tener en cuenta la posibilidad de adaptación, es interesante analizar cómo el brindar las herramientas necesarias, hace que alumno, si es “podado” o se encuentra con obstáculos logre superarlos y “volver a salir” de otra forma, cambiado, inclusive más preparado.

Por otro lado, la heterogeneidad del Rizoma invita al cuerpo docente a no pensar en un único recurso para todo un grupo de alumnos. Debido a que, no todos los estudiantes van a poder construir el aprendizaje de la misma manera. Si bien, pensando en un grupo y en un tiempo limitado, no es fácil poder adaptar cada contenido a cada alumno presente; sí, es un desafío el “jugar” por así decir, con los distintos recursos disponibles. Lo que hace que, si un alumno hoy no es motivado, mañana puede serlo; o si hoy no logra comprender lo que se explica, el recurso de mañana puede favorecer esa comprensión.

5. **Encuadre metodológico**

En el presente trabajo se buscará dar respuesta a las siguientes preguntas: *¿Con qué objetivos los docentes utilizan las TAC?, ¿consideran los docentes el uso de las TAC, al armar sus planificaciones?*, para las cuales se adoptará una investigación de tipo *cualitativa* tomando como instrumentos de recolección de datos entrevistas a docentes, directivos y la observación de clases en las que se plantee el uso de las tecnologías como recurso pedagógico.

Como unidad de análisis se considerarán a docentes, directivos y alumnos de primaria superior de una escuela privada en Zárate.

Por último, el objetivo general que se seguirá será: *Conocer en qué medida se da un uso educativo de la tecnología, dentro del aula*; y a su vez se perseguirán como objetivos específicos:

- *Conocer las estrategias que los docentes implementan para el uso de las TAC.*
- *Conocer los recursos tecnológicos usados por los docentes.*
- *Señalar los objetivos por los que los docentes utilizan las TAC.*
- *Indagar si las capacitaciones docentes proporcionan herramientas necesarias para trabajar con las TAC, dentro del aula.*

6. Descripción de la tarea realizada

Para el trabajo de campo se realizan distintas entrevistas, a maestras de la primaria superior (4to, 5to y 6to) de la Escuela Evangélica Dr. Federico Jorge Hotton. Ya que dicha institución cuenta con recursos económicos y aulas destinadas al trabajo con la tecnología.

Las entrevistas son realizadas por escrito. Estas apuntan a indagar sobre el conocimiento que las docentes tienen acerca de las tecnologías, con qué innovaciones trabajan, y qué consideran ellas al hablar de un recurso tecnológico. Además de dialogar sobre las estrategias y los objetivos de, por qué y para qué, utilizan dichas herramientas.

Como el trabajo se realiza tanto a fines del 2019, y a hasta mediados del 2020, se tienen en cuenta no solamente las respuestas de las maestras dentro de circunstancias cotidianas, sino también, los cambios que se efectuaron debido a las medidas nacionales de prevención sanitaria, a causa de la pandemia.

Como punto final, para describir la tarea realizada también se realiza una entrevista en los tiempos de la cuarentena con una integrante del equipo directivo de la escuela. Para que, a partir de lo que ella expone, poder ampliar la mirada no solamente a los docentes, sino también, cómo consideran la tecnología desde los directivos de dicha primaria.

6.1 Estrategias detrás del uso de las TAC

En base a las distintas entrevistas hechas y también, en comparación de los antecedentes de investigación analizados, se encuentra una coincidencia en cuanto a la atención de los estudiantes. Queda claro entonces que, como estrategia docente, se utiliza la tecnología, con la finalidad de llamar la atención de los alumnos y presentar algo que los motiva.

Teniendo en cuenta la respuesta de una docente en específico, no solo se considera la atención que el uso de las tecnologías provoca en los alumnos, sino también, como éstas causan un mayor entusiasmo y despiertan el interés en el alumno.

Por otro lado, considerando que su atención se focaliza en aquello que se les muestra mediante las TAC, además, de que los motiva y despierta su interés; también se logra que los alumnos se vuelvan más participativos. Esto debido a que las TAC, bien implementadas, también ayudan a la comprensión del contenido.

Si se hace una detención en esta última idea, cuando un estudiante comprende un tema, es más fácil que lo aprenda, no solamente para recitarlo, o memorizarlo durante el tiempo suficiente para un examen, sino asimilarlo de forma tal, que queda guardado en su mente. Además, que, como toda persona, mientras mayor comprensión haya sobre un conocimiento en particular, es mayor la seguridad que se tiene al hablar del mismo, al tener que explicarlo, estudiarlo o inclusive que ser crítico sobre este.

Esto, también ayuda al momento de dar tareas o de proponer realizar alguna actividad fuera del ámbito escolar. Ya que se cuenta con las herramientas necesarias que le son de base, como para resolver dicha consigna, sin necesidad de ayuda adulta. Si bien, explícitamente esto no se encuentra en las entrevistas, también puede considerarse que el incorporar un aprendizaje significativo, también colabora en la autoestima del alumno. ¿Por qué? Porque se están utilizando las TAC de una manera provechosa, lo que hace que los estudiantes se sientan seguros, como ya se dijo, y además sabios, y en parte, capaces de poder seguir aprendiendo otros contenidos, con la misma facilidad que el contenido ya aprendido.

