



Instituto de Formación Docente "Mario A. López Thode"

Tesina para la obtención del título de Maestro de Educación Primaria

## **El impacto de las tecnologías en los aprendizajes de los alumnos.**

Presenta:

Verónica Díaz

Tutora: Mtra. Dra. María Devotto

Profesora del año: Mag. Mtra. Rosa del Luján Bejarano

Directora del I.F.D.: Mtra. Esther Russo

Mercedes, diciembre del 2021

## Índice

<b>Dedicatoria:</b> .....	<b>1</b>
<b>Agradecimientos:</b> .....	<b>2</b>
<b>Glosario de términos y abreviaturas</b> .....	<b>3</b>
<b>Declaración de autoría:</b> .....	<b>4</b>
<b>Resumen:</b> .....	<b>5</b>
<b>Abstract:</b> .....	<b>6</b>
<b>Introducción:</b> .....	<b>7</b>
<b>Objetivo General:</b> .....	<b>9</b>
<b>Objetivos Específicos:</b> .....	<b>9</b>
<b>Hipótesis:</b> .....	<b>9</b>
<b>Problema:</b> .....	<b>9</b>
<b>Fundamentación:</b> .....	<b>10</b>
<b>Justificación:</b> .....	<b>11</b>
<b>Capítulo 1</b> .....	<b>12</b>
Estado de la cuestión:.....	12
Marco Teórico:.....	17
<b>Capítulo 2</b> .....	<b>26</b>
Tipo de investigación:.....	26
Encuesta estructurada:.....	28
Entrevista estructurada:.....	29
<b>Capítulo 3:</b> .....	<b>30</b>
Análisis de datos:.....	30

Anexos:.....	32
Anexo 1:.....	32
Anexo 2:.....	38
Anexo 3:.....	42
<b>Conclusiones:.....</b>	<b>43</b>
<b>Bibliografía:.....</b>	<b>45</b>
<b>Webgrafía:.....</b>	<b>45</b>

**Índice de tablas:**

**Tabla de encuesta ..... pág.32**

**Tabla de entrevista..... pág.38**

**Tabla de observación de planificaciones ..... pág.42**

## **Dedicatoria:**

A mi hijo Bástian.

A mi pareja Nicolás.

A mis padres Freddy y Daniela.

A mi abuela Rossana.

A la memoria de:

Mi abuelo Daniel.

## **Agradecimientos:**

A todas las maestras de las Escuelas Habilitadas de Práctica de Mercedes que me apoyaron y ayudaron, especialmente en las instancias de trabajo de campo.

A mi tutora Maria por ser una persona sumamente dedicada, amorosa y trabajadora quien me brindó su apoyo desde el día uno, me tuvo paciencia y comprensión infinita y sobre todo por brindarme aportes permanentes que me permitieron terminar con éxito este trabajo.

A mi pareja quien ha sido un apoyo fundamental en cada una de mis decisiones, que se desveló conmigo durante horas y días para lograr terminar esta carrera, quien me tuvo paciencia en mis momentos de crisis y enojos, por sus sacrificios y esfuerzos para que llegue al lugar donde estoy hoy, por confiar en mí y en mi capacidad y brindarme todo el amor que necesitaba para lograrlo.

A mi hijo Bástian quien llegó este año para ser una fuente de motivación e inspiración para aspirar un futuro mejor para nuestra familia.

A mis padres quienes a lo largo de mi vida han estado ayudándome y apoyándome siempre en cada uno de mis sueños. Por su preocupación, sus palabras de aliento en momentos difíciles y sobre todo por creer en mí y motivarme a alcanzar cada una de mis metas.

A mis amigas que siempre compartieron conmigo momentos difíciles y alegres y quienes sin esperar nada a cambio fueron un apoyo fundamental en todo este proceso.

## **Glosario de términos y abreviaturas**

APRENDER: Atención Prioritaria en Entornos con Dificultades Estructurales Relativas

TIC: Tecnología de la Información y la Comunicación

CEIBAL: Conectividad Educativa Básica para el Aprendizaje en Línea.

CREA: Contenidos y Recursos para la Educación y el Aprendizaje

REA: Recursos Educativos Abiertos

XO: Nombre que se da al primer dispositivo CEIBAL, distribuido en forma masiva en los inicios del Plan.

PEIP: Programa de Educación Inicial y Primaria

### **Declaración de autoría:**

Yo, Verónica Díaz declaro que el presente trabajo es de mi autoría.

Puedo asegurar que el trabajo fue realizado mientras se efectuaba la investigación bajo la tutoría de la Mtra. Directora María Devotto para la asignatura análisis pedagógico de la práctica docente correspondiente a 4to año de magisterio.

Cuando se ha consultado el trabajo realizado por otros, se ha citado con claridad así como han sido citadas las obras y otras fuentes correspondientes.

Firma:

Fecha de entrega: 20 de diciembre del 2021.



## **Resumen:**

Uruguay, en 2007 lanzó una política educativa para disminuir la brecha digital, llamada Plan CEIBAL. La misma pretendía universalizar las tecnologías, proporcionando gratuitamente, una computadora con conexión a internet al universo de maestros, maestras, alumnos y alumnas del ciclo primario.

Uno de los objetivos del Plan Ceibal es proveer un conjunto de programas, recursos educativos y formación docente que transforme las maneras de enseñar y aprender por esta razón en el presente trabajo se encuentra un estudio profundo sobre el impacto que las tecnologías tienen en el aprendizaje de los niños.

Para abordar esta problemática se presenta una lista de objetivos con los cuales se busca tener un panorama realizando un análisis sobre el impacto que causan las tecnologías en el aprendizaje de los niños, además de determinar las herramientas tecnológicas al servicio de la enseñanza y registrar experiencias de maestras sobre esta temática.

La hipótesis del trabajo fue:

“Se presume que el uso de las tecnologías como herramienta de enseñanza causa impacto en el aprendizaje de los alumnos.”

El problema fue:

Teniendo en cuenta la gran variedad de tecnología al servicio de la enseñanza ¿Con qué frecuencia los docentes de una escuela APRENDER de Mercedes hacen uso de ellas y que impacto causa el uso de las mismas en los alumnos?

### **Abstract:**

Uruguay, in 2007 launched an educational policy to reduce the digital divide, called Plan CEIBAL. It intended to universalize technologies, providing, free of charge, a computer with an internet connection to the universe of primary school teachers.

One of the objectives of the Ceibal Plan is to provide a set of programs, educational resources and teacher training that transforms the ways of teaching and learning, for this reason in this work there is an in-depth study on the impact that technologies have on the learning of the children.

To address this problem, a list of objectives is presented with which it is sought to have an overview by carrying out an analysis on the impact that technologies have on children's learning, in addition to determining the technological tools at the service of teaching and recording experiences of teachers on this topic.

The hypothesis of the work was:

"It is presumed that the use of technologies as a teaching tool causes an impact on student learning."

The problem was:

Taking into account the great variety of technology at the service of teaching, how often do the teachers of an APRENDER de Mercedes school make use of them and what impact does their use have on the students?

## **Introducción:**

Muchas veces nos preguntamos ¿por qué es importante la educación?, desde que nacemos se habla continuamente de cómo debemos aprender y que debemos aprender, pero, ¿cuál es la verdadera importancia de esto? Teniendo en cuenta el libro llamado “La relación con el saber” de Bernard Charlot (2006) la idea de educación del hombre ha ido variando con el paso del tiempo, pero indiscutiblemente resulta como un factor necesario para la vida humana desde sus comienzos, o sea desde un nivel inicial. El hombre es la única criatura que debe ser educada ya que nace en un mundo estructurado por otros hombres, por lo tanto, debe de aprender a moverse dentro de estas estructuras, pero para poder aprender debe de tener el deseo de hacerlo y la necesidad de ser lo que le falta. Entonces teniendo en cuenta esto se puede decir que cuando nacemos, tenemos la obligación de aprender para construirnos en un proceso que consta de tres partes: volverse hombre, volverse un ejemplar de hombre y volverse parte de una comunidad donde comparten valores y se ocupa un lugar. Considerando lo nombrado con anterioridad la educación es importante para tener una visión de quien soy, quien es el mundo y quienes son los que me rodean.

Anteriormente decíamos que el ser humano debe de ser educado para poder cumplir con los estándares planteados en la sociedad en la que vive, teniendo en cuenta esto: ¿podemos pensar en una sociedad sin educación? Teniendo en cuenta lo nombrado antes, no se puede pensar en una sociedad sin educación ya que la educación es un proceso que influye en gran medida en el avance de las sociedades. La misma es de gran importancia para el desarrollo del ser humano y su calidad de vida. Cullen en su libro “Entrañas éticas de la identidad docente” expresa que el aprendizaje de todo individuo tiene sustento en lo social, en la sociedad en la que este se desarrolla, partiendo de la concepción de que el ser humano es un ser social que aprende de otro y con otros.

