

Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Villa María
Licenciatura en Tecnología Educativa

Trabajo Final de Grado

Recursos y estrategias docentes

Implicancias de la pandemia en la educación técnica de nivel medio

Directora: Lic. Renata Conrero

Co Directora: Lic. Carolina Montes

Autores: Gallo, Ramiro - Juárez, Bruno

Año 2022

Resumen

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaraba el día 11 de marzo del 2020 el brote de coronavirus como pandemia, el virus lleva como nombre Sars-Cov 2, este evento tan inesperado que se desató a nivel mundial trajo como consecuencia la suspensión de las clases presenciales en todo el país.

El objetivo de este trabajo final de grado tiene como punto de partida la pregunta de investigación acerca de ¿Cuáles son las estrategias y recursos que utilizaron los docentes de las escuelas IPET N°56 Abraham Juárez de la Ciudad de Villa María y el IPET N°139 Gral. M. Belgrano de la localidad de Ballesteros en el marco de la pandemia por Covid-19 durante el año 2020?

Intentamos dar respuesta a dicha pregunta de investigación analizando el discurso y las respuestas y experiencias que poseen los docentes de cada una de las instituciones seleccionadas recurriendo a las técnicas de recolección de datos como encuestas y entrevistas abiertas a los docentes de la formación técnica específica. Las respuestas recibidas muestran que en cuanto a los recursos que utilizaron los docentes durante el periodo de ASPO, para mantener la continuidad pedagógica de sus alumnos se pudo observar que la totalidad de los docentes consultados utilizaron como primer recurso el grupo de WhatsApp, en segundo lugar el uso de correo electrónico y google drive. Notamos poco uso de Aulas Virtuales. Con respecto a las estrategias pedagógicas que utilizaron los docentes consultados observamos que en su gran mayoría apelaron a la construcción de conocimiento a través de la investigación en páginas de internet así como también a la elaboración de mapas conceptuales

Palabras Clave

Pandemia, Recursos , Estrategias, TIC, Educación Técnica, Docentes, WhatsApp

Capítulo 1. Contexto y justificación del problema	4
Pregunta de investigación	6
Objetivo general	6
Objetivos específicos	6
Antecedentes	6
Diseño metodológico	12
Tipo de diseño	12
Unidad de análisis	13
Universo o población	13
Tipo de muestra	13
Técnicas de recolección de datos	13
Capítulo 2. Marco teórico	15
La escuela del siglo XXI	15
Cultura digital	16
Competencias digitales y alfabetización digital	19
Estrategias didácticas	21
Materiales Didácticos.	24
Desigualdad digital	28
Pandemia y aislamiento	29
Prácticas docentes en el contexto de Pandemia	31
Aplicaciones más utilizadas en el marco de la pandemia	36
Capítulo 3. Análisis de los resultados	37
3.1 Perfil y características de los docentes	38
3.2 Contexto socio tecnológico de las escuelas	40
3.3 Recursos y estrategias utilizados por los docentes	42
3.4 Dificultades atravesadas por los docentes	45
3.5 A cerca de la capacitación y formación de los docentes en TIC	45
3.6 Análisis de las entrevistas	47
Capítulo 4. Conclusiones	50
Referencias bibliográficas	54

Capítulo 1. Contexto y justificación del problema

El presente trabajo se encuadra en el Trabajo Final de Grado de la Licenciatura en Tecnología Educativa de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Villa María, conforme a lo establecido en el reglamento general de tesis para las licenciaturas organizadas como ciclos de complementación curricular en la ordenanza N°1735, tomando como punto de partida.

¿Cuáles son las estrategias y recursos que utilizan los docentes de las escuelas IPET N°56 Abraham Juárez de la Ciudad de Villa María y el IPET N°139 Gral. M. Belgrano de la localidad de Ballesteros en el marco de la pandemia por Covid-19 durante el año 2020?

A modo de introducirnos en la temática sería pertinente establecer algunas precisiones acerca de las áreas en las cuales nos desempeñamos y desde donde intentamos enfocar nuestro trabajo de investigación. Es importante destacar la importancia que tiene la tecnología en nuestras funciones como docentes de nivel medio y en espacios curriculares relacionados con la educación técnica. Dicha perspectiva es la que nos ha llevado a pensar el rol fundamental que cumplen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), desde hace ya varios años en la educación y el que cumplirá en el futuro. Como sostiene Manuel Área Moreira en su libro *Introducción a la Tecnología Educativa* (2009), al respecto de la enseñanza con ordenadores: “*la máquina tiene el potencial de adaptar el programa de enseñanza a las características individuales de los sujetos facilitando de este modo una individualización y personalización de la educación frente a programas estándares y uniformes de enseñanza;*” (Área Moreira, 2009, p 57). Por otra parte agrega: “*la enseñanza a través de ordenadores permite que cada sujeto no esté sometido a la rigidez de horarios y espacios para la enseñanza, sino que permite una mayor autonomía al alumno en decidir el ritmo, secuencia y momento de estudio, por lo que, supuestamente se flexibiliza el proceso de aprendizaje*” (Área Moreira, 2009, p 57). No podemos dejar de mencionar en esta introducción la inusual situación de pandemia que afectó a toda la población mundial.