Pero también, al analizar las entrevistas se encuentra una marcada diferencia entre los discursos de las docentes. Por un lado, se ve a las TAC como una herramienta provechosa, además de considerar la ayuda que estas brindan al momento de memorizar un conocimiento. Mientras que, otra de ellas, aunque también considera que las nuevas tecnologías son un recurso provechoso, plantea un nuevo punto (Mariana, 2019): “No podría decirse (que los alumnos recuerdan más aquellos contenidos que fueron dados, utilizando un medio tecnológico) dado que no a todos les alcanza con una única herramienta, sí es provechoso, pero no garantiza la aprehensión completa”

Se observa un detenimiento en, las diferencias que hay entre alumnos, y que, al considerar que todos los alumnos son distintos, debe entenderse que, no a todos los alumnos les alcanza con una única herramienta, por más que les llame la atención.

En este punto, es interesante cómo la tecnología puede ser considerada de distintas maneras. Por un lado, por el atractivo que ésta supone para el alumno. Por el otro, por la necesidad de un soporte aparte de éstas. Esto lleva a pensar que, si bien no puede negarse que el avance tecnológico ayuda en muchos ámbitos, siendo el educativo uno de estos; en este trabajo se hace foco, además, en el recurso humano como soporte importante para lograr un mejor uso de las TAC.

Citando a otra de las maestras entrevistadas (María Marta, 2019), menciona: “Nos permitimos *descubrir juntos* en lugar de *escuchar lo que la seño enseña*” Es interesante pensar como las TAC colaboran en el discurso de la maestra, en el sentido de que, le

dan lugar al alumno para que tenga un rol activo, y como se ha expresado, puedan ir descubriendo a la par de su maestra.

6.2 *Qué se entiende por recurso tecnológico*

Al momento de indagar sobre los recursos tecnológicos con los que se cuenta en la escuela, se mencionan: un aula interactiva, sala de computación, pantalla y proyector en cada aula, audio, Internet y un kit de robótica. El aula interactiva, es un aula compartida entre el nivel primario y el secundario, que consta con una pantalla interactiva, computadora, proyector y mesas largas con dos netbooks en cada mesa, para que las compartan entre dos o tres alumnos. En la sala de computación, hay computadoras suficientes para que cada estudiante trabaje con su computadora. Una red wifi en toda la escuela, una Notebook con dos parlantes, y un proyector en cada salón. En cuanto al kit de robótica, este presenta distintos grados de complejidad, y es una inversión realizada en el mismo año, tanto para primaria como para secundaria.

Nuevamente, se observa una diferencia entre los recursos mencionados, implícitamente, por una y otra maestra. Si bien, al mencionar las herramientas que se les otorga desde la escuela se responde de forma similar, no es así, al tener que mencionar, cada una, los recursos específicos que se utilizan en las clases.

Una de ellas, quien se ha inscripto en capacitaciones específicas sobre nuevas tecnologías, y ha sido de las primeras maestras en adentrarse en robótica, da una mirada detallada sobre las herramientas que puede usar. Al mencionar los recursos tecnológicos que conoce, responde:

“Conozco y puedo utilizar:

- Editores de audio, video e imagen.
- Programación orientada a objetos, animación de personajes.
- Aplicaciones para realizar webquest.
- Procesadores de texto y hojas de cálculo.
- Aplicaciones para elaborar mapas mentales y conceptuales, sopas de letras, crucigramas, etc.
- Aplicaciones para realizar publicaciones digitales, blogs, pizarras colaborativas, páginas web, entre otras.

- Producción y publicación en plataformas virtuales.
- Plataforma de Google Drive.
- Etc'' (2019)

En base a como expresa los recursos tecnológicos que ella puede utilizar al momento de dar las clases, es de notar el conocimiento que se tiene sobre las TAC. Además, de la forma de mencionar a cada una de dichas herramientas y de detallarlas, denota un saber en profundidad y facilidad en la manipulación de estas. A su vez, hubo otra maestra que focaliza en los softwares, más allá de los hardware ya mencionados con los que la institución cuenta, esta segunda maestra suma a la lista unos programas que se implementan en el aula. Estas aplicaciones son: Wheel decide (consta en la realización de una ruleta), Lightbot, las pilas y bloques de robótica y Storyjumper (un programa para hacer libros digitales).

Además de los recursos, también se quiere saber sobre qué se considera como innovación. No solamente tecnológica, aunque las preguntas se piensan para que las entrevistadas tengan en cuenta, en primer lugar, a las TAC, también se espera que puedan ir más allá de las nuevas tecnologías. Que se logre considerar y profundizar sobre en qué aspectos se puede innovar dentro del aula.

Al pensar en innovación, en primer lugar, se responde con la tecnología, pero luego, el abanico de posibilidades se abre. En una arista está el trabajar con el otro. Una innovación en apariencia antigua y cotidiana; pero, si se tiene en cuenta la realidad en que los alumnos crecen hoy, muchas de las relaciones con sus pares se basan más en lo que hacen mediante redes sociales y pantallas, que cara a cara. El repensar el trabajo con el otro, habla de un re-pensar la socialización, apostar a ella, correr la atención hacia ella ¿Acaso las nuevas tecnologías nos están sacando la parte de tratar con otro, lo social, lo humano? ¿Por qué no innovar en la forma de interactuar dentro del aula, entre docente-alumno y entre alumno-alumno?