Por último, considero necesario encontrar la respuesta a una última incógnita, teniendo en cuenta que los agentes a cargo de la educación son los docentes interrogantes ¿cuál es el rol que cumplen estos en la educación? En cuanto a los roles docentes podría mencionar como más importante el de guía, y mediador entre el niño y el conocimiento, es quien le brinda a sus alumnos herramientas para que éste logre desenvolverse en la vida de manera exitosa. Consideramos que la educación es propia del ser humano porque el resto de los seres vivos no la necesitan, esta educación debe ser guiada para cumplir con los estándares que plantea la sociedad. Para tener un panorama más amplio sobre esta cuestión se atiende a los pensamientos de Litwin (2008) quien nos habla acerca de los docentes. El

manifiesta que estos diseñan estrategias atendiendo a resultados de prácticas anteriores, realizando así estrategias innovadoras que se van adaptando al currículo y para llevar a cabo se necesita el compromiso de todos los actores de la institución.

Continuando con este pensamiento otro aporte importante de Litwin (2008) es la integración como estrategia. ¿Por qué hablamos de integración y de estrategias? Dichas estrategias favorecen los procesos de integración de los estudiantes y parten de procesos reflexivos como la descripción, interpretación o valoración de los estímulos que se presentan en el aula por parte del docente. Pero aún así, los alumnos también forman parte de esos estímulos a través del diálogo entre ellos. Integrar significa que los alumnos adquieran el conocimiento, que sean seres humanos educados.

La educación es propia del ser humano porque el resto de los seres vivos no la necesitan, ya que nacen siendo lo que van a ser durante toda su vida, mientras que el ser humano se va creando, construyendo y reformando a sí mismo con otros (sociedad) durante todo su ciclo vital.

### **Objetivo General:**

Exponer un análisis sobre el impacto que producen las herramientas tecnológicas en el aprendizaje de los alumnos.

### **Objetivos Específicos:**

- Determinar el tipo de herramientas tecnológicas que están al servicio de la enseñanza.
- Registrar las experiencias de un grupo de maestras con respecto a las herramientas tecnológicas.
- Estimar el impacto que producen estas herramientas tecnológicas en el aprendizaje de los alumnos.

### **Hipótesis:**

“Se presume que el uso de las tecnologías como herramienta de enseñanza causa impacto en el aprendizaje de los alumnos.”

### **Problema:**

Teniendo en cuenta la gran variedad de tecnología al servicio de la enseñanza ¿Con qué frecuencia los docentes de una escuela APRENDER de Mercedes hacen uso de ellas y que impacto causa el uso de las mismas en los alumnos?

En este trabajo se busca responder a las siguientes interrogantes:

¿Qué impacto producen las herramientas tecnológicas en el aprendizaje de los alumnos?

¿Cuáles son las herramientas que se encuentran al servicio de los docentes para enseñar?

¿Qué opinan las maestras acerca de estas herramientas tecnológicas y cuál es su experiencia con ellas?

¿Cuál es el impacto más importante que las tecnologías producen en los docentes?

¿Qué experiencias ha llevado a cabo con otros colegas respecto al uso de las tecnologías?

Se considera original ya que es un tema nuevo a investigar puesto que el objetivo es saber el impacto de las tecnologías en los aprendizajes de los alumnos a nivel escolar, si bien hay investigaciones relacionadas al tema, son enfocadas a niveles más altos de estudio.

Es una investigación factible ya que existe bibliografía actual referida al tema, la investigación se realiza en una situación de pandemia a nivel mundial en la cual las herramientas tecnológicas son de gran importancia y están al servicio para conectar a la escuela con los alumnos y los tiempos que se otorgan para la realización de la misma son suficientes.

### **Fundamentación:**

En esta investigación se utiliza la siguiente bibliografía:

- Una rica veta (Fullan)  
Fullan trata sobre un cambio radical en las relaciones entre todos los actores que participan en el aprendizaje: estudiantes, docentes, tecnologías, culturas escolares, planes de estudio y evaluaciones.
- Educación en pandemia, escrito recientemente por Mariana Maggio (abril de este año)  
Maggio en este libro plantea la situación a la que nos enfrentamos en esta pandemia con la pregunta urgente “¿Y ahora qué hacemos?”. En primera instancia retrocede a las vivencias del 2020 para reconocer allí lo que sucedió y las lecciones que sí se aprendieron. Luego, desarrolla un plan para desarrollar la labor docente en pandemia, pone la mirada en los cambios culturales que exigen revisar los modos de pensar y hacer la enseñanza. Y finaliza con una guía orientada a una acción educativa que sea, además, un puente a la transformación colectiva.
- Aprendizaje y tecnologías: Habilidades del presente, proyecciones de futuro, donde la compiladora es Carina Lion.
- Nuevos escenarios educativos de Ruth Harf, Delia Azzerboni y otros.(marzo 2021)

También se utilizarán los aportes de diversos autores como:

Cabero quien brinda aportes sobre las necesidades de las TIC en el ámbito educativo y las nuevas tecnologías en la sociedad de la información.

Bartolomé quien habla de las nuevas tecnologías en el aula.

Adell y Costanera quienes brindan información sobre las tecnologías emergentes.

Frigerio opina sobre la educación y sus desigualdades.

Tonucci quien brinda su perspectiva sobre la educación en tiempos de pandemia.

Brailovsky quien brinda información sobre la postura docente en la escuela que viene.

### **Justificación:**

Como futura docente pienso que esta investigación es de suma importancia para poder clarificar si el uso de herramientas tecnológicas está provocando un aprendizaje positivo o negativo a nivel escolar e ilustrar sobre las fortalezas y debilidades que presentan los docentes y alumnos para utilizar estas herramientas tecnológicas.

Además considero que los insumos de esta tesis serán aportes importantes para docentes y estudiantes de magisterio.

Escogí este tema porque es un tema interesante por la situación mundial que estamos viviendo y además considero que es un tema relativamente nuevo a investigar, ya que si bien se encuentran investigaciones referidas al tema de las tecnologías, son escasas las que se centran en el nivel escolar.

Teniendo en cuenta la situación mundial que se está viviendo se puede afirmar que la tecnología ha desempeñado un rol sumamente importante en la educación actual y es necesario saber qué impacto ha causado en el aprendizaje de los alumnos.

Es fundamental aclarar que con tecnología no solo me refiero al uso de la computadora, me refiero al uso de herramientas y recursos digitales que el docente utiliza para que el alumno llegue a aprendizaje de una forma sencilla, creativa y profunda.

## Capítulo 1

### Estado de la cuestión:

Esta investigación se basa en el impacto de las tecnologías en el aprendizaje de los alumnos, teniendo en cuenta los antecedentes del tema se encontraron las siguientes investigaciones que si bien no tratan de lo mismo están relacionadas al tema.

Tesis de grado: Aprendizaje estratégico y tecnologías de la información y la comunicación: una revisión crítica.

Autores: Carles Monereo Font y Antoni Badia Garganté

Año: 2013

Esta investigación tiene como objetivos:

- Proponer una re-conceptualización de la noción de estrategia de aprendizaje (a partir de aquí, EA) que tenga en cuenta el impacto que está teniendo la integración de las Tecnologías de la información y la Comunicación (a partir de aquí, TIC) en la educación.
- En particular, nos centraremos en caracterizar de qué modo los posibles usos educativos de las TIC desplegados en las aulas pueden modificar las estrategias que los alumnos utilizan para aprender los contenidos curriculares.

Algunos de los autores que utilizaron en esta investigación:

- Monereo y Pozo
- Miller
- Redecker
- Johannessen

Dicha investigación concluye:

*“Utilizar las redes sociales, los juegos, los cuestionarios online, las plataformas de aprendizaje, los teléfonos móviles, etc., para, por ejemplo, promover nuevas estrategias de*



*aprendizaje y enseñanza, resulta menos costoso, menos invasivo, más motivante y probablemente más sostenible en el tiempo.”*

Tesis de grado: Las tic en el proceso enseñanza-aprendizaje de bachillerato: una mejora de las competencias digitales

Autora: Paola Marcela Hermosa Del Vasto

Año: 2015

Algunos de los autores que utilizaron en esta investigación:

- Coll
- Dewey
- Hernández
- Higgins
- Gil y Berlanga
- Bebell
- Rockman

Dicha investigación concluye:

“La utilización de las TIC permite que la educación se transforme de manera positiva para los centros escolares, profesores, alumnos y padres. En el presente trabajo se confirma que la población estudiantil integra las tecnologías al proceso de aprendizaje, existen multiplicidad de factores con una mayor incidencia para potenciar la educación. Los recursos tecnológicos propician la adquisición de aprendizajes, gracias a los ambientes simulados por la experimentación y el contacto directo. Las nuevas tecnologías están modificando la vida de las personas, la forma como trabajan, se organizan, se relacionan y aprenden, de esta manera, las TIC representan una variación notable en la generación de conocimiento para el 65 % de la población estudiantil. Aunque esta investigación fue desarrollada en España, el estudio de caso de los dos institutos de bachillerato puede tomarse como un punto de partida para otras investigaciones. Cabe resaltar que los estudios de caso tienen la particularidad de servir como guía para trabajos similares, dependiendo del contexto de los mismos. Las TIC se están difundiendo a nivel mundial, en Colombia se creó el Ministerio de Tecnologías de Información y las Telecomunicaciones, con el fin de que este país no quede rezagado en el concierto internacional. Es por eso que dentro de sus funciones figura el incrementar y facilitar el acceso de los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y a sus beneficios. En la mejora del sistema enseñanza-aprendizaje, intervienen múltiples factores, el uso adecuado de las (TIC) es uno de ellos, pero no el único.