Este evento tan inesperado que se desencadenó a nivel mundial, hacía muchos años que no sucedía algo de esta magnitud, nunca se pensó una jornada escolar virtual sin opción a la presencialidad, como se menciona en *Pensar la educación en tiempos de pandemia-* Inés Dussel en su artículo *La clase en pantuflas “La enseñanza y el aprendizaje tuvieron*

que separarse de la co-presencia de los cuerpos y de la ocupación de un lugar físico compartido.” (Dussell, 2020, p 338)

En el mundo era todo muy incierto y caótico, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaraba el día 11 de marzo del 2020 el brote de coronavirus como pandemia, más específicamente el virus lleva como nombre Sars-Cov 2, por ende en Argentina urgía la necesidad de tomar decisiones con el afán de proteger la población, es por esto que nuestro gobierno de turno por el Decreto N° 260 el 12 de marzo de 2020 en nuestro país la emergencia pública en materia sanitaria establecida por Ley N° 27.541, por el plazo de UN (1) año en virtud de la pandemia declarada. Lo que se conoce como Aislamiento Social y Preventivo (ASPO). Dentro del paquete de medidas que se tomaron, en lo respecta a la educación se decidió que a modo de prevención la suspensión de las clases presenciales en todo el país. Ante esta situación la comunidad educativa tuvo que enfrentar un cambio brusco en la modalidad del dictado de clases a los fines de garantizar el trayecto escolar de sus alumnos. Podríamos discutir sobre el grado de capacitación docente en relación a la aplicación de Tecnologías de la Información y la comunicación TIC en las aulas. Esta situación particular de enfrentar una pandemia epidemiológica, fue todo un desafío en todos los niveles educativos, enfocándonos en particular en esta investigación en lo sucedido en la educación técnica del nivel medio puntualizando la situación en dos escuelas de la provincia de Córdoba, de diferentes localidades, una de ellas es Villa María del departamento General San Martín y la localidad Ballesteros del departamento Unión, son establecimientos educativos con características similares en cuanto a infraestructura tecnológica y con docentes con capacitaciones en la temática TIC de forma escasa, aplicabilidad media y nula durante años anteriores a la pandemia. Lo cierto es que de la noche a la mañana se vieron obligados a utilizar algún tipo de herramienta tecnológica para llegar a sus alumnos y poder continuar con sus clases, claro está que de manera muy diferente a lo que probablemente tenían planificado para su año escolar. Es cierto, que la implementación de las TIC en educación tiene varias aristas por donde podríamos incursionar con un proyecto de investigación, por ello es que decidimos enfocar nuestro trabajo en aquellas estrategias y recursos tecnológicos.

La docencia hace varios años que viene sintiendo la necesidad de modificar su antigua estructura, desde el viejo continente llegan aires de cambios, lo cual genera incertidumbre. Esta nueva modalidad llamada Híbrida, la cual Claudio Rama explica en su libro La nueva

educación Híbrida como funciona esta modalidad ...“*La educación híbrida es una educación mediada solo por tecnologías digitales y basada en el aprovechamiento de multimodalidades. Es una enseñanza centrada en una combinatoria de modalidades virtuales de aprendizaje, tanto sincrónicas como asincrónicas*” (Rama, 2020, p 120). No podemos negar que la educación Híbrida en nuestro país se viene implementando desde principios de los 2000 en algunas universidades, pero en el nivel medio público es un asunto más resistido su aplicación hasta mediados del 2020, que por las razones antes mencionadas sobre el aislamiento se tuvo que apresurar su arribo y aplicación con las herramientas que se disponían en ese momento.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son las estrategias y recursos que utilizan los docentes de las escuelas IPET N°56 Abraham Juárez de la Ciudad de Villa María y el IPET N°139 Gral. Belgrano de la localidad de Ballesteros en el marco de la pandemia por Covid-19 durante el año 2020?

Objetivo general

Analizar las estrategias y recursos tecnológicos utilizados por los / las docentes de las instituciones IPET N°56 Abraham Juárez de la Ciudad de Villa María y el IPET N°139 Gral. M. Belgrano de la localidad de Ballesteros.

Objetivos específicos

- Identificar los recursos tecnológicos utilizados por los docentes en las escuelas IPET N° 56 Abraham Juárez y el IPET N°139 Gral. M. Belgrano.
- Describir las prácticas que llevan adelante los profesores, para poder implementar nuevos recursos tecnológicos en el contexto de pandemia por COVID – 19.

Antecedentes

En la escuela pública se sabe que existe cierto grado de heterogeneidad en las aulas que nos llevan a tener marcadas desigualdades a la hora de plantear actividades que involucran el uso de alguna tecnología en particular. En este sentido es interesante hacer referencia como antecedente a lo que se plantea en el libro *Pensar la educación en tiempos de pandemia - Dussel y otros* en el artículo *Viejas y nuevas desigualdades*

educativas. Desafíos emergentes a la formación docente, en él su autora Ana Pereyra realiza un importante análisis sobre cómo se categorizan esas desigualdades en relación al acceso a la tecnología por parte de los alumnos. Dicho análisis se desprende de una investigación en curso llamada «El aislamiento social, preventivo y obligatorio y sus efectos en las prácticas educativas: los actores institucionales, los vínculos, las propuestas de enseñanza», que la Secretaría de Educación del Ministerio de Educación, el Instituto Nacional de Formación Docente (INFOD) y la Universidad Pedagógica Nacional (UNIPE) están desarrollando en forma conjunta. El mismo plantea una clara diferenciación por circuitos, de acuerdo al acceso a internet, acceso a la tecnología y uso de las mismas.

Al respecto la autora sostiene lo siguiente:

“En la investigación que estamos desarrollando, tomamos como indicador de referencia de las viejas desigualdades, los circuitos educativos. Esa categorización fue incluida en la producción de los años ochenta del siglo XX en el análisis del sistema educativo argentino en la perspectiva de constitución de circuitos diferenciados que operaban segmentando ofertas, instituciones y sectores sociales (Braslavsky, 2019 [1985]). Inspirados en ese análisis, nos interesa avanzar en una caracterización adecuada a la realidad actual que combine locación, estrato social, uso de dispositivos tecnológicos y dinámica de vinculación con el entorno y las familias. De esta manera, hemos definido la siguiente tipología:

•Circuito 1: Urbano. Sectores medios y altos consolidados. Buena conectividad y dotación de equipos. Formación docente adecuada. Continuidad pedagógica sobre la base de programas propios. Ámbitos familiares apropiados para el acompañamiento de la actividad escolar. Escasa o débil referencia a las iniciativas del Ministerio de Educación nacional.