Otra innovación igualmente llamativa es, el buscar información. Si bien, este aspecto está más ligado a las tecnologías, ya que hoy en día las mayores fuentes de información y nuevos descubrimientos se encuentran en la red online; también la desinformación se puede encontrar fácilmente. Enseñar a buscar información, es enseñar a ser críticos. Enseñar a discriminar, descartar lo que no sirve y guardar la información más relevante. Es enseñar a discernir entre una fuente de información confiable, con abal de conocedores en el tema, y una fuente de información dudosa, o falsa. Como se ha escrito (Bauman, 2005), es necesario enseñar el arte de vivir en un mundo sobresaturado

de información. La tecnología puede facilitar el acceso al conocimiento, pero ¿alcanza para que un alumno, por sí mismo, pueda ser crítico con la gran cantidad de información que se le presenta?

Estas innovaciones, invitan a la reflexión de si las TAC, por sí solas son suficientes. Si realmente son el recurso que, llama la atención, motiva, colabora en la memorización y comprensión de un tema; o si llegado a un punto, se manifiestan sus límites.

Finalmente, como una última innovación, en alternativa a las nuevas tecnologías es: el aprender a aprender. Da que pensar que, en la era de la sobresaturación de información se piense que los estudiantes no saben aprender. Si la inteligencia es adaptarse. Cuando se aprende algo, es porque se incorpora un conocimiento que colabora con dicha adaptación. Es asimilado, acomodado y en el momento necesario, utilizado para superar un obstáculo y continuar “sin palos en la rueda”. Pensar en preadolescentes que no aprenden, es pensar en personas que ante un error no se replantean como cambiar o buscar una solución. Porque lo que no se aprende una vez, tampoco se aprende una segunda o tercera vez, porque no se sabe cómo aprender. Un concepto tan utilizado y conocido desde siglos y siglos, es curioso pensar que puede perderse.

En una de las entrevistas, una de las docentes dice lo siguiente: “Son muy notorios los cambios que se dan en los alumnos de ayer y hoy. Si los chicos cambian, es nuestra obligación adaptarnos” (María Marta, 2019) Si los alumnos cambian, la maestra se ve forzada a cambiar para adaptarse a ellos. Si la realidad cambia, la educación debiera de cambiar para adaptarse a esta. Si los saberes cambian, la forma de enseñar debe cambiar y adaptarse a la manera del alumno de aprender. Pero ¿y si se pierde el interés por saber, o si se piensa que ya no es necesario seguir aprendiendo? Entonces, se enseña de forma tal, que el alumno note la importancia de nunca dejar de aprender.

Tomando nuevamente las palabras de María Marta Ravagnani (2019):

“La primera y más importante innovación (creo yo): ya no se impone el contenido al alumno, sino que se trata de interesarlos, motivarlos, captar su atención para que aprendan. No necesariamente hacer de la clase un “paseo divertido”, sino buscar que los alumnos sientan la curiosidad y la necesidad de encontrar respuestas (no siempre se logra, es la realidad)”

Se considera, que el haber cambiado la forma de enseñar, también es una innovación. No imponer, escuchar, pensar en el alumno, que se le dé lugar a este, sus intereses y motivación; más que innovación, es un paso hacia una nueva educación. Como plantea,

el investigador, escritor y profesor en Ciencias de la Educación, Philippe Meirieu (2017):

“La tecnología plantea el mundo de la inmediatez, pero en realidad, las cosas requieren tiempo, reflexión, pensamiento crítico, esfuerzo. [...] Es necesario trabajar el tiempo de parar para reflexionar, analizar algo de forma crítica; y frenar lo pulsional -el goce inmediato- para hacerle contrapeso a la aceleración en la que se vive”

En otras palabras, o más bien en palabras de Meirieu, otra innovación a considerar dentro de las prácticas docentes es: frenar. Invitar a los alumnos y enseñarles a reflexionar, a tomarse un tiempo para pensar, analizar una situación y luego tomar una decisión. Enseñar la importancia del esfuerzo y de saber esperar, tener paciencia y no acelerarse frente a un resultado o respuestas que no se da de forma inmediata.

6.3 Alianza entre las TAC y los objetivos docentes

Ahora bien, en las prácticas docentes, hay como un mito sobre las TAC. Este consta en que, de mostrar un video, canción, utilizar una plataforma, aplicación o programa digital, etc.; el interés del alumno por el tema dado crece. Como si las nuevas tecnologías son la suficiente motivación que el estudiante necesita. La atracción del preadolescente hacia las TAC es tal, que no puede resistirse a prestar atención cuando estas se utilizan en la clase, y presta atención: “aprende mejor”.

Queda en evidencia, y no puede negarse, que las TAC tienen un efecto sobre los alumnos. Además, que influyen tanto en la enseñanza del docente como en el aprendizaje del alumno, la duda es ¿hasta qué punto? Mientras tanto, se van a señalar los objetivos que se persiguen, al utilizar las nuevas tecnologías dentro del aula.

Uno de los objetivos principales, en cuanto al uso de las TAC, es el de motivar a los alumnos. Presentar algo que no solo es atractivo para ellos, sino de su conocimiento y familiar, de su cotidianeidad. Se puede considerar entonces, a la tecnología como una herramienta para el inicio de la clase.

Si se plantea de otro modo, las TAC se utilizan como cierre de una clase o de un tema. Esto permite su uso para fijar el contenido visto durante una clase, o el tema visto en distintos días, o inclusive para realizar un examen. Esta última opción, no solo deja a disposición del docente tomar una computadora para escribir las consignas de la evaluación, también puede considerarse a lo digital y/o virtual como el medio para que

los alumnos realicen su prueba. Como se ve, incluso las TAC pueden usarse de una forma más convencional o ser puestas a prueba y seguir innovando con estas.