La gran disyuntiva de algunas entidades educativas está entre invertir grandes cantidades de dinero en TIC y el tiempo en el cual recuperan esa inversión. Muchas lo ven únicamente desde el punto de vista monetario, olvidando que en este tipo de inversiones lo que debe primar es el beneficio social. Deben realizarse más investigaciones que, como esta, amplíen el panorama de la influencia de las TIC en el campo educativo. El conocer los factores relevantes es un gran avance, sin embargo, otros estudios podrán ahondar en nuevos factores y/o en programas de Educación Superior, por citar un ejemplo. Las TIC avanzan a pasos agigantados, al punto que lo más novedoso de hoy muy pronto se convierte en obsoleto, la actualización permanente en esta temática debe constituirse en un reto continuo.

La implementación de un programa de TIC a nivel educativo, exige una capacitación rigurosa del profesorado, sobre todo, de aquellos docentes que aún no están muy familiarizados con estas técnicas. Se trata de aprovechar el recurso humano disponible, para que este sea partícipe del proceso de cambio. Igualmente, se requiere del análisis de una diversidad de variables y del concurso de todos los actores del proceso: gobierno, instituciones educativas, profesores, alumnos y la sociedad en general. La presente investigación debe ser considerada como un aporte al panorama descrito en el párrafo anterior. Todo lo que se haga en favor de la educación impactará positivamente a la sociedad.”

Tesis de grado: El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje

Autora: Hernández Requena, S.

Año: 2008

Algunos de los autores que utilizaron en esta investigación:

- Cunningham
- Papert
- Becker
- O'Reilly
- J. Piaget
- Jonassen
- Vygotsky

Dicha investigación concluye:

“Las nuevas tecnologías aportan aplicaciones que crean, en el uso del aprendizaje escolar, un nuevo modelo de materiales para el proceso de enseñanza. Las redes sociales pueden funcionar como un aula después del aula, un espacio virtual donde los alumnos, el profesor y sus compañeros tengan un contacto constante sin límites espaciales ni de tiempo. La wiki

aporta un nuevo sentido a los libros y a las enciclopedias: es una enciclopedia virtual que no sólo es utilizada para sustraer información, sino que el estudiante puede ser el protagonista y escribir en ella sus ideas y sus notas de lo aprendido en clase. No se limita a escritos de una sola persona, también los compañeros y el profesor pueden acceder a los escritos y editar datos existentes si lo encuentran necesario. Los blogs funcionan como bitácoras en línea, donde el alumno puede crear su propio espacio para subir artículos relacionados a los temas que se estén impartiendo en clase, según la asignatura. Los sitios webs como YouTube y Flickr permiten que los alumnos puedan integrar en sus blogs y espacios de redes sociales, vídeos y fotos que ilustren el tema que exponen. Los vídeos e imágenes no se deben limitar a los que ya están introducidos en estos sitios, sino que para que el aprendizaje del niño sea más completo, en algunas ocasiones es importante que creen sus vídeos y ellos mismos tomen sus fotos y las suban a YouTube y Flickr, respectivamente, para luego integrarlas en sus espacios personales en línea. La actividad de elaborar sus vídeos y sus fotos motiva a la creatividad, a utilizar su imaginación para ilustrar el conocimiento que han adquirido; esto es importante para los niños en este rango de edades, ya que se sienten más inspirados y contentos, lo que da como resultado una experiencia de aprendizaje diferente y rica para la construcción de su conocimiento. Google para educadores aporta materiales para que éstos generen actividades diferentes en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes y, como buscador, da acceso a miles de páginas con información que los niños pueden utilizar para ampliar el conocimiento adquirido en clase.”

Tesis de grado: Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y comunicación.

Autora: Calzadilla, M.

Año: 2002

Algunos de los autores que utilizaron en esta investigación:

- Covey
- Granell
- Coll y Solé
- Vigotsky
- Wilson
- Gros
- Díaz Barriga
- Tudge
- Eggen y Kauchak
- Ruíz y Ríos

Dicha investigación concluye:

“Pese al gran entusiasmo por adaptar los procesos educativos a los medios de interacción virtual, cabe señalar que al evaluar su eficiencia en términos de la educación y crecimiento emocional de individuos y grupos de trabajo, es mucho lo que aún aporta la presencialidad.

Los grupos de aprendizaje no van a volverse colaborativos tan sólo por estar en la red. Es necesario identificar, evaluar y aumentar los recursos emocionales

y las aptitudes sociales de los integrantes de cada grupo y del grupo como tal y esto se logra definiendo y modelando valores que impacten el desarrollo humano de los aprendices.

La mejor propuesta formativa será en todo caso, aquella que pueda conjugar cada estrategia de la forma más conveniente y en su justa dimensión,

sin abusar o subestimar su uso y sin olvidar que el fin educativo, que es el bienestar social y el desarrollo debe prevalecer y orientar cualquier acción educativa que se emprenda.”

## **Marco Teórico:**

“Enseñar no es transferir conocimientos sino crear las condiciones para su producción o construcción” (Paulo Freire – Pedagogía de la Autonomía).

El proceso educativo consta de un proceso de construcción de aprendizajes y de capacidades de aprender. Producir conocimientos es un proceso activo en el que accedemos a nuevas informaciones, las vinculamos con las informaciones que ya tenemos, y desarrollamos procesos de identificación, asociación, simbolización, generalización, reafirmación o negación entre el conocimiento existente y las nuevas informaciones. De este modo producimos, de forma siempre activa y nunca pasiva, los nuevos conocimientos.

El aprendizaje es una tarea creadora. Los conocimientos se construyen y reconstruyen, pero eso no es todo, nos hacemos y reconstruimos como personas, como sujetos capaces de pensar, de sentir, de imaginar, de proyectar, de hacer, de transformar. Por este motivo la enseñanza no se puede reducir a simplemente tratar contenidos, sino que implica llevar a cabo proceso en que se produzcan las condiciones (y también las disposiciones) para que realmente se pueda aprender. Dice Freire: “Esas condiciones implican o exigen la presencia de educadores y de educandos creadores, instigadores, inquietos, rigurosamente curiosos, humildes y persistentes (...) los educandos se van transformando en sujetos reales de la construcción y de la reconstrucción del saber enseñado, al lado del educador, igualmente sujeto del proceso.”

Teniendo en cuenta lo nombrado anteriormente, para querer realizar el proceso de enseñanza, los educadores o educadoras deben de tener siempre la actitud y la disposición de aprender. Aprender teniendo en cuenta diversas cosas como por ejemplo situaciones, dudas, inquietudes que nos plantea cada momento del proceso. Aprender de los comportamientos, expectativas, preguntas, palabras y silencios de cada alumno o alumna con quien trabajamos. Aprender de los resultados –positivos o negativos– que van surgiendo de las iniciativas pedagógicas o didácticas. Aprender de los nuevos contenidos y metodologías que surgen y se pueden ir explorando.

Los docentes y futuras docentes tienen el desafío cotidiano de organizar y aprender de la práctica educativa, para poder generar mejores aprendizajes.

Teniendo en cuenta lo nombrado anteriormente surge la duda ¿cómo es enseñar hoy?, siempre teniendo en cuenta la epidemia mundial a la que nos enfrentamos, para responder a

esto se atiende a los aportes de Graciera Frigerio en base a ellos podemos decir que cuando se habla de educación nos referimos al tipo de educación que se propone la masificación, una educación que invoca a la igualdad. No es cualquier educación, cuando se menciona la preocupación por los que no están, por los que se quedaron en el camino, hacemos referencia a la desigualdad social. Una sociedad que funciona dividiendo las vidas y en consecuencia dividiendo al mundo y diciendo algunas vidas les tocan unas cosas, otras vidas otras, para unas vidas casi todo, para otras vidas unos migajas no, unos restos si la palabra no sonará demasiado fuerte.

Una escuela es aquel dispositivo que abre la puerta de la igualdad, pero lamentablemente en algunas circunstancias la escuela podría producir otros efectos y ese es el gran desafío de la enseñanza hoy. La gente quiere recibir educación, quiere que el derecho a la educación de los niños se cumpla, en estos tiempos desde que se suspendió ese camino cotidiano de casa a la escuela y de la escuela a casa, eso se vio interrumpido pero lo destacable me parece que quedó en evidencia, que la obstinación por educar es algo que habita a los educadores, en este sentido creo que hay una gran mayoría de educadores sumamente implicados y comprometidos.