•Circuito 2: Urbano. Clases medias urbanas heterogéneas. Buena conectividad y dotación desigual de equipos. Diversidad de formaciones y capacidades docentes. Modelos híbridos: soportes tecnológicos para compartir materiales (texto), incorporación progresiva de videos.

Organización de vínculos a través de plataformas de acceso libre. Incorporación progresiva de herramientas para reuniones utilizadas para compartir o como mesa de consultas. Situaciones variadas que combinan acompañamiento de escuela y familia para resolver situaciones.

•Circuito 3: Urbano y urbano-marginal. Clases medias bajas y sectores populares integrados (con actividad económica, formal o informal). Conectividad básica y dotación de equipamiento desigual (desde computadoras hasta celulares compartidos por varios miembros del grupo familiar). Diversidad de situaciones sociales y familiares para el acompañamiento a las tareas escolares. Uso parcial de plataformas libres. Escasez de reuniones virtuales (planteadas como opcionales para consultas). Uso de materiales oficiales o públicos de libre disponibilidad en la red. Uso de manuales o textos bases como referencia. Se «virtualizan» textos informativos y actividades mediante la «fotocopia virtual» que requiere impresión por parte de las familias.

•Circuito 4: Zona rural y rural aislada. Sectores populares vulnerables. Bajo o nulo nivel de conectividad. Celular para comunicaciones. Escaso uso de tecnologías digitales en el proceso de enseñanza. La vinculación pedagógica va asociada a las políticas asistenciales o de alimentación. Se trabaja con el envío de materiales impresos provistos por la política pública.”(Dussell, 2020, p 126).

Como resultado de su investigación la autora llega a la conclusión que durante el periodo que duró el ASPO las desigualdades se hicieron aún más visibles, si bien siempre estuvieron a la vista, en ese particular momento la disparidad cumplía un rol fundamental en la educación:

“Las desigualdades educativas entre el Circuito 1 y el resto se profundizaron durante el ASPO. Solamente este circuito contaba con condiciones sociotécnicas para desplegar una secuencia orquestalmente instrumentada de actividades sincrónicas y asincrónicas, individuales y grupales, que diera lugar a nuevos aprendizajes. El ASPO también afectó a este circuito, pero de un modo amortiguado, en comparación con los demás. De hecho, no hubo

grandes adecuaciones curriculares en este circuito y fue el único que sostuvo los modos convencionales de evaluación. Por las condiciones en que se llevó a cabo la continuidad pedagógica en los Circuitos 2 a 4, el ritmo de avance en los aprendizajes ha sido presumiblemente mucho menor. Las readecuaciones curriculares fueron importantes y en muchos casos se optó por posponer para el momento del retorno a las clases presenciales el tratamiento de problemas de mayor nivel de complejidad. También se adoptó la decisión general de realizar una evaluación cualitativa o de proceso y de llevar un registro exhaustivo de la realización de las actividades con vistas a contar con indicadores de alerta respecto a la trayectoria estudiantil. ” (Dussell, 2020, p 134)

Por otra parte y siguiendo con la misma línea de las investigaciones anteriores queremos también destacar como antecedente el libro Educación y pandemia una visión académica. Este libro es un esfuerzo colectivo del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación de la unam, con la coordinación general de Hugo Casanova Cardiel. La revisión académica estuvo a cargo de Ángel Díaz-Barriga, Leticia Pérez Puente y Sebastián Plá. En él se establecen criterios importantes que nos servirán de aporte para nuestro trabajo final de grado. En este sentido nos interesa resaltar uno de los artículos del mencionado trabajo, que refiere a la autora Gabriela de la Cruz Flores, titulado El hogar y la escuela, lógicas en tensión ante la COVID-19, en él se aborda una mirada hacia el interior de las familias y como la virtualidad pudo generar algunas tensiones que la autora ve pertinente describir:

“La pandemia de covid-19 implicó múltiples cambios en los hogares, entre otros, el traslado forzado de las actividades escolares al seno de las dinámicas familiares. La situación está lejos de ser tersa y serena. Por el contrario, ha generado conflictos y avivado discusiones sobre la ineludible colaboración entre ambas instituciones sociales en la enseñanza, así como sobre el aporte de las escuelas al desarrollo y formación de las comunidades en su conjunto. Con el propósito de analizar algunas de estas tensiones, en las siguientes páginas se exploran cinco de ellas: 1) actividades laborales versus actividades escolares; 2) dedicación al estudio versus carencias en el hogar; 3) armonía familiar versus violencia; 4) demandas de la escuela versus apoyo académico familiar, y 5) control escolar externo versus

autorregulación. Se advierte que dichas tensiones no son resultado de la pandemia, sino que se agudizaron en el confinamiento.” (Díaz-Barriga, 2020, p 39).

Por último destacar un artículo del investigador del CONICET Guillermo Ramon Ruiz Marcas de la Pandemia: El derecho a la Educación Afectado. Escrito para la revista internacional de educación para la justicia social en el que aborda diferentes miradas que nos serán útiles de apoyo para el abordaje de nuestro trabajo final de grado. En este artículo nos gustaría focalizar en algunas cuestiones que el autor concluye en relación a los cambios a largo plazo que sufriría la educación formal así como también algunos estudios que se nombran en el mismo que dan cuenta cómo impactaron las primeras semanas de pandemia con la implementación de la virtualidad.

Según un estudio realizado por El Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) manifiesta lo siguiente:

... “Los cambios instrumentados en el corto plazo de semanas durante marzo y abril de 2020 para instrumentar la educación a distancia (a través de diversas plataformas digitales) no han sido recibidos de forma positiva en América Latina. Ello por muchas razones, entre ellas se mencionan las expectativas de los estudiantes en relación con los estudios presenciales que involucran factores sociales y de G. Ramón Ruiz experiencia de vida que no están presentes en la educación a distancia. Esta última además supone mayor disciplina y exigencia para los estudiantes más aún cuando deben tratar de acceder a contenidos que fueron planificados para ser enseñados en forma presencial. A su vez, para los estudiantes de sectores vulnerables la asistencia a la educación presencial brinda oportunidades de interacción en ambientes (bibliotecas, laboratorios, clases que facilitan la socialización con pares de diferentes orígenes o antecedentes sociales y culturales) que están ausentes en sus contextos familiares.” (Ruiz, 2020, p 56).