También, la tecnología puede ser usada de forma tal, que alcanza objetivos, más allá de para los que es diseñada. Un ejemplo de esto, son los buscadores como Google. El fin de un buscador, como bien lo expresa su nombre, es buscar. El alumno abre Google y busca la información que quiere o necesita; pero, la docente puede hacer que, partiendo de esa información, se deban realizar nuevas operaciones.

A modo de aclarar lo expuesto, una de las maestras comenta (María Marta, 2019):

“Es nuestro trabajo, enseñarles a identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información, evaluando su finalidad y relevancia, cómo comunicar lo aprendido, resolver problemas, etc. En resumen, habilidades y competencias que les permitan acceder y recuperar la información que necesitan. Sin embargo, hay momentos en la enseñanza en que es necesaria la exposición del docente y la práctica por parte de los alumnos. (Un ejemplo: enseñar el algoritmo de la división). Podemos incentivarlos a indagar, resolver problemas, crear, buscar información, etc. Pero en algún momento el docente debe formalizar el contenido”

Las TAC, definitivamente son un recurso útil, necesario y enriquecedor; pero también, no son suficientes por sí solas. Se requiere de la docente para aclarar dudas, explicar temas, guiar en la práctica, acompañar en el aprendizaje.

Sin duda, los objetivos planteados en las planificaciones docentes pueden ser alcanzados mediante los distintos recursos que ofrecen las nuevas tecnologías, pero aún no se encuentra el avance tecnológico que suplante el nuevo rol docente. Ese rol que se centra en adaptar los contenidos, las tareas al alumno; y no, esperar que el alumno se adapte a los contenidos.

6.4 Las capacitaciones docentes

Luego de indagar sobre las estrategias ideadas por las docentes, los recursos utilizados y los objetivos que se persiguen. Un nuevo aspecto que plantean las TAC es el contenido seleccionado para las capacitaciones docentes.

Una vez más, entre una maestra y otra, se divisan diferencias en cuanto a lo que se da en las capacitaciones docentes y su utilidad. Por un lado, dos de ellas coinciden en que

en las capacitaciones se habla de las nuevas tecnologías, pero tienen distintos conceptos sobre qué son los recursos tecnológicos. En un primer ejemplo (Mariana, 2019), expresa que dichas reuniones siempre tratan sobre las nuevas tecnologías y de nuevas formas de implementarlas. Pero, al preguntar sobre los recursos tecnológicos considera aquellos que son hardware, sin tener en cuenta o mencionar los programas, aplicaciones, sitios web, entre otros softwares.

Como segundo ejemplo (Julieta, 2020), la docente también menciona que en dichas reuniones se capacita sobre las tecnologías y se dan nuevas herramientas para dar las clases. Pero, al pensar en recursos mencionó tanto programas y aplicaciones, como soportes tangibles. Aunque, con respecto a las innovaciones, sólo responde en referencia a lo virtual, digital y online.

Una tercera maestra, (María Marta, 2019) en cambio, expresa que en las capacitaciones no tratan de las nuevas tecnologías específicamente, sino que abordan otros temas y muy por encima se dan ejemplos de tecnología. A su vez, aclara que ha buscado capacitaciones por fuera de la institución en la que enseña. Estas tratan sobre: tecnología y educación. Además, que las herramientas que conoce y utiliza, se las toma de las capacitaciones específicas.

Ahora, se espera que las capacitaciones docentes traten sobre temas de la actualidad, para tener nuevas herramientas para utilizar en el aula. Pero si una capacitación no alcanza o trata sobre contenidos ya conocidos, ¿por qué no buscar perfeccionarse en otro lugar? Justamente, pueden aprovecharse las TIC para realizar cursos y distintos tipos de perfeccionamiento en el área específica que cada docente considera más adecuada para el momento de estar frente a los alumnos.

En relación con lo mencionado, se conoce de una capacitación sobre “Rúbrica y formas de evaluar”. Para ejemplificar lo expuesto por los profesionales, se les invita a los docentes de primaria a definir la etapa de la adolescencia. Luego de la exposición, se plantea un cierre en forma de taller, a fin de integrar y poner en práctica lo escuchado. El tema expuesto es sobre cómo evaluar. Pero al finalizar, aparentemente, la capacitación, docentes de primaria, se encuentran con que tienen que definir lo que es un adolescente. Siendo que estos, no son los sujetos de su práctica, pero sí, se recuerda en grupos ciertas características de dicha etapa. Antes de comenzar a realizar la tarea, los profesionales a cargo de la capacitación les advierten a los maestros que para definir o caracterizar a la adolescencia, tienen que utilizar distintos materiales o dinámicas, para su exposición grupal. Es en ese instante, en que se evidencian las distintas y múltiples posibilidades para innovar al explicar o exponer un tema puntual. Los profesionales

sortean los grupos de maestros y a cada grupo le dan una consigna distinta. Los grupos se separan, preparan su exposición y vuelven a la sala de conferencias para mostrar lo realizado.

Cuando los grupos se reúnen nuevamente, es cuando se produce el choque de ideas e innovaciones. ¿Por qué innovaciones? Porque para cumplir con la consigna cada grupo se ve obligado a usar recursos que no sospechan. Uno de ellos tuvo que bajar una aplicación que graba lo que se dice y luego, le agrega una melodía marcando los tiempos de un rap. Otro grupo tiene que hacer una dramatización. Otro lleva una maqueta en la que se trata de dibujar a un adolescente con plastilina, otro hace un collage con recortes de revista, otro con instrumentos de percusión idea una canción. Otro con hilos, trató de hacer un dibujo que represente a la adolescencia, y otros pensar en una metáfora que defina dicha etapa.