En estos tiempos (pandemia) es importante construir una escuela que tenga algunas variaciones, finalmente la escuela es un dispositivo en el que intervienen distintas variables como distribución de tiempos, de espacios, de funciones y son las variables que han sido muy difíciles de movilizar. En esta pandemia la escuela emerge nuevamente como una posibilidad, ahí la importancia del vínculo pedagógico distinto con otra forma de comprender y leer el mundo y de poder intervenir en ese mundo de alguna manera.

Enseñar hoy es enfrentar la educación desde la virtualidad con un aula que se ha ampliado a lugares inimaginables donde el modelo pedagógico tradicional se está poniendo en discusión y se abre a la evolución. Incluso la nueva formación docente debe de aprender, tener un mayor enfoque en la virtualidad, lo que significa la gestión del aula y el seguimiento día a día de los estudiantes basado en la evidencia, algo que hoy la virtualidad nos demostró que se puede hacer.

Maggio por su parte piensa que la educación en pandemia es una forma de reinventar las clases, hacer que los alumnos se sientan motivados a aprender y romper la línea de enseñanza clásica enseñando linealmente y así salvar la escuela. También considera que los docentes tienen la oportunidad de repensar sus prácticas para lograr hacerlas más atractivas y relevantes, sin caer en la reproducción de la enseñanza clásica poniéndose detrás de una pantalla y trabajar con archivos pdf.

En cuanto a las propuestas de enseñanza la misma propone involucrar lo humano en la tecnología. En este contexto de aislamiento y virtualidad se debe de trabajar con nuestras emociones y preocupaciones como si estuviéramos en la escuela; si en el aula nos conectamos intensamente con lo que pasa, si dialogamos, nos enojamos, nos emocionamos, en la virtualidad tiene que estar eso también: mi tono de voz, mi mirada. El desafío está en llevar el aula cómo la vivíamos al aula virtual, involucrar al alumno y que él mismo quiera asistir a la clase sin importar la ausencia del aula física.

Enseñar en pandemia implica utilizar una de las herramientas tecnológicas que el Estado dispuso para cada alumno escolar, el equipo ceibal.

El Plan Ceibal se creó en 2007 como un plan de inclusión e igualdad de oportunidades con el objetivo de apoyar con tecnología las políticas educativas uruguayas. Desde su implementación, cada niño, niña y adolescente que ingresa al sistema educativo público en todo el país accede a una computadora para su uso personal con conexión a Internet gratuita desde el centro educativo. Además, Plan Ceibal provee un conjunto de programas, recursos educativos y capacitación docente que transforma las maneras de enseñar y aprender.

Pensando en la tecnología como herramienta de enseñanza en esta nueva era que vino para quedarse, se puede decir que el tercer componente de las nuevas pedagogías son las herramientas y recursos digitales para el aprendizaje. Fullan dice que si la tecnología es utilizada sin estrategias de enseñanza potentes (y tareas de aprendizaje en profundidad), no nos hará llegar muy lejos. Por un lado, estas herramientas y recursos digitales potencian y aceleran el aprendizaje de los alumnos. Pero por otro lado esos millones invertidos por las escuelas y sistemas educativos en material tecnológico no han logrado aún materializar ese potencial esperado. ¿Por qué sucede esto? Si bien no se modifican los modelos pedagógicos utilizados por los docentes para enseñar y los estudiantes para aprender, las inversiones en tecnología simplemente sirven para volver más entretenidos los contenidos para la práctica de habilidades básicas.

*“Algunos metaanálisis del impacto de la tecnología en los resultados del aprendizaje confirman que, hasta ahora, el uso de la tecnología ha tenido un impacto en el aprendizaje inferior a la media en relación con otras intervenciones.”*

Fullan (pág 32)

El motivo de este fracaso es que hasta ahora, la tecnología en la educación se ha basado principalmente en las pedagogías tradicionales. Los docentes utilizan más las

tecnologías por el lado de la comunicación que por el de la creatividad. El uso actual de la tecnología en las escuelas y las aulas raramente aprovecha las herramientas y los recursos digitales para el aprendizaje en profundidad.

Datos recabados en 2011 demuestran que todavía se utiliza principalmente en formas básicas que revisten de tecnología la enseñanza y el aprendizaje tradicionales, en lugar de usarse para la colaboración y la creación de conocimientos.

La escuela se centró en primer lugar en los objetivos del aprendizaje de los estudiantes; en segundo lugar, en una pedagogía precisa, y en tercer lugar, en cómo la tecnología podría facilitar y acelerar un aprendizaje de alto nivel.

Cuando las capacidades pedagógicas y de aprendizaje en profundidad están claramente definidas y desarrolladas, las herramientas y los recursos digitales permiten:

1) descubrir y dominar el conocimiento de nuevos contenidos, 2) aprender en forma conectada y colaborativa, 3) crear nuevos conocimientos y nuevas versiones de conocimientos existentes a bajo costo 4) utilizar los nuevos conocimientos con públicos auténticos para fines “reales” y 5) fortalecer la capacidad de los docentes para poner a los estudiantes a cargo del control del proceso de aprendizaje, acelerando la autonomía del alumno.

Descubrimiento de nuevos contenidos: Los docentes y estudiantes de la mayoría de los sistemas escolares de todo el mundo se han visto limitados por la necesidad de abarcar “todo el contenido” que se encuentran prescritos en extensos planes de estudio y diversas evaluaciones. En cambio, el acceso generalizado a herramientas y recursos digitales hace que prácticamente todo el conocimiento de los contenidos esté a disposición de cualquier persona en cualquier momento.

Esto significa dos cosas: en primer lugar, los docentes ya no tienen que impartir ingentes volúmenes de conocimientos en forma personal. En segundo lugar, la escuela ya no es tanto un lugar donde se imparten todos los contenidos que un alumno, teóricamente, podría necesitar en la vida. El aprendizaje puede focalizarse más en ayudar a los estudiantes a dominar el proceso de aprendizaje y a descubrir nuevos conocimientos por su propia cuenta y dominarlos utilizando herramientas y recursos digitales.

Si bien este escenario reduce la necesidad de que los docentes impartan directamente los contenidos, aumenta la necesidad de recursos digitales de aprendizaje de muy alta calidad que sean de fácil acceso y uso sencillo. Además, amplía el alcance de lo requerido: se necesitan excelentes recursos de aprendizaje no solo para el “plan de estudios exigido”, sino para todo el vasto mundo de conocimientos e ideas.



Aprendizaje colaborativo y conectado: “El acceso generalizado a las herramientas y los recursos digitales hace que el aprendizaje en profundidad tenga mayor viabilidad al ampliar el tiempo y el espacio en los cuales los estudiantes pueden conectarse con los docentes, sus pares y otras personas para la generación de ideas, la retroalimentación, la experiencia práctica y la evaluación del progreso. Intrínsecamente, esto vuelve al proceso de aprendizaje más social, lo que lo conecta con la investigación moderna y las teorías sobre cómo se aprende.<sup>62</sup> Para los compañeros que trabajan en conjunto en una tarea de aprendizaje, la capacidad de colaborar utilizando herramientas digitales fuera del horario formal de clases también amplía las posibilidades de aprender cosas vinculadas a los intereses y las aspiraciones personales. Cuando se integran con los otros componentes centrales de las nuevas pedagogías en el proceso de aprendizaje formal, los recursos de aprendizaje en línea se convierten en herramientas no solo para el aprendizaje aislado por parte de estudiantes muy motivados, sino también para posibilitar un aprendizaje más inclusivo y socialmente conectado para todos los estudiantes.”

Fullan (pág. 36)

Creación de nuevos conocimientos: “La tecnología nos permite dar saltos intelectuales y crear cosas de verdadera belleza y significado y valor en lugar de utilizarla [solamente] para comunicar y gestionar planes de aprendizaje para los estudiantes o ‘impartir’ conocimientos más allá de las limitaciones de tiempo y espacio del aula”.Richardson (cap.4, pág.36)

Cuando los alumnos utilizan herramientas y recursos digitales para practicar el proceso de construcción de conocimientos, están trabajando de una nueva forma, es lo que se espera de los alumnos en el futuro.

Utilización de nuevos conocimientos en el mundo: Hoy en día cuando los estudiantes terminan de estudiar y entran por primera vez al mundo laboral, se encuentran con la expectativa de que hagan cosas muy complejas sin ningún tipo de instrucción. Entonces cuando esto sucede es que se puede observar que la escuela está fallando, ya que no brinda las estrategias necesarias para desarrollarse favorablemente en el mundo.