Por otra parte también hace mención a los profesorado:

... “El informe también indica que estas decisiones han afectado al profesorado, en diferentes niveles de su desarrollo profesional. La

precariedad de los recursos institucionales y la falta de tiempo para la planificación de la enseñanza a través de plataformas digitales (desconocidas por los docentes) han generado situaciones muy diversas en función de las instituciones educativas, de los estratos sociales y también en relación con la disposición de herramientas y recursos, así como de acceso a la capacitación. Al estar abrumado por el tiempo, el profesorado de la región se ha visto obligado a responder con múltiples propuestas que son planificadas en el mismo período en que son ejecutadas (IESALC, 2020). Es decir, se subvierten así los principios de la planificación y programación didáctica y ello redundará en las posibilidades de favorecer aprendizajes equivalentes entre estudiantes que evidencian también diferentes posibilidades de acceso a las plataformas digitales desde sus hogares. (Ruiz, 2020, p 56).

Por último Concluye:

...“Las consecuencias de una restricción de largo tiempo al sistema educativo y su reemplazo compulsivo por programas de educación a distancia, con escaso margen de planificación, redundará además en la salud de la población escolar joven y adulta, y a la vez también tendrá impactos a largo plazo en los resultados educativos tales como el nivel de formación, los niveles de ingresos futuros (tasas de retornos), la productividad de las sociedades, entre otros indicadores de desarrollo social y económicos de los países. Por último, hay que destacar que la educación a distancia puede incrementar la desigualdad educativa ya existente dado que pone en evidencia brechas de diferentes tipos a las visibles en la presencialidad: brechas de infraestructura, de conectividad, de posibilidades de usos formativos por parte de docentes y estudiantes de los recursos tecnológicos. A ello cabría sumar la potencial promoción de una concepción comercial de la educación en relación con el consumo de software (en lugar de los contenidos curriculares). ” (Ruiz, 2020 , p 57)

Los antecedentes antes mencionados servirán para dar volumen a nuestra investigación en lo que respecta al análisis de los diferentes contextos que se presentaron durante el periodo de pandemia y que muchos de los autores mencionan

en los diferentes artículos .

Diseño metodológico

Tipo de diseño

La presente investigación tiene un enfoque mixto de tipo cualitativo de alcance descriptivo y cuantitativo.

“Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008)”. (Sampieri 2014, p 567).

“La investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorando desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto, busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. (Sampieri, 2014) Su alcance es descriptivo, ya que pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refiere, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas” (Sampieri, 2014).

“El enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías”. (Sampieri, 2014, p 37)

Entendemos que el alcance de esta investigación es de tipo descriptivo ya que intentaremos medir diferentes variables en las escuelas mencionadas para describir las prácticas y estrategias didácticas utilizadas por los docentes en el contexto de pandemia.

“Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos,

objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.” (Sampieri, 2014, p 92).

Unidad de análisis

Está construida por el discurso y las respuestas y experiencias que poseen los docentes de cada una de las instituciones seleccionadas para llevar a cabo la investigación, que tengan consentimiento para participar de las entrevistas.

Universo o población

El total de los docentes de formación técnica específica que se desempeñan en el IPET N°56 Abraham Juárez de la Ciudad de Villa María, IPET N°139 Gral. M. Belgrano de la localidad de Ballesteros.

Tipo de muestra

En la presente investigación se realizarán encuestas a diferentes docentes de los establecimientos mencionados teniendo en cuenta la antigüedad que los encuestados tienen en la docencia. Se encuestaran a docentes que tengan entre 3 a 10 años de antigüedad, de 10 a 20 años y más de 20 años, con ellas intentaremos visualizar de manera general cuales son los recursos y las estrategias más utilizadas por los docentes en el contexto de aislamiento. Por otra parte se realizarán 5 entrevistas por escuela teniendo en cuenta el mismo criterio utilizado para realizar las encuestas en relación a los años de antigüedad, de esta manera intentaremos profundizar sobre aquellos resultados que pudieron obtener los docentes en el uso de los recursos y estrategias utilizadas en sus clases.

Técnicas de recolección de datos

Entrevistas abiertas y encuestas a diferentes actores en dos centros educativos de nivel secundario IPET N°56 Abraham Juárez de la Ciudad de Villa María, IPET N°139 Gral. M. Belgrano de la localidad de Ballesteros. Cómo define Sampieri en relación a las encuestas. *“Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir (Chasteauneuf, 2009). Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis (Brace, 2013). Los cuestionarios se*

utilizan en encuestas de todo tipo (por ejemplo, para calificar el desempeño de un gobierno, conocer las necesidades de hábitat de futuros compradores de viviendas y evaluar la percepción ciudadana sobre ciertos problemas como la inseguridad)” (Sampieri 2014, p 217).

Con respecto a las entrevistas abiertas... *“Las preguntas abiertas proporcionan una información más amplia y son particularmente útiles cuando no tenemos información sobre las posibles respuestas de las personas o la que tenemos es insuficiente”. (Phillips, Phillips y Aaron, 2013) También sirven en situaciones donde se desea profundizar una opinión o los motivos de un comportamiento. Su mayor desventaja es que son más difíciles de codificar, clasificar y preparar para el análisis”. (Sampieri 2014, p 221)*