¿Por qué escoger este ejemplo? Porque a veces, se cae en el pensamiento de que, para hacer cosas nuevas, interesantes o llamar la atención de los alumnos es necesario usar las TAC. Es cierto que son un recurso recurrente y útil, su eficacia no está en duda. Pero, cuánto más puede sorprender en un estudiante que vive inmerso en el mundo de la tecnología que lo saquen al patio y lo hagan buscar un insecto, porque están viendo la clasificación de los animales, o definiendo lo que son los ecosistemas y sus variaciones entre un lugar geográfico y otro. Lo que se busca con el ejemplo dado es que, como se expresan las docentes entrevistadas, a veces la innovación pasa por aquello que se cree sencillo o simple. Si se habla de escuela, de maestra, alumnos y enseñanza; en la ecuación también se piensa en el aprendizaje; pero una de las maestras considera como innovación “aprender a aprender” (Mariana, 2019).

Para estudiantes de primaria, que el entretenimiento pasa (aunque no exclusivamente) por la tecnología, ¿no es más llamativo usar plastilina e idear la forma de explicar un tema visto? Son numerosos los posibles recursos que una maestra puede utilizar para dar su clase. Las TAC son uno, pero no el único. Como todo recurso, además, tiene un límite, plantea ciertos obstáculos.

7. Una realidad impredecible

Expresado por Bauman y Dewey, la realidad cambia y la educación debe poder cambiar con ella. El mayor desafío de los docentes es adaptar los contenidos, recursos,

herramientas y saberes propios, para brindar al alumno las herramientas necesarias que logren prevalecer en el contexto de una realidad impredecible.

Si bien, los cambios que estos autores plantean son enfocados en el avance de las tecnologías, los nuevos empleos y profesiones que emergen, las nuevas técnicas y descubrimientos que se dan a conocer, las nuevas competencias que surgen y oportunidades que están en continuo movimiento. Ocurre que en el tiempo en que se está realizando dicha investigación, la realidad plantea un cambio a nivel mundial, completamente inesperado y para el cual, no hay preparación.

Pero, antes de adentrarnos a la crisis mundial, debido a la pandemia que emerge a principios del 2020. Se tiene en cuenta una entrevista que se realiza a un integrante del equipo directivo de la escuela a la que pertenecen los docentes entrevistados, en el nivel inicial y primario.

7.1 Sobre la enseñanza y el aprendizaje

En primer lugar, se plantea la enseñanza considerándola dentro de una situación ordinaria, en la que la maestra está en el aula con un grupo de alumnos. Lo que llama la atención, es que en circunstancias que pueden definirse como: comunes, la entrevistada encuentra que, al momento de enseñar, aún hay aspectos que “se siguen necesitando”, Viviana Martínez (Viviana, 2020), expresa que: “La enseñanza sigue necesitando tener un elemento motivador, un contenido a desarrollar, las herramientas y estrategias para llevar a cabo el proceso, la fijación y una evaluación constante”

Esto es interesante, en el sentido en que, una práctica tan antigua como es la enseñanza, hoy en día, se sigue hablando de cosas que aún necesita. Ciertamente es que, con el paso de los siglos, los objetivos de la educación cambian, se modifican y adaptan a las exigencias de la realidad. Pero, a su vez, mantiene algunos pilares fundamentales que, por más que la educación cambie, hay características de esta que permanecen. Sin mencionar, de que es necesario que permanezcan, ya que son la piedra angular de lo que se entiende por educación: la motivación por aprender, el contenido a enseñar, las herramientas con las que se enseña y las estrategias para llevar a cabo dicha enseñanza.

No solo debe pensarse en la enseñanza, sino en aquellos a los que se les quiere enseñar, los alumnos. Ya que, entre la realidad y el avance de las TAC; los alumnos también tienen la capacidad de hacer que la educación se vea forzada a adaptarse a ellos (Viviana, 2020):

“... la dinámica en que todo esto se aplica cambió; porque cambiaron los receptores, nuestros alumnos. Y considero que el cambio mayor radica en entender que lo que realmente se debe transmitir son las herramientas para que los alumnos accedan al conocimiento, ya que estas, si son bien impartidas, no se pierden y sirven para nuevos aprendizajes [...] No hay una única forma de enseñar y mucho menos un solo camino”

En concordancia con la visión de esta investigación, se observa que, desde el equipo directivo, también consideran la importancia de transmitir herramientas que sirvan al alumno, más allá de su estadía en la escuela. No se focaliza tanto en el contenido que deben aprender, sino en la forma. Cómo lo aprenden, cómo se enseña, de qué forma involucrar a los alumnos para que se apoderen de las herramientas que se les brinda.

Que la escuela enseñe aptitudes, permita a los alumnos descubrir sus capacidades, de lugar a la participación del alumno, presente nuevos desafíos para el alumno. A fin de que este se posicione de forma tal, que ante un cambio presente la fortaleza necesaria para enfrentarlo y cuente con las herramientas para hacerlo.

Por otro lado, si se habla de enseñanza, debe hablarse también de aprendizaje.

Al pensar en el aprendizaje, se piensa además en las TAC. Esto es así, porque los alumnos crecen en contacto con las TIC desde edades tempranas. Se encuentran en un mundo que está rodeado por la tecnología. Esto hace, como se expresa en los antecedentes de este trabajo, que los aparatos tecnológicos incidan sobre el área cognitiva, la inteligencia, el lenguaje y hasta la conducta de los estudiantes.