“Se trata de ayudar a los estudiantes a desarrollar actitudes y confianza haciendo cosas con un propósito que produzca un cambio favorable en el mundo”

¿Cuál es el rol de la tecnología en todo esto? En términos sencillos, las herramientas y los recursos digitales se han convertido en uno de los principales medios que la gente utiliza para hacer cosas en el mundo de hoy, y nuestros jóvenes necesitan la experiencia de trabajar de

esta manera. Pronto entrarán en un mundo en el que rara vez se les ofrecerán puestos de trabajo y, en cambio, necesitarán crear y demostrar valor en ese mundo. Las herramientas y los recursos digitales facilitan y aceleran esta creación de valor, y están generalizados en el mundo que hay fuera de las escuelas. Es hora de llevar esos recursos a las escuelas para que los estudiantes puedan utilizarlos para hacer. Fullan (pág. 37)

Entonces el propósito de la escuela debe ser brindar al estudiante herramientas y recursos digitales para que descubra, cree y utilice nuevos conocimientos.

Acelerar la autonomía de los estudiantes: Se pretende con estas nuevas tecnologías que los estudiantes lleguen de forma más rápida y sencilla al aprendizaje, la tecnología puede dar un enorme apoyo a las nuevas asociaciones para el aprendizaje. Park Manor con su fundamento pedagógico utiliza la tecnología con algo tan básico como las notas adhesivas digitales para dar rostro a los datos de los estudiantes, otro ejemplo es el del colegio Hellerup de Dinamarca se vale de portafolios electrónicos para reunir el trabajo de los estudiantes y realizar su seguimiento.

Otro ejemplo de cómo la tecnología puede apoyar esta pedagogía para acelerar el aprendizaje son las herramientas digitales que captan las aspiraciones y los objetivos de aprendizaje de los estudiantes en relación con su trabajo real, sus progresos y su grado de compromiso a lo largo del tiempo. La combinación de portafolios electrónicos con aspiraciones y compromiso permite que estudiantes, docentes, padres y otros vean con mayor claridad el progreso del aprendizaje de los estudiantes.

Teniendo en cuenta las herramientas que están al servicio de la enseñanza tomo insumos de los aportes de Bartolomé para este trabajo quien considera las computadoras como herramientas de trabajo. Es interesante ya que las computadoras han tomado un papel fundamental en esta epidemia como hilo conector de escuela-alumno.

Si bien profesores y alumnos consideran la computadora como herramienta para realizar tareas es importante saber ¿Para qué se utilizan? Como procesadores de texto para facilitar la expresión escrita. Estos programas se enriquecen con muchas posibilidades a la hora de la presentación, pero también cuentan con herramientas como correctores ortográficos y sintácticos, que ayudan de forma eficaz en el aprendizaje de los alumnos, mejorando también sus habilidades.

La manipulación de gráficos y fotos como herramienta posibilita la explotación de la creatividad del alumno, adquiriendo esta conciencia de su capacidad expresiva y artística.

Las hojas electrónicas u hojas de cálculo permiten introducir números, fórmulas y textos en celdas de una cuadrícula. Relacionar una casilla con otras permite llevar la contaduría de una fiesta escolar, realizar operaciones, entre otros.

Las bases de datos sirven como almacenamiento de información para que el alumno pueda acceder a ella cuando lo requiera.

La computadora también funciona como facilitador para la comunicación con otros usuarios. El correo electrónico, el tablón de anuncios son algunas de las herramientas que facilitan esta tarea. Otra función que cumple esta herramienta es la de facilitador para la creación de vídeos o imágenes animadas.

La computadora contiene muchas herramientas, algunas facilitan la gestión de centros, como programas contables y, en general, diferentes recursos que facilitan el trabajo administrativo. Otras de las herramientas que ofrece son pensadas para el labor docente que permiten elaborar pruebas tipo test, brindar bases bibliográficas y ficheros de alumnos, también es de mucha ayuda para las actividades de investigación educativa.

Considerando todo lo nombrado anteriormente podemos afirmar que hoy en día nos movemos en una nueva etapa de la tecnología, pero ¿cuál es la importancia de esta para la educación? Podemos decir que las TIC se han convertido en un elemento de suma importancia para la sociedad de este siglo y como no de marginación para aquellos que no las utilizan ya sea porque no saben o no les interesa. Nuestra sociedad está cambiando, y ello está repercutiendo en cómo conocemos, en cómo aprendemos y en los espacios en los cuales llegamos a aprender.

Y en este sentido, en primer lugar, tenemos que ser conscientes que el cambio está en el terreno educativo con respecto a las TIC que se abren paso en este camino como generadoras de cambio y motivación. Podemos decir que inicialmente se ha transferido la tecnología y después se ha elaborado el problema que ésta podría resolver, o dicho en otros términos, primero se ha pensado en la tecnología y después se ha reflexionado sobre el para qué nos puede servir. Lo vemos reflejado en las computadoras ceibal fueron creadas para brindarle a los alumnos herramientas, pero en definitiva sirvieron para conectar al alumno con la educación en tiempo de pandemia.

Las posibilidades que las TIC pueden aportar a la formación y a la educación han sido tratadas en diferentes trabajos (Cabero, 2001 y 2007; Martínez y Prendes, 2004; Martínez,

2006; Sanmamed, 2007), y de ellos podemos señalar como las ventajas más significativas las siguientes:

- Ampliación de la oferta informativa
- Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje
- Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes
- Incremento de las modalidades comunicativas
- Potenciación de los escenarios y entornos interactivos
- Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo
- Romper los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares
- Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes
- Y facilitar una formación permanente

Una de las mayores ventajas que ofrecen las TIC es crear entornos de aprendizaje que ponen a disposición del estudiante gran amplitud de información, que además es actualizada de forma rápida.

Se puede decir que integrar las TIC a las instituciones educativas nos va a permitir nuevas formas de acceder, generar, y transmitir información y conocimientos, lo que nos abrirá las puertas para poder flexibilizar, transformar, cambiar, extender, en definitiva, buscar nuevas perspectivas en una serie de variables y dimensiones del acto educativo, en concreto nos permitirá la flexibilización a diferentes niveles:

- Temporal y espacial para la interacción y recepción de la información. Por tanto, deslocalización del conocimiento
- Para el uso de diferentes herramientas de comunicación
- Para la interacción con diferentes tipos de códigos y sistemas simbólicos
- Para la elección del itinerario formativo
- De estrategias y técnicas para la formación
- Para la convergencia tecnológica
- Para el acceso a la información, y a diferentes fuentes de la misma
- Flexibilización en cuanto a los roles del profesor y su figura.

Sin lugar a dudas una de las grandes características de las TIC radica en su capacidad para ofrecer una presentación multimedia, donde utilicemos una diversidad de símbolos, tanto de forma individual como conjunta para la elaboración de los mensajes: imágenes estáticas, imágenes en movimiento, imágenes tridimensionales, sonidos, es decir, nos ofrecen

la posibilidad, la flexibilización, de superar el trabajo exclusivo con códigos verbales, y pasar a otros audiovisuales y multimedia.

Aplicar las TIC para la enseñanza implica la movilización de una diversidad de estrategias y metodologías docentes que favorezcan una enseñanza activa, participativa y constructiva. Otra ventaja es potenciar al mismo tiempo, tanto un trabajo individualizado como cooperativo. Este último, conlleva no sólo ventajas de tipo conceptual y científico, por el intercambio y el acceso a la información, sino también como se ha puesto de manifiesto por diversos estudios, la mejora del rendimiento académico de los estudiantes, el favorecer las relaciones interpersonales, la modificación significativa de las actitudes hacia los contenidos y hacia las actividades que en ella se desarrollan. En líneas generales podríamos considerarlo como una metodología de enseñanza basada sobre la creencia que el aprendizaje se incrementa cuando los estudiantes en conjunto desarrollan destrezas cooperativas para aprender y solucionar los problemas y las acciones educativas en las cuales se ven inmersos.

## Capítulo 2

### **Tipo de investigación:**

Para llevar a cabo esta investigación se utilizará un procedimiento mixto ya que hago uso de metodologías de trabajo cualitativas y cuantitativas realizando entrevistas a informantes calificados y encuestas a docentes de una escuela APRENDER de la ciudad de Mercedes, Soriano para tener de esta manera resultados específicos para poder concluir con el análisis planteado de forma más precisa.

Tradicionalmente se ha definido a la metodología cuantitativa como un “paradigma”, es decir, como un modelo integral sobre cómo realizar investigación científica y cómo interpretar sus resultados. En este enfoque, la investigación cuantitativa no sólo contiene técnicas de análisis de datos o de producción de información, sino también una perspectiva epistemológica respecto de la realidad, de la forma de conocerla y de los productos que podemos obtener de la investigación social.

Desde esta perspectiva se tiende a decir que el “paradigma cuantitativo” tiene como base epistemológica el positivismo o el funcionalismo, como énfasis la búsqueda de objetividad, de relaciones causales y de generalización, como estrategia de recogida de información la estructuración y sistematicidad y como percepción de la realidad social una interpretación estática y fragmentada (una presentación reciente y clásica la podemos encontrar en Cea, 1998).