Capítulo 2. Marco teórico

La escuela del siglo XXI

Para comenzar el desarrollo teórico de este trabajo final de grado sería interesante mencionar cómo la evolución tecnológica ha marcado a la escuela y como esta tuvo que adaptarse a los cambios. Teniendo en cuenta el interrogante que planteamos como punto de partida, consideramos pertinente esta cuestión para nuestro enfoque ya que nos permitirá definir el papel de la escuela en el contexto de la sociedad digital. Para ello sería interesante recurrir a un artículo de Manuel Área Moreira llamado Nuevos enfoques de enseñanza y aprendizaje con TIC en él el autor comienza a plantear cómo fueron los orígenes de la institución escolar. Realizando una breve síntesis histórica sabemos que la escuela tal como la conocemos tiene sus orígenes en el siglo XIX paralelamente con los comienzos de la revolución industrial. Si bien aquella escuela es diferente a la actual aún se conservan ciertos rasgos. Cuando hablamos de educación, nos vemos obligados a repasar la evolución de las formas de enseñar, Esto es un reflejo de lo que la sociedad demandaba en su momento, las necesidades del siglo XIX eran muy diferentes a la actualidad, Área Moreira en su artículo expresa:

...“La educación escolar surgió como una necesidad de los estados nacionales en el siglo XIX para dar respuesta tanto al ideal ilustrado de democratización del conocimiento, como a la necesidad de alfabetizar a la clase trabajadora con la finalidad de incrementar la calidad de los procesos productivos. Ello implicó un modelo de escolarización que en sus formas organizativas y metodológicas imita los modos de producción industrializada en masa.” (Área Moreira, P 2).

Respecto a los modos de transmitir la información el autor sostiene:

...“Hemos de recordar que cuando se creó la institución escolar, a mediados del siglo XIX, la cultura se transmitía exclusivamente a través de obras impresas accesibles solamente a una minoría ilustrada de la población y los libros eran casi inexistentes en la mayor parte de los hogares. Pero hoy en

día la cultura es multimediática, está destinada para el consumo en masa, se genera y difunde como una mercancía industrial y los hogares están inundados de tecnologías diversas” (Area Moreira, P 3).

Es en este contexto que se desarrolla la actividad escolar de nuestro tiempo inundada de sobreinformación y dispositivos tecnológicos que desafían a docentes y alumnos a pensar en diferentes modos de enseñar y de aprender ...“*Los niños y jóvenes de este siglo XXI, por el contrario, desarrollan en los ámbitos extraescolares muchas y variadas experiencias multi mediáticas (con ordenadores, videojuegos, televisión, videos) y sobre todo están inundados (por no decir empachados) de información muy diversa sobre todo tipo de acontecimientos, noticias o ideas.*” (Area Moreira, p 4).

Cultura digital

Siguiendo en línea con el apartado anterior sería interesante incorporar el concepto de cultura digital. Como se ha mencionado anteriormente la tecnología está cada vez más presente en cada ámbito de nuestras vidas y por consiguiente en las instituciones educativas. Esta presencia cada vez más arrolladora de las tecnologías en nuestro día a día ha llevado a generar cambios sociales, y culturales. De allí es que podríamos decir que el término cultura digital surge como una consecuencia del uso de las tecnologías que atraviesan la sociedad en sus diversos ámbitos. En su artículo *La formación docente y la cultura digital: métodos y saberes en una nueva época*; Inés Dussel (2012) nos ayuda a profundizar sobre este concepto y sobre todo relacionarlo con las prácticas docentes. En este sentido la autora nos invita a incorporar nuevas definiciones que se relacionan con la de cultura digital, entre ellas a redefinir el concepto de TIC...” *Los estudiosos de la cultura digital subrayan que las tecnologías no circulan solas, sino que lo hacen dentro de medios que conllevan protocolos de uso, con sus códigos, expectativas y definiciones sobre los productores y usuarios (Gitelman, 2008). Por eso, prefieren hablar de “nuevos medios digitales” (Manovich, 2006) y no de TIC.*” (Dussel, 2012, p 2). Estos medios digitales a los que la autora hace referencia poseen características específicas que derivan de su carácter tecnológico...” *Estos nuevos medios incluyen las computadoras, los celulares, las redes sociales, cámaras y videos digitales y videojuegos, entre otros.*” (Dussel, 2012, p 2). Por otra parte, la autora nos invita a

pensar cómo se relaciona el sistema educativo y la cultura digital a partir de estos medios digitales analizando lo que ella llama “modos de operación con el saber”. Al respecto Dussel sostiene”... *Lo que está en juego en la contraposición entre escuela y nuevos medios digitales son modos distintos de operación con el saber, que tienen puntos en común pero también otros sensiblemente dispares.*”(Dussel, 2012, p 3).

Es sumamente importante comprender que los elementos tecnológicos no enseñaran los contenidos por si solo, se debe tener en claro que la finalidad de estos dentro del aula es de cumplir el rol de nexo entre el estudiante, contenidos y docente, como lo expresa la autora:

... “es fundamental considerar a los aparatos tecnológicos como medios: no se trata solamente de introducir las computadoras o las tablets y pretender que se adapten sin más al formato escolar, sino de entender las lógicas de uso, los protocolos de prácticas, que ellas traen consigo. En una caracterización rápida, podríamos decir que la escuela moderna tiene un modo de operación con el saber que está sobre todo basado en la moderación, la crítica, la distancia.” (Dussel, 2012, p 3),

Agrega también su visión en cuanto al uso de los aparatos tecnológicos como celulares, tablet, etc, los cuales son elementos que están en constante interacción con el estudiante:

... “los nuevos medios proponen la inmediatez, la aceleración, el shock emocional, la intuición, la interacción rápida, la pantalla individual – es decir, acciones u operaciones más vinculadas al terreno de los afectos- y una forma de autoría grupal de los productos (por ejemplo, los wikis, o el remix de imágenes, música y texto que hacen hoy los usuarios, en el cual la producción individual importa cada vez menos).”(Dussel, 2012, p 4).