Es por eso, que al pensar en la manera en que los alumnos aprenden, hay que relacionar al aprendizaje con las TIC. Las tecnologías, como plantea Philippe Meirieu, ofrecen la inmediatez, la velocidad y una información basta. Lo que provoca que, (en este caso) los preadolescentes desarrollen la capacidad de atender a distintas cosas a la vez, ya que, están acostumbrados a estar expuestos a muchos estímulos al mismo tiempo.

Pero esta realidad, implica un desafío para los docentes, en palabras de Viviana (2020):

“En contraposición a esto, su tiempo de atención es muy breve. Lo que demanda de un manejo no sólo del contenido a dar, sino del medio que se utiliza y por sobre todo del manejo del grupo que se tiene en frente”

Esto habla de las competencias que los docentes deben desarrollar. Leer al grupo de alumnos, conocer a cada uno de ellos, saber de que forma despertar su interés, motivarlos frente a un nuevo contenido a dar, llamar su atención. Puede que, debido al poco tiempo de atención que muestran los alumnos, varias maestras opten por las TAC. Viendo a este recurso como algo llamativo, que despierta la curiosidad del alumno. Pero, las TAC son provechosas, cuando se sabe cómo implementarlas.

7.2 La educación mediada por la tecnología

Como se menciona, en el proceso de elaboración del presente trabajo, ocurre una crisis mundial. Debido al contagio masivo del COVID-19, las autoridades nacionales decretaron la medida de cuarentena, luego de una semana iniciadas las clases y se cree que dicha medida va a estar vigente hasta finales del año, con sospechas del inicio del 2021.

Esto provoca un cambio abrupto en todos los ámbitos y aspectos de la vida cotidiana y entre ellos, la educación no fue la excepción. Frente a la facilidad de contagio, y el miedo por lo que ha ocurrido en otros países, la asistencia a las escuelas es clausurada, lo que hace que los alumnos “asistan a clases” desde sus casas. Si bien, las tecnologías son el medio para mantener el avance de la educación; no es sencillo la adaptación a esta repentina circunstancia que afecta al mundo entero.

La Escuela Evangélica Dr. Federico Jorge Hotton, como se ha mencionado, cuenta con varios recursos tecnológicos. Además, que, en la medida de lo posible, tratan de estar “al día” con las nuevas tecnologías, para una formación de sus alumnos más adecuada a la realidad. Pero, eso no impide que se presenten obstáculos cuando hay una situación para la cual, no hay preparación alguna. En la entrevista a la directora, ella dice (2020):

“Aun tratándose de una escuela que, como dije, le da importancia al avance tecnológico, la pandemia nos sorprendió a todos y esto incluye la educación. Comenzamos atendiendo la emergencia tratando de llevar adelante el Proyecto de Continuidad Pedagógica, con los errores lógicos de que se hace por primera vez en un nuevo entorno. Así nos dimos cuenta de que, el manejo de tecnología

necesitaba adaptarse a los nuevos requisitos y esto nos llevó un buen tiempo, porque la preparación de muchos no era suficiente”

Se habla de la tecnología como un recurso, un medio para favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se la considera como una “ayuda” dentro del aula para transmitir uno u otro conocimiento. Ahora, ¿qué pasa cuando el contenido a aprender es el saber usar la tecnología? Además, en el contexto actual, nuevas aplicaciones, plataformas y sitios web surgieron para cubrir la necesidad de mantener la educación a pesar de la cuarentena decretada por los distintos gobiernos. Si antes de la pandemia es difícil estar a la par de los avances tecnológicos, en una etapa donde todo ocurre por medio de la tecnología, cuánto más difícil es.

Así como la educación se replantea y debe adaptarse a los cambios que propone la tecnología, esta vez son las TAC, las que deben acomodarse a la nueva realidad. Aquello que sirve como recurso tecnológico dentro del aula, fuera de esta, puede ser un obturador para el aprendizaje.

Es notorio que, al depender de las TIC para mantener el ritmo de las clases escolares, hay nuevos obstáculos que se presentan, y en esta ocasión, deben ser superados de forma rápida para no perder clases. Según lo observado por Viviana, en la escuela en la que trabaja, los principales obstáculos son:

- Los dispositivos personales de cada docente con todo lo necesario: cámara, micrófono, capacidad y velocidad del procesador.
- La conexión a Internet.
- El manejo de las situaciones virtuales.
- La organización del tiempo.

A los cuales, se suma la flexibilidad de cada docente de adaptarse a la nueva modalidad de enseñanza y poder entender el funcionamiento de las plataformas, aplicaciones y sitios web, que permiten el dar las clases.

En referencia a lo que se ve en las capacitaciones docentes, como ocurre en cada ámbito, tampoco están preparadas. Las herramientas que brindan y los temas que abordan están más orientados a las TAC como un recurso más, pero no, como el único recurso o el principal para llevar a cabo la educación. Esto a su vez, plantea cierto cambio de roles dentro del cuerpo docente y directivo. Quienes tienen más conocimiento y más facilidad en el manejo de las TAC, se vuelven “los centros de

consulta” a quienes el resto del personal docente recurre, en busca de asesoramiento, capacitación o ayuda para realizar cierta tarea.

7.3 Ajustes imprevistos

En cuanto al contenido que está planificado dar en el año, al realizar las clases mediante plataformas y reuniones virtuales, estos deben ser revisados. Se prioriza contenidos, debido a múltiples motivos, dependiendo de cada curso y cada docente.