El enfoque cualitativo se caracteriza, en superficie, por su apertura al enfoque del investigado. Todas las técnicas cualitativas trabajan en ese mismo lugar como disposición a observar el esquema observador del investigado. Por ello rehúyen la pregunta, y no pueden trabajar con respuestas. En cada caso, se trata de un intento de “comprensión” del otro, lo que implica no su medida respecto a la vara del investigador, sino propiamente la vara de medida que le es propia y lo constituye.

En este tipo de metodología se abandona la pretensión de objetividad, como propiedad de una observación desde afuera, por ejemplo, para indicar al objeto: con el dedo índice, lo que está allá afuera—, y se asume el postulado de la subjetividad —como condición y modalidad constituyente del objeto, que observa desde sus propias distinciones y esquemas cognitivos y morales.

Población: Según Tamayo y Tamayo, (1997), "La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación"(p.114) La población de esta investigación es de 10 docentes.

Muestra: Se denomina muestra a una parte de la población seleccionada. El tamaño de la muestra corresponde al número mínimo necesario para estimar el parámetro poblacional asumiendo restricciones de carácter subjetivo y objetivo.

La muestra estadística constituye una representación del conjunto social a través de, o como "estadígrafos". En el estadígrafo está la medida y lo medido: la estadística como modalidad de conocimiento y como modalidad de lo conocido.

En la construcción de la muestra, lo que se produce es el conjunto de individuos-muestrales, que, seleccionados según el principio de la distribuciones estadística o azarosa, o lo que es lo mismo, con el principio de la equiprobabilidad, representan a la población estudiada.

La muestra en esta investigación es al azar con 3 docentes.

Maestra de 5to año, maestra de 3er año y maestra de 6to año.

Las distintas técnicas de investigación que pueden utilizarse son las siguientes:

- Problemas previstos
- Entrada en el campo
- Observación participante
- Entrevistas en profundidad
- Selección de documentos y enseres
- Técnicas suplementarias

En esta investigación como técnicas de recolección de datos se utilizarán las siguientes:

- Entrevistas
- Observación de planificaciones
- Encuestas

## Encuesta estructurada:

Edad:

Maestra de 1er o 2do ciclo

Grado:

Respuesta de si, no, no contesta.

- 1)¿Qué utiliza herramientas tecnológicas para abordar contenidos en el aula?
- 2)Antes de la pandemia que nos azotó mundialmente, ¿usted utilizaba la tecnología en el aula de clase?
- 3)Durante su experiencia con las clases virtuales que se impartieron este año y el año anterior ¿usted utilizó otro tipo de herramientas que no sea word o vídeos para abordar contenidos?
- 4)¿Considera usted que la poca respuesta de los alumnos en las tareas propuestas en crea o vía whatsapp es por no saber usar la tecnología?
- 5)¿Cree usted que las herramientas tecnológicas son importantes en el aula?
- 6)¿Considera que los alumnos están en una época donde el aprendizaje a través de la tecnología es mucho más fácil para ellos?
- 7)¿Los alumnos se entusiasman al utilizar ordenadores para abordar contenidos?
- 8)Si su respuesta anterior fue si, ¿considera que la utilización de ordenadores en el aula es positiva?
- 9)¿Conoce usted estas herramientas tecnológicas: Padlet, Openboard, Edmodo, Canva, Kahoot?
- 10)Si su respuesta anterior fue si, ¿ha utilizado alguna de estas herramientas con sus alumnos?
- 11)En algún trabajo virtual que envió a sus alumnos, ¿se encontró con alguna respuesta de sus alumnos donde se utiliza alguna herramienta tecnológica?
- 12)¿Considera que la utilización de herramientas tecnológicas facilita el aprendizaje de los alumnos?
- 13) Si su respuesta es sí, ¿considera esto positivo?



### **Entrevista estructurada:**

Edad:

Maestra de 1er o 2do ciclo

Grado:

- 1) ¿Cómo considera usted que es la labor del docente con las tecnologías, en esta pandemia mundial a la que nos enfrentamos?
- 2) ¿A qué tipo de dificultades se enfrentó para llegar a sus alumnos?
- 3) ¿Desde cuándo usa las tecnologías en sus clases?
- 4) ¿Qué tipo de tecnologías ha usado?
- 5) ¿Por qué son necesarias las tecnologías en el ámbito escolar?
- 6) ¿Cómo manejan sus alumnos las tecnologías para resolver actividades propuestas por usted?
- 7) ¿Cómo se manifiestan tus alumnos cuando propones actividades con el ordenador?
- 8) ¿Cuál es el impacto más novedoso del uso de las tecnologías en clase?

### Capítulo 3:

#### **Análisis de datos:**

Según los datos recabados en las entrevistas realizadas teniendo en cuenta uno de los objetivos de esta tesina apuntando a las experiencias de un grupo de maestras con respecto a las herramientas tecnológicas, considerando el contexto pandémico en el que nos encontramos se puede decir que la mayoría de los entrevistados considera que la labor docente con las tecnologías es fundamental para dar apoyo a los alumnos, si bien es una tarea complicada consideran que se debe buscar llegar al alumno y motivarlo. Las docentes entrevistadas consideran que este contexto pandémico presentó dificultades para llegar a los niños, todas concuerdan con que las dificultades a las que se enfrentaron a la hora de llegar a sus alumnos en la pandemia fue la falta de dispositivos tecnológicos (equipo ceibal, celulares, tablets, etc.) y el poco conocimiento sobre el manejo de estos. Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente se les cuestionó a las docentes sobre la importancia de las tecnologías en el ámbito escolar respondiendo las mismas que las tecnologías son necesarias para afianzar conocimientos y motivar a los niños. Además se considera que vivimos en un mundo globalizado y es necesario brindarle el manejo de las mismas a las futuras generaciones para poder mantenerse en él. Con respecto a otro de los objetivos de esta tesina, teniendo en cuenta el impacto que producen las tecnologías en el aprendizaje del niño se realizaron las siguientes preguntas:

¿Cómo se manifiestan tus alumnos cuándo propones actividades en la computadora?

¿Cuál es el impacto más novedoso del uso de las tecnologías en clase?

Respondiendo las entrevistas a las mismas surge lo siguiente: los alumnos disfrutaban y se sienten motivados a la hora de realizar las propuestas que involucran el uso de computadoras. Se puede decir que los impactos más grandes que produce el uso de las tecnologías en clase son:

- Motivación intrínseca y extrínseca
- Intercambio de saberes.
- Disfrute
- Innovación

Por lo que se puede observar en los datos recabados se puede afirmar que los alumnos se sienten motivados a la hora de trabajar con los equipos Ceibal, pero necesitan aprender el manejo de las mismas en cuánto a lo que respecta a lo meramente educativo.

También se observa que las maestras tienen conocimiento y buen manejo del uso de herramientas tecnológicas como Kahoot, Canva entre otros además del uso de videos y audios.

Las dificultades que encuentran en el aula a la hora de aplicarlas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje es el agotador andamiaje que deben de realizar ya que los alumnos lo requieren.

Las docentes consideran que las herramientas tecnológicas son necesarias en el ámbito educativo y que usar las mismas es positivo. Además consideran que los alumnos están en una época dónde el aprendizaje mediante la tecnología es más fácil.

Todo esto se da en el marco de la escuela como institución, pero no podemos perder de vista que estamos en una comunidad educativa, donde además del colectivo docente y los alumnos y alumnas, forman parte de la misma las familias y otros actores. Es por eso que resulta fundamental una educación que involucre a todos, donde la familia como co-educadora juega un rol imprescindible.

Ahora bien. Esto no es tarea fácil y más aún en una escuela APRENDER quintil 1 como es donde estamos realizando nuestra investigación. Los docentes día a día sienten necesario este apoyo fundamental de las familias, que con algunas por supuesto que es muy positivo pero con otras no dado sus grandes vulnerabilidades en todos los aspectos.

Tal como las docentes responden en las entrevistas realizadas, a la pregunta 2, la necesidad del apoyo familiar, de que los adultos referentes vean y sientan necesario dar ese apoyo y participar activamente en los aprendizajes de sus hijos, es fundamental.

Otro aspecto a destacar es que en este segundo año de pandemia mucho ha cambiado. Por un lado desde lo didáctico pedagógico es importante todo lo que los docentes han logrado apropiarse, especialmente en el trabajo en el modelo híbrido, en el uso más continuado de las Plataformas y otras redes sociales según los requerimientos de los alumnos, pero a la vez también ha sido un tiempo más enriquecedor para el uso de diversos recursos tecnológicos. Es importantísimo también lo que señalan los docentes encuestados, ya que manifiestan que el problema no radica en el no conocer el manejo de los dispositivos o recursos, porque estos ya venían utilizándose previo a la pandemia, a lo estrictamente virtual, sino que los mayores problemas radican en la participación e interés de los adultos referentes por realizar las tareas que los docentes proponen.