Por otra parte Dussel menciona en su artículo como los nuevos medios permiten la posibilidad de generar contenido por parte de los usuarios planteando un contrapunto con el sistema escolar “*En casos como YouTube, Flickr, o los sitios generados por usuarios sobre series de TV, películas o temas de interés, puede observarse la*

creatividad y la pluralidad de producciones, pero también la banalidad de estos usos...”(Dussel, 2012, p 4). Más adelante y finalizando con este punto sostiene:

...“Más allá de sus sentidos, lo cierto es que el contenido generado “desde abajo”, el acceso descentralizado y no programado (Stiegler, 2009), la proliferación y escasa selección, y la jerarquización por el consumo de los usuarios, plantean una desorganización fuerte de los sistemas escolares de clasificación del saber. Y hay que reconocer que la reorganización de ese sistema de clasificación viene dada por las industrias culturales, entre las que cabe señalar no solamente a las grandes cadenas de televisión sino también, y quizás sobre todo, a las plataformas de redes sociales como Facebook y a los buscadores como Google, que estructuran nuestro universo de vínculos y nuestra capacidad de acción de manera creciente.”(Dussel, 2012, p 4).

En este sentido la autora remarca la importancia de estos modos de operación con el saber a la hora de pensar en definiciones curriculares y pedagógicas así como también en la formación docente. Por otra parte, y en relación a nuestro trabajo de investigación, podemos visualizar cómo estos modos de operación con el saber que Dussel menciona en su artículo se vieron potenciados en el transcurso de la pandemia. Los docentes debieron readaptar sus clases utilizando herramientas que tal vez conocían pero que no implementaban. Si bien se podría decir que previo a la pandemia la escuela ha intentado incorporar tecnología a las aulas a través de diferentes planes como puede ser el caso de Conectar igualdad en Argentina lo cierto es que muchos docentes siguen planificando sus clases de la manera tradicional, o en otros casos aplicando solamente tecnología a sus clases, pero sin aprovechar el potencial tecnológico para que sus alumnos descubran un nuevo saber. En este sentido el contexto de pandemia obligó de alguna manera a que los docentes encontrarán en los nuevos medios tecnológicos, como menciona Dussel, aquellas herramientas que les permitieron en primer lugar vincularse con los alumnos, pero por otra parte generar estrategias didácticas más enriquecedoras valiéndose de lo que la tecnología es capaz de proporcionar.

Competencias digitales y alfabetización digital

El contexto sociocultural interpela a la escuela, quien es la encargada de transmitir los contenidos y por tal motivo a los docentes y estudiantes a adquirir nuevas habilidades y aptitudes para poder desenvolverse en el ámbito escolar actual. Es en este sentido que debemos referirnos a las competencias digitales, y la alfabetización digital.

En relación a este último concepto Área Moreira lo define como:

“...un proceso más complejo que la mera capacitación para saber manejar el hardware y el software digital y que la meta alfabetizadora debe ser formar al ciudadano ante los nuevos códigos y formas comunicativas de la cultura digital. Este nuevo concepto de alfabetización, en consecuencia, focaliza su atención en la adquisición y dominio de competencias centradas en el uso de la información y de la comunicación, y no tanto, en las habilidades de utilización de la tecnología.”(Área Moreira,2009, Pág.6).

En este sentido los docentes, tuvieron la posibilidad de formarse en el uso de diferentes herramientas informáticas a lo largo de los años previos a la pandemia, pero resulta interesante indagar cuales son aquellas estrategias que utilizan para que los alumnos se apropien de conceptos e ideas. Otro concepto interesante al que nos queremos referir es el de competencias digitales, en el artículo antes mencionado del autor Área Moreira se establecen una serie de principios para un modelo educativo innovador de uso de las TIC en el primero de ellos el autor enuncia.

...“Alfabetización en competencias digitales e informacionales: es decir formar al alumnado para que pueda reconstruir y dar significado a la multitud de información que obtiene extra escolarmente en los múltiples medios de comunicación digitales de la sociedad del siglo XXI y desarrollar las competencias para utilizar de forma inteligente, crítica y ética la información.”(Área Moreira,2009, Pág.9).

En este sentido los docentes además de enseñar con tecnologías deberán garantizar a través del diseño de sus prácticas, que los alumnos puedan analizar información para apropiarse de nuevos conceptos, al respecto sostiene Área Moreira

...“El papel del docente en el aula debe ser más un organizador y supervisor de actividades de aprendizaje que los alumnos realizan con tecnologías, más que un transmisor de información elaborada. Considerar que la alfabetización es multimodal, es decir, el proceso alfabetizador debe desarrollar las competencias en múltiples lenguajes y medios, y debe partir de las experiencias culturales que el alumnado adquiere extra escolarmente.”(Area Moreira,2009, Pág.9).

Claro está que para lograr la apropiación de conceptos por parte del estudiantado, los docentes deben generar las estrategias necesarias para que las actividades propuestas puedan cumplir con dicho objetivo. Es en este sentido que la actividad docente se vuelve más compleja, en el artículo antes mencionado Área Moreira se refiere al respecto...” *Enseñar con ordenadores en una perspectiva constructivista incrementa la complejidad de gestión de la clase. Un modelo de enseñanza basado en el libro de texto y en la clase magistral del profesor es menos complejo de gestionar que un modelo de enseñanza-aprendizaje apoyado en la actividad del alumno trabajando con ordenadores”* (Area Moreira,2009, Pág.16). Evidentemente la planificación de una clase en la virtualidad no debe pensarse de la misma manera que una presencial y para ello el docente deberá poner mayor esfuerzo para generar las condiciones óptimas para el aprendizaje por parte de los alumnos más adelante el autor sostiene ...”*Es indudable que todo docente debe ser consciente que un entorno constructivista de aprendizaje representa más un desafío para la profesionalidad docente que una solución fácil a los problemas organizativos del trabajo académico.”* (Area Moreira,2009, Pág. 17).

A la hora de planificar y adaptar su clase el docente no deberá perder de vista el alumnado, que esta atípica situación no sólo desbordó a docentes, sino también a los mismos estudiantes y a sus familias.