Se encuentra que, al no haber un contacto cara a cara entre el docente y el alumno, se presentan distintos tipos de obstáculos. Uno de estos es la dificultad al momento de tener que evaluar. Lo que implica que los temas que no llegan a evaluarse se prolongan más tiempo del estimado a principio de año.

Otro obstáculo, que, además, excede por completo la capacidad de adaptación y los esfuerzos del docente y el alumno; es la conectividad. En medio de la cuarentena, se depende exclusivamente de la conexión a la red, ya que, si falla el servicio de Internet del docente o el alumno, esto significa: un día de clases perdido.

Además, la distancia, la falta de contacto directo. Esto hace que el docente no vea a los alumnos, las expresiones que hacen y el lenguaje no verbal. Inclusive, el no poder mirar a los ojos cuando se habla o no tener a todos los alumnos a la vista, dificulta el adaptar lo que se está enseñando a las necesidades educativas específicas de cada uno. Si un alumno presenta un conflicto, sea porque no entiende algo o no se anima a participar a través de la pantalla, o le da incomodidad el sentir que todo el tiempo lo están observando; el docente al no poder notarlo tampoco puede superar ese obstáculo.

Más allá de los contenidos que deben ser modificados o que se extienden en el tiempo, por dificultades al abordarlos. También es cierto, que uno de los mayores desafíos lo tienen los alumnos. Porque para ellos, la situación cobra otras dimensiones. Un adulto, tiene adquirida cierta capacidad para soportar y sobrellevar situaciones adversas, un niño, preadolescente e inclusive adolescente, todavía están desarrollando esa capacidad. Sin mencionar, que en esas edades, la socialización, el contacto con el otro, aprender con el otro, los lazos de amistad son indispensables.

Citando lo expresado por Viviana (2020), en referencia al impacto que la circunstancia actual genera en los estudiantes, ella reflexiona:

“En todo momento, lo que más pedían era más videos explicativos, lo que muestra a ciencia cierta la importancia que tiene ese vínculo.

Sabemos que en todo grupo de alumnos hay tantas diferencias como personas lo forman... el docente en el aula las ve. Ahora sólo ve la imagen de su alumno, y esto cuando están en algún tipo de videollamada, que no son las 20 horas semanales completas (porque aún pudiéndolas organizar y llevar a cabo, los alumnos que tienen hermanos y un solo soporte tecnológico no podrían participar)

Un entorno que da la posibilidad de conectarse o no, de prender la cámara o no, de abrir el micrófono o silenciarse y no dar lugar a una mano en el hombro, evidentemente no es lo mismo. Es sabido de alumnos sin deseos de seguir aprendiendo, con depresión infantil y padres que, preocupados por la salud de ellos, preguntan hasta cuándo.

Esto pareciera ser ya mi respuesta... sin embargo, hay que reconocer que se abrieron otras posibilidades: bibliotecas virtuales que dieron libre acceso, recursos a disposición que, si no estuviese esta necesidad de cambio, no se hubiesen utilizado, cursos gratuitos de muy buena calidad, entre otros.

Lo ideal: la combinación de lo virtual y lo presencial en su justa medida”

Conclusión

Luego de todo lo expuesto en dicha investigación, se sostiene, como desde un principio que las TAC son un recurso útil para las prácticas docentes.

Evidentemente, estas sirven para llevar a cabo las estrategias de la docente. Son un recurso frecuentemente utilizado, y al que se le otorga una connotación positiva en cuanto medio para alcanzar ciertos objetivos. Estos últimos, según lo recabado en las entrevistas son: fijar contenidos, armar evaluaciones o evaluar, incentivar antes de la clase, llamar la atención del alumno, favorecer la comprensión de ciertos contenidos, motivar al alumno, colaborar con la participación del alumno.

Se vuelve innegable que las TAC son necesarias para las prácticas docentes, y para la construcción del aprendizaje del alumno. Siempre y cuando, se consideren a las nuevas tecnologías como un recurso más, dentro de todo un abanico de posibilidades. Donde no todos los alumnos son motivados por el mismo recurso, ni tampoco aprenden mediante una misma estrategia, explicación o actividad.

Además, que, mediante el uso de las TAC, el estudiante no solo aprende cómo utilizarlas, sino que pone en juego más habilidades y capacidades de las que supone. Puede despertar su creatividad, hacer que trabaje en equipo, que priorice entre distintas alternativas, que descarte una información y conserve otra, que focalice su atención en aquello que le interesa o que necesita, que organice su tiempo, entre muchas cosas más. Cada recurso tecnológico presenta nuevas posibilidades y puede ser implementado de diferentes maneras.

Pero, al volver al concepto de innovación, no solo se considera novedoso aquello que se relaciona con la tecnología, lo virtual y digital, sino todo tipo de herramienta que rompe con la estructura de una “típica clase en la escuela”. Una propuesta diferente. Una consigna que al alumno le resulte extraña, o que hasta no terminarla no entienda su sentido o significado. Un material nuevo o que no se haya usado antes. Una adaptación de un contenido con temas que sean del interés del alumno.

Son muchas las innovaciones que pueden considerarse y ponerse en marcha dentro del aula, o fuera en el patio de la escuela. El punto, al menos el de este trabajo, está en la persona que presenta esos materiales, que los relaciona y les da un sentido; sean TAC o un libro de textos gastado y sin imágenes. Se considera que es el docente, quien hace

que un recurso, tecnológico o no, sea de impulso para el alumno o una traba en el camino hacia el aprender.