Teniendo en cuenta lo nombrado anteriormente y las observaciones realizadas se puede decir que los alumnos mediante la educación virtual no realizaban las tareas propuestas por los docentes, observando las planificaciones de los mismos, las tareas propuestas eran sumamente fáciles y no presentaban ningún tipo de dificultad para realizarlas, aun así los alumnos no cumplían con ellas. Todo lo contrario a esto se pudo observar cuando los alumnos retornaron a las clases presenciales, ya que los docentes proponían actividades que involucraban el uso de la tecnología y los alumnos realizaban las actividades motivados y sin dificultad. Entonces se puede observar que el problema no es el uso de la tecnología en sí, si no el apoyo que los alumnos poseen a la hora de utilizarla.

Todos los docentes encuestados y entrevistados coinciden en que el uso de recursos tecnológicos es fundamental, que a partir de ellos los contenidos curriculares del PEIP pueden abordarse con mayor motivación y que el obstáculo más preponderante es en los momentos de la virtualidad plena, ya que en el aula, en la presencialidad, los niños se encuentran muy motivados con todo lo que respecta a lo tecnológico.

## Anexos:

### Anexo 1:

#### TABULACIÓN ENCUESTAS

Preguntas	Encuestado 1		Encuestado 2		Encuestado 3		Conclusiones
	Si	No	Si	No	Si	No	
1- ¿Utiliza herramientas tecnológicas para abordar contenidos en el aula?	X		X		X		Todos los encuestados utilizan herramientas tecnológicas para abordar contenidos en el aula.
2- Antes de la pandemia que nos azotó mundialmente, ¿usted utilizaba la tecnología	X		X		X		La pandemia no fue un disparador para utilizar los dispositivos tecnológicos

a en el aula de clase?							cos, ya que todos los encuestados los usaban antes de ella.
3- Durante su experiencia con las clases virtuales que se impartieron este año y el año anterior ¿usted utilizó otro tipo de herramientas que no sea word o vídeos para abordar	X		X		X		Los encuestados durante las clases virtuales no solo hicieron uso de los habituales recursos tecnológicos sino que hicieron uso de otro tipo de tecnología para abordar

contenidos?							os.
4- ¿Considera usted que la poca respuesta de los alumnos en las tareas propuestas en creavía whatsapp es por no saber usar la tecnología?	X			X		X	La mayoría de los encuestados no considera que la falta de respuestas a las tareas virtuales sea por el no saber manejar la tecnología.
5- ¿Cree usted que las herramientas tecnológicas son importantes en el aula?	X		X		X		Todos los encuestados consideran que las herramientas tecnológicas

							cas son necesaria s en el aula.
6- )¿Consid era que los alumnos están en una época donde el aprendiz aje a través de la tecnologí a es mucho más fácil para ellos?		X	X		X		La mayoría de los encuesta dos consider a que los alumnos están en una época dónde les es más fácil el aprendiz aje a través de la tecnologí a.
7- ¿Los alumnos se entusias man al utilizar computa doras		X	X		X		La mayoría de los encuesta dos consider an que los



para abordar contenidos?							alumnos se entusiasman a la hora de utilizar computadoras para abordar contenidos en el aula.
8- Si su respuesta anterior fue si, ¿considera que la utilización de computadoras en el aula es positiva?			X		X		Todos los encuestados creen que la utilización de computadoras en el aula es positiva.
9- ¿Conoce usted alguna de estas herramientas	X		X		X		Todos los encuestados conocen alguna de las

tecnológicas: Padlet, Openboard, Edmodo, Canva, Kahoot?							herramientas tecnológicas planteadas.
10- Si su respuesta anterior fue si, ¿ha utilizado alguna de estas herramientas con sus alumnos?	X		X		X		Todos los encuestados han hecho uso de las herramientas tecnológicas nombradas en la respuesta anterior con sus alumnos.
11- En algún trabajo virtual que envió a	X		X		X		Todos los encuestados recibieron

<p>sus alumnos, ¿se encontró con alguna respuesta de sus alumnos donde se utiliza alguna herramienta tecnológica?</p>							<p>respuestas en sus propuestas virtuales donde los alumnos hicieron uso de herramientas tecnológicas para elaborarl as.</p>
<p>12- ¿Considera que la utilización de herramientas tecnológicas facilita el aprendizaje de los alumnos ?</p>	<p>X</p>		<p>X</p>		<p>X</p>		<p>Todos los encuestados están de acuerdo con que las herramientas tecnológicas facilitan el aprendizaje de los</p>

							alumnos.
13- Si su respuesta es sí, ¿considera esto positivo?	X		X		X		Todos los encuestados consideran que la utilización de herramientas tecnológicas para facilitar el aprendizaje de los alumnos es positivo.

**Anexo 2:**

TABULACIÓN ENTREVISTAS

Preguntas:	Respuesta Entrevistado 1	Respuesta Entrevistado 2	Respuesta Entrevistado 3	Categoría	Conclusiones
------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-----------	--------------

<p>¿Cómo considera usted que es la labor del docente con las tecnologías, en esta pandemia mundial a la que nos enfrentamos ?</p>	<p><i>Complicada, ya que muchos niños no cuentan con internet en su casa y el adulto referente maneja un celular que recarga cuando tiene dinero y son más de un niño para realizar las tareas.</i></p>	<p><i>De vital importancia y de motivación personal para los alumnos.</i></p>	<p><i>Considero que la labor del docente es fundamental, tenemos que ser un apoyo, guía y lograr motivar a los alumnos en el uso de la tecnología.</i></p>	<p>Labor docente en pandemia con la tecnología.</p>	<p>La mayoría de los entrevistados considera que la labor docente con las tecnologías es fundamental para dar apoyo a los alumnos, si bien es una tarea complicada consideran que se debe buscar llegar al alumno y motivarlo.</p>
<p>¿A qué tipo de dificultades se enfrentó para llegar a sus alumnos?</p>	<p><i>El desinterés del adulto referente y por lo tanto el niño no cumple con lo que se le envía.</i></p>	<p><i>Falta de computadoras, falta de internet.</i></p>	<p><i>Las dificultades que se presentaron fueron la falta de internet, falta de equipos tecnológicos y el poco</i></p>	<p>Dificultades en la pandemia.</p>	<p>Todos los entrevistados concuerdan con que las dificultades a las que se enfrentaron a la hora de llegar a sus alumnos en la pandemia</p>

			<i>manejo de estos.</i>		fue la falta de dispositivos tecnológicos (equipo ceibal, celulares, tablets, etc.) y el poco conocimiento sobre el manejo de estos.
¿Desde cuándo usa las tecnologías en sus clases?	<i>Desde el momento que me entregaron la primer computadora . Manejar las herramientas más fáciles y accesibles para los niños. Pero específicamente en la escuela.</i>	<i>Desde que se brindaron las computadoras del Plan Ceibal</i>	<i>Desde que se me entregó el equipo ceibal.</i>	Inicio del uso de las tecnologías.	Todos los entrevistados comenzaron a utilizar la tecnología en sus clases cuando se les entregó el equipo ceibal.
¿Qué tipo de tecnologías ha usado?	<i>Las nuevas tecnologías, entendidas</i>	<i>Tablet y computadora</i>	<i>Entre la tecnología que he usado</i>	Uso de tecnología.	Los entrevistados han hecho

	<p>como los dispositivos digitales que se pueden conectar con un ordenador o con internet, son, probablemente, las herramientas más potentes y versátiles que la sociedad haya conocido. La que se cuenta y está al alcance. Si he usado varios programas que cuentan las computadoras, como así también las plataformas.</p>	<p>s, pantalla, etc</p>	<p>puedo decir: computadoras, pantallas led, y herramientas digitales como Canva, Kahoot, entre otros.</p>		<p>uso de dispositivos tecnológicos y herramientas digitales.</p>
--	---	-------------------------	--	--	---

<p>¿Por qué son necesarias las tecnologías en el ámbito escolar?</p>	<p><i>Vivimos en un mundo globalizado y mantenerse en él es brindarle a las futuras generaciones el manejo de las mismas. desde pequeños acercarles estas herramientas digitales para ir profundizando o a lo largo de la escolaridad.</i></p>	<p><i>Para afianzar los conocimientos y motivar a los niños.</i></p>	<p><i>Considero que las tecnologías son importantes ya que estamos en una era tecnológica. Además la tecnología nos brinda mucha versatilidad a la hora de abordar contenidos y eso ayuda a que los alumnos estén motivados a la hora de aprender.</i></p>	<p>Necesidad de la tecnología.</p>	<p>Las tecnologías son necesarias para afianzar conocimientos y motivar a los niños. Además se considera que vivimos en un mundo globalizado y es necesario brindarle el manejo de las mismas a las futuras generaciones para poder mantenerse en él.</p>
<p>¿Cómo manejan sus alumnos las tecnologías para resolver actividades propuestas por usted?</p>	<p><i>Poco manejo. La docente debe ser guía en forma constante cuando se quiere</i></p>	<p><i>Si se las enseñan, utilizan las herramientas muy bien.</i></p>	<p><i>Si los alumnos deben realizar las tareas solos, por ejemplo cuando eran clases de</i></p>	<p>Manejo de la tecnología por los alumnos.</p>	<p>De acuerdo a las respuestas de los entrevistados se concluye que los alumnos necesitan</p>