En el caso del IPET n°56 “Abraham Juárez” está emplazado en la periferia de la ciudad de Villa María y sus estudiantes en una gran mayoría acuden a este establecimiento ya que es pública, técnica y les queda relativamente cerca de sus hogares, muchos de estos estudiantes no contaban con acceso a internet, o computadoras, incluso en algunos casos solo había un celular para uso familiar, el paquete de datos era escasos, porque debían compartir con algún hermanita/o que

también se encontraba en la misma situación, otro caso muy común era que los estudiantes debían salir a trabajar, por ende no se conectaban a las clases y un dato no menor fue que los padres, madre o adulto a cargo del estudiante no comprendía lo que los docentes planteaban en sus actividades. Por otra parte el IPET N°139 Gral. Manuel Belgrano se encuentra ubicado en la localidad de Ballesteros, siendo el único colegio de nivel secundario del lugar. Los alumnos que asisten al colegio son la mayoría de clase media teniendo la posibilidad de acceder a dispositivos como celular, luego se presentan también algunas realidades diferentes con escaso acceso a tecnología pero resultan casos más aislados, por otro lado se podría nombrar la ausencia de conectividad, muchos contaron con los dispositivos, pero al momento de realizar actividades no contaban con internet en sus hogares o con paquetes de datos. Como sostienen Maricel Occelli, Leticia Garcia Romano, Nora Valeiras y Mario Quintanilla Gatica en su libro *Las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas mediadoras de los procesos educativos*.

“las heterogéneas condiciones juveniles delinean particulares relaciones entre los jóvenes y las TIC, es decir, no todos los jóvenes, por el solo hecho de serlo, viven y se apropian de las tecnologías de la misma manera. Jóvenes de sectores socioeconómicos altos y medios incorporan las TIC en distintos ámbitos por los que transitan cotidianamente: el hogar, los espacios de esparcimiento, la escuela o la universidad, el trabajo. En cambio, muchos jóvenes de sectores populares que vivencian situaciones cotidianas de vulneración (como un acceso deficitario a servicios básicos y precarización residencial) no poseen contacto continuo con la tecnología, incluso algunos casi nulo.”

Es por esto que los docentes deben barajar muchas opciones al momento de preparar el material para la clase.

Estrategias didácticas

En este apartado se intenta focalizar en aquellas cuestiones que tienen que ver con la incorporación de tecnologías a las prácticas que los docentes llevan adelante, como estas son pensadas y planificadas a partir de diferentes estrategias. Para ello nos centraremos en lo expuesto por Da. Porta, Eva y Basel, Valentin. En él se exponen diversas miradas que tienen que ver con el aprovechamiento de la incorporación de

las tecnologías a las prácticas docentes, teniendo en cuenta que el interés no debe estar puesto en una tecnología en particular sino en un entorno educativo que favorezca los aprendizajes con el apoyo de diversos dispositivos. Los autores además plantean que es conveniente pensar en propuestas disciplinares y situadas, se plantea la idea de focalizar en las interacciones entre estudiantes, docentes y saberes:

“En ese marco es interesante planificar nuestra propuesta, más allá de las características particulares de cada caso, a partir de la idea de situación didáctica, que define el conjunto de interacciones entre estudiantes, docentes y saberes que se dan en un entorno definido (puede ser presencial o virtual) y que condicionan lo que los y las estudiantes aprenden y cómo lo aprenden. (Brousseau, 2007) La idea de focalizar en las interacciones entre los ejes de la situación didáctica nos permitirá definir en qué instancias y cómo va a intervenir la mediación tecnológica.”(p 1).

En función de las numerosas oportunidades para incorporar recursos y entornos tecnológicos a la hora de planificar no solo se deben tener en cuenta las interacciones entre los alumnos, docentes y conocimiento sino también y de manera más específica, definir una estrategia didáctica. *“Las estrategias de enseñanza son “aquellos modos de actuar del docente que generan aprendizaje (Londoño et ál., 2010, pág. 22); son modos de proceder pensados y contruidos a partir de la reflexión del propio ejercicio docente, para cumplir con metas específicas o particulares, según las circunstancias y los momentos de la acción” (de Miguel, 2009, pág.2).* Estas estrategias se corresponden con las diversas decisiones que las y los docentes deberán tomar a la hora de desarrollar una propuesta didáctica. Por otra parte se menciona en el capítulo que dichas estrategias se deben llevar a cabo previo a la elección de los recursos tecnológicos:

...“Las estrategias didácticas implican en primer lugar definir qué estrategias cognitivas deseamos desarrollar en nuestros estudiantes en función de los contenidos o problemas de enseñanza para luego, o en forma paralela, seleccionar los recursos o mediaciones didácticas que serán las más adecuadas para lograrlo. Insistimos en que el propósito didáctico es superior a la elección de un recurso tecnológico, por lo que la reflexión que hagamos sobre los aprendizajes que nos proponemos lograr en nuestros

estudiantes, por los tipos de contenido de enseñanza y nuestros propósitos debe ser el eje de nuestra búsqueda de recursos y mediaciones tecnológicas y no viceversa.” (p 3).

Es importante aclarar que cada docente definirá sus estrategias de acuerdo a su campo disciplinar de la manera más adecuada. Por otra parte y en relación a las estrategias didácticas el capítulo plantea otro concepto fundamental del campo didáctico como lo es el de transposición didáctica.

...“La transposición didáctica es el conjunto de transformaciones y adaptaciones de un concepto o contenido conceptual para hacerlo apto como objeto de enseñanza. (Chevallard, 1985). Estas transformaciones implican operaciones de tipo epistemológicas que se ocupan de cómo traducir los conceptos científicos o sabios a contenidos de enseñanza y (b) operaciones didácticas para buscar las formas de enseñarlos de la mejor manera. (p 5)”

Dicho concepto permite visualizar la enorme tarea de adaptación y de creación que realizan los y las docentes a partir del saber disciplinar que manejan. En otras palabras:

...“La transposición didáctica a veces crea conceptos nuevos, conceptos mediadores que no corresponden exactamente al saber científico o académico pero que traducen esos saberes de modo adecuado y riguroso. Pero quizás el trabajo docente se puede reconocer mejor cuando pensamos que esos conceptos científicos deben traducirse en ejercicios, clases, actividades o lecciones que son los modos en que los y las docentes hacemos la transposición.”(p .5).