Si bien, en esta investigación se propone analizar la perspectiva docente; como psicopedagoga, no se puede estar exenta de lo que ocurre dentro de las aulas. Se considera, por tanto, la importancia de que como profesional se indague, sobre cómo se le presenta a cierto paciente un contenido no aprendido. Esto es, conocer de qué forma se enseña cierto contenido y con qué recursos. A fin, de poder dar un giro a dicha propuesta y replantear la manera en que ese contenido es explicado al alumno, en este caso: paciente. Como psicopedagoga, además, también se tiene que estar al tanto de las nuevas herramientas que la tecnología ofrece y su riqueza al momento de enseñar. Pero, sin dejar de pensar en que no todo saber, habilidad o competencia es aprendido por medio de la tecnología. Poder discernir cuándo es oportuno el uso de las TAC y cuándo no.

Por último, retomando la utilidad que se considera que tienen las TAC. También, y en medio de la pandemia se ve, estas tienen un límite. Dentro del aula son un recurso utilizado y priorizado por sobre otros. Fuera del aula, en una situación en la que no se puede tener contacto directo entre docente y alumnos, son indispensables; pero insuficientes. Las TAC como toda tecnología ofrece facilidades y oportunidades. En medio de la pandemia fueron el medio de comunicación por excelencia, porque se volvieron el único medio para mantener el contacto.

Pero, no hay tecnología que supere a un buen docente. Sí, se dice “buen docente”, pesando en la figura del maestro que enseña pensando en cada alumno, conociendo a cada alumno y adaptando su exposición a cada alumno. Con conocimiento de los contenidos a enseñar, y el grupo al que debe de enseñarles. Por más que las tecnologías “salvaron” por así decir, la educación, al permitir que se mantenga el contacto. También, dejan un vacío, que solo la figura del docente que está comprometido con sus estudiantes puede llenar. La empatía del docente, su escucha atenta del grupo, su lenguaje corporal, su vínculo cordial con los alumnos y otros aspectos más, las TAC no pueden transmitirlo, y son esos, los aspectos que le dan seguridad al alumno de primaria y motivación para aprender.

Bibliografía

- Abbagnano, N., & Visalberghi, A. (1964). *Historia de la pedagogía*. Madrid: Fondo de cultura económica.
- Alvarado Coello, A. C., & Del Carmen Proaño Rosales, E. (2018). *Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/2136/1/T-ULVR-1937.pdf>
- America, learning y media*. . (diciembre de 2011). Obtenido de <http://www.americlearningmedia.com/edicion-009/111-white-papers/687-tic-en-el-aula-materiales-medios-y-tecnologia-educativa>
- Bauman, Z. (2005). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona: Gedisa S.A.
- Cabrera Villao, A. S., & Ley Jadán , L. M. (2015). *Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/14907/1/Cabrera%20-Ley%20.pdf>
- Canavoso, A. S. (2014). De las TIC a las TAC, un cambio significativo en el proceso educativo con tecnologías. *Reseñas de Publicaciones y Entrevistas*, año 5(9), 106. Obtenido de <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc>
- Comenio. (1986). *Didáctica Magna*. Madrid.
- Dewey, J. (2004). *Experiencia y educación*. Madrid: Biblioteca Nueva .
- Díaz, E. (2007). *Esther Díaz. Doctora en filosofía*. Obtenido de <https://www.estherdiaz.com.ar/textos/rizoma.htm>
- Diccionario enciclopédico ilustrado Sapiens* (Vol. 3). (1994). Buenos Aires: Sopena Argentina.
- Fernández, A. (1987). *La inteligencia atrapada*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Julieta, P. (2020). Entrevista sobre las nuevas tecnologías en el aula. (D. Camila, Entrevistador)
- López García, A., & Rosero Pérez, E. (2018). *Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/2358/1/T-ULVR-2155.pdf>
- Manes, F., & Niro, M. (2014). *Usar el cerebro*. Buenos Aires: Planeta.
- María José, S. J. (2017). *Repositorio*. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/2632/1/T-ULVR-2432.pdf>

- María Marta, R. (octubre de 2019). Entrevista sobre las nuevas tecnologías en el aula. (D. Camila, Entrevistador)
- Mariana, V. (octubre de 2019). Entrevista sobre las nuevas tecnologías en el aula. (D. Camila, Entrevistador)
- Montes de Oca, B., Emanuel, S., Bergalli, M., Frenández, A., Gatica, N., Hollo, M., . . . Oppido, L. (2019). Cátedra observación y práctica de la enseñanza. Fichas sugeridas para analizar con el equipo docente en los talleres. 3. Buenos Aires: Universidad Abierta Interamericana.
- OBS Business School*. (s.f.). Obtenido de <http://www.obs.edu.com/int/blog-investigacion/sistemas/innovacion-tecnologica-tipos-y-caracteristicas-principales>
- Philippe, M. (2017). La opción de Educar y la Responsabilidad Pedagógica. *Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación*. (B. Gabriel, Entrevistador) Canal Encuentro. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=UHHKjKYGfhw>
- Piaget, J. (s.f.). *Psicología de la inteligencia*. París: Siglo Veinte.
- Rousseau, J. J. (s.f.). *Emilio o la educación*.
- Sánchez Jiménez, M. J. (2018). *Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/2632/1/T-ULVR-2432.pdf>
- Viviana, M. (abril de 2020). Entrevista a directivo sobre los cambios efectuados en la educación. (D. Camila, Entrevistador) Zárate, Buenos Aires, Argentina.