	<i>trabajar en algunas de las mismas.</i>		<i>forma virtual, se podía observar que los alumnos poseen MUY POCO MANEJO. Pero si es una instancia presencial dónde se les pueda explicar el manejo, lo realizan muy bien.</i>		cierto andamiaje para realizar tareas mediante la tecnología.
<i>¿Cómo se manifiestan tus alumnos cuando propones actividades con la computadora ?</i>	<i>Si se le explica y guía, los niños disfrutan de las mismas, pero hay poco conocimiento por parte de ellos, a pesar de contar en la escuela con</i>	<i>En forma positiva y como dije anteriormente, motivados.</i>	<i>Los alumnos disfrutan de estas instancias y se sienten motivados a la hora de realizar las mismas.</i>	Trabajo con tecnología.	Teniendo en cuenta las respuestas se llega a la conclusión que los alumnos disfrutan y se sienten motivados a la hora de realizar las propuestas que

	<i>maestros idóneos en el manejo.</i>				involucran el uso de computadoras
¿Cuál es el impacto más novedoso del uso de las tecnologías en clase?	<i>Las tic's han propiciado la creación de espacios educativos virtuales que basados en un modelo pedagógico pueden garantizar el aprendizaje de los estudiantes utilizándose innovadoras estrategias. Pueden elevar el nivel de motivación en los estudiantes, su capacidad de búsqueda de soluciones a los</i>	<i>La motivación y el aprendizaje por intercambio que se da en ambos sentidos.</i>	<i>Uno de los impactos más grandes del uso de la tecnología en el aula es la motivación y disfrute que manifiestan los niños. Considero que si hubiera más instancias de estas se generaría un aprendizaje mucho más óptimo y duradero.</i>	Impacto de la tecnología en clase.	Se puede decir que los impactos más grandes que produce el uso de las tecnologías en clase son: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivación</li> <li>- Intercambio de saberes.</li> <li>- Disfrute</li> <li>- Innovación</li> </ul>

	<u>problemas</u> <u>propuestos.</u>				
--	--	--	--	--	--

**Anexo 3:**

TABULACIÓN DE OBSERVACIÓN DE PLANIFICACIONES

Planificaciones	Presencial	Virtual
Coherencia entre los elementos	La planificación cuenta con todos los elementos de la planificación, de forma clara, coherente y ordenada. Se observan claramente las intervenciones por parte de la docente .	La planificación cuenta con algunos de los elementos de la planificación ya que el cierre de las actividad dada la modalidad no se realiza.
Observaciones	Se observa que desde la presencialidad la docente cuenta con buenos recursos para abordar ciertos temas, que le permiten profundizar en los contenidos. Por otra parte puede trabajar de forma conjunta con todos los alumnos sin proponer distintas actividades a los niños descendidos ya que se observa que en la presencialidad todos llegan al conocimiento.	Se puede observar que la docente utiliza muchos recursos tecnológicos como videos y audios explicativos. También se observa que las consignas planteadas son diferentes ya que el grupo se divide en dos subgrupos (AyB) realizando adaptaciones según el nivel en el que se encuentra el niño. Se observa también que las actividades no cuentan con

		un cierre, más bien la maestra presenta una reflexión y realiza observaciones en cuanto la dificultad de la realización de la propuesta.
--	--	--

## Conclusiones:

Para abordar el tema de las tecnologías al servicio de la enseñanza era necesario saber que tipo de tecnologías se encuentran al servicio de la enseñanza-aprendizaje y qué grado de manejo de ellas poseen tanto los docentes como los alumnos.

Teniendo en cuenta la pandemia que ha azotado al mundo y que ha entorpecido la enseñanza de forma tradicional, se puede decir que ha sido el puntapié para que la tecnología cobre protagonismo en la enseñanza.

Uruguay en 2007 entregó las primeras computadoras “XO” a todos los estudiantes escolares del país, pero realmente fue decepcionante el uso de las mismas para el aprendizaje, en el año 2020 se le dió una nueva oportunidad a estos equipos ya que se debió de aplicar el modelo híbrido de enseñanza teniendo en cuenta que los alumnos debían de tener acceso a la enseñanza, pero no podían asistir a su centro de estudio.

Para abordar el tema de esta investigación se partió del siguiente problema: ¿Con qué frecuencia los docentes de las escuelas APRENDER hacen uso de las tecnologías y que impacto causa el uso de las mismas en el aprendizaje de los alumnos?.

Teniendo en cuenta esta problemática y planteándome la siguiente hipótesis:

“Se presume que el uso de las tecnologías como herramienta de enseñanza causa impacto en el aprendizaje de los alumnos.” Se establecieron distintas metodologías de trabajo para investigar dicho asunto.

La tecnología es una necesidad básica para la sociedad actual, gracias a ella tenemos acceso a nuevos conocimientos. Utilizar las TIC en la educación es sumamente importante ya que las mismas brindan diferentes recursos que sirven de apoyo a la hora de abordar diferentes contenidos. Se debe de tener en cuenta que el uso de las mismas debe ser el adecuado ya que deben ser aptos para las capacidades del manejo de tecnología que poseen los alumnos y los conocimientos que los mismos tienen.

Implementar la tecnología en la escuela no significa suplantar la modalidad de enseñanza tradicional, sino complementar la misma a través de un modelo de enseñanza híbrido.

Teniendo en cuenta la pandemia que azotó al mundo la cual provocó la implementación del modelo híbrido antes mencionado se puede decir que los aportes del mismo fueron positivos ya que no se perdió el hilo de la enseñanza, si bien sí se encontraron obstáculos ya que no todos poseían acceso a internet durante la virtualidad, con el retorno a la presencialidad este puede ser de gran apoyo para lograr autonomía por parte del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente es importante aclarar que implementar la tecnología mediante el modelo híbrido de enseñanza no pretende suplantar la labor docente sino enriquecerla brindando al alumnado una alternativa motivadora y diferente de la enseñanza. Las instancias de aprendizaje mediante el modelo híbrido ayudan a que el alumno sea más autónomo pero con la confianza que el docente va a estar pendiente si necesita apoyo.

Es importante tener en cuenta que la investigación se desarrolló en una escuela APRENDER quintil 1 en la cuál se hace más difícil poder implementar la tecnología por los bajos recursos y las grandes vulnerabilidades en muchos aspectos, pero no es una tarea imposible si se propone ya que tanto los alumnos como docentes poseen equipos ceibal con los cuales pueden trabajar perfectamente implementando el modelo híbrido.

Para concluir se puede observar que el uso de la tecnología es motivador para los alumnos ya que crecieron en una era tecnológica manejando muy bien tanto los dispositivos electrónicos (computadoras, celulares, tv, etc) como programas tecnológicos (CANVA, Kahoot, etc.) por lo tanto les es mucho más fácil aprender a través de ella. Es importante que los docentes aborden contenidos desde la tecnología ya que cuentan con recursos sumamente atractivos para el alumnado, además que el uso de las Tic promueven el trabajo colaborativo, creatividad, comunicación, interés y motivación por el aprendizaje. Además otro aspecto importante a destacar es que implementar el uso de este modelo promueve un nuevo vínculo entre la escuela y las familias haciendo a estas últimas partícipes de la enseñanza de sus hijos que es sumamente importante.

### **Bibliografía:**

- CHARLOT, Bernard (edición 2006) “La relación con el saber”
- CULLEN, Carlos. “Entrañas éticas de la identidad docente”
- FULLAN (edición 2014) “Una rica veta”
- LITWIN, Edith (1era edición 2008) “Reflexiones en torno a cómo enseñar”
- MAGGIO (edición 2021) “Educación en pandemia”

### **Webgrafía:**

<http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/06/poblacion-y-muestra-tamayo-y-tamayo.html>

<https://udelar.edu.uy/portal/2020/07/como-garantizar-el-derecho-a-la-educacion-en-derechos-humanos-en-tiempos-de-crisis/>

<https://www.redalyc.org/pdf/2010/201028055002.pdf>

<https://revistacientificaesmic.com/index.php/esmic/article/view/34/449>

<https://www.redalyc.org/pdf/780/78011201008.pdf>

<https://rieoei.org/RIE/article/view/2868/3812>

<https://youtu.be/66aVk1kP2KY>

[https://www.researchgate.net/publication/238686495\\_Las\\_necesidades\\_de\\_las\\_TIC\\_en\\_el\\_ambito\\_educativo\\_oportunidades\\_riesgos\\_y\\_necesidades](https://www.researchgate.net/publication/238686495_Las_necesidades_de_las_TIC_en_el_ambito_educativo_oportunidades_riesgos_y_necesidades)