Por último y para concluir es importante destacar el rol que cumplen las tecnologías a la hora de lograr dicha transposición didáctica.

...“En ese punto las tecnologías ofrecen diversas oportunidades a la transposición didáctica y permiten acercamientos al objeto de estudio desde distintos lenguajes, articulando diversas informaciones y desarrollando específicas operaciones cognitivas que pueden ir de lo más general a lo más

específico y pertinente o que pueden orientar la búsqueda de información variada o favorecer la resolución grupal de un problema o su comunicación a otros destinatarios.” (p 5)

Materiales Didácticos.

Teniendo en cuenta el interrogante principal que hemos planteado para este trabajo final de grado creemos que es importante hacer referencia al diseño de los materiales didácticos que los docentes necesitan para desarrollar actividades en la virtualidad para ello utilizaremos como referencia un capítulo del libro Educar con aulas virtuales de los autores Elena Barberá y Antoni Badia que se titula: *De los materiales didácticos a las unidades temáticas virtuales*. Como dijimos anteriormente en este trabajo, los docentes tuvieron que adaptar sus clases presenciales a la virtualidad de la noche a la mañana, en este apartado queremos referirnos a cuáles son, según los autores antes mencionados, aquellos procedimientos que se deben tener en cuenta para adaptar los materiales didácticos a la enseñanza y aprendizaje virtual. Al respecto los autores comienzan diciendo.

...“El primer aspecto que un docente debe abordar se refiere al papel educativo que deben tener los materiales de contenidos para ser usados adecuadamente en un contexto educativo virtual, con preguntas como ¿podemos distinguir entre tipos de materiales diferentes?, ¿qué funciones educativas realizarán cada tipo de material?, ¿qué variedad de formatos y soportes existen?, ¿qué decisiones docentes deben tomarse en relación al formato y soporte más adecuados en cada caso?.”(Barberá y Badia,2004, p 123).

Si bien estas preguntas que los autores realizan son importantes a la hora de diseñar el contenido de las clases, no nos detendremos en el análisis de todas pero sí realizaremos algunas observaciones. Como bien se sostiene en el capítulo del libro antes mencionado es importante distinguir entre los diferentes materiales didácticos a utilizar con TIC. En relación a los tipos de materiales se sostiene en el artículo

“...los materiales suelen distinguirse utilizando dos criterios que se complementan: a) Por sus características técnicas o comunicativas. b) Por

sus posibles beneficios e inconvenientes educativos en base a estas características técnicas. Un ejemplo de estos tipos de clasificaciones se puede encontrar en obras de autores como Simonson y cols. (2000). Estos autores distinguen cuatro tecnologías principales: correo ordinario, audio, vídeo y software, y cuatro modalidades de interacción tecnológica potencial: medios pregrabados unidireccionales, transmisión sincrónica unidireccional de información, comunicación sincrónica bidireccional de información y la modalidad mixta, en donde se utiliza una combinación de tecnologías y medios de forma sincrónica o asincrónica.” (Barberá y Badía,2004, p 123).

Existen a la fecha una variedad de tecnologías que los docentes pueden incorporar en sus propuestas didácticas, cada uno decidirá en función de sus estrategias cuál es la mejor para su clase. Otro aspecto importante que deben considerar los docentes en sus diseños didácticos es en relación al formato y soportes más adecuados:

“Los materiales de contenido digital tienen, al menos, dos aspectos distintivos en relación a los materiales no digitales que el profesor debe tener en cuenta. En primer lugar, pueden presentar el contenido integrando informaciones de diferente naturaleza y formato, como por ejemplo texto, simulaciones, audio, imágenes estáticas e imágenes dinámicas (vídeo). En segundo lugar, la posibilidad de hipertextualizar la información en estructuras complejas puede proporcionar a los estudiantes varias ventajas en relación a su proceso de aprendizaje, aunque esto no se puede afirmar en todos los casos. A pesar de estos aparentes beneficios, se continúa necesitando del ordenador para poder acceder al contenido, por lo que la actividad del estudiante queda supeditada obligatoriamente al uso de esta tecnología.” (Barberá y Badía,2004, p 129).

Por último agrega

...“los materiales digitales de soporte a la construcción de conocimiento del estudiante permiten utilizar el mismo soporte (el ordenador) como plataforma de desarrollo de la actividad de aprendizaje del estudiante y, por consiguiente, se beneficia de todas las funciones que el mismo ordenador y

los diferentes programas informáticos le proporcionan. Sin embargo, el profesor debe tener en cuenta que la activación de algunas estrategias de aprendizaje vinculadas a los procesos de construcción de conocimiento pueden ser más difíciles de aplicar sobre materiales digitales, como por ejemplo la utilización de diferentes subrayados para seleccionar información relevante o la utilización de representaciones complejas de información conceptual como, por ejemplo, los mapas de conceptos.” (Barberá y Badia, 2004, p 129).

En este sentido el dispositivo tecnológico utilizado por los estudiantes ya sea computadora o celular resulta fundamental a la hora de planificar actividades por parte de los docentes. Otra cuestión importante que se menciona en el capítulo del libro es sobre aquellas decisiones que los docentes deben tener en cuenta a la hora de adaptar los materiales didácticos a la virtualidad.

... “El principal factor que el docente debe tener en cuenta para diseñar y elaborar los materiales que van a ponerse a disposición de los alumnos es el grado de ayuda educativa que dicho profesor podrá proporcionarles cuando los estén usando, que puede visualizarse como un «continuum» que va desde la máxima dependencia del profesor hasta su utilización independiente dentro de un proceso de estudio de esta misma naturaleza (Wedemeyer, 1977).” (Barberá y Badia, 2004, p 130).

Para ampliar lo anterior sería interesante mencionar lo que los autores sostienen acerca de qué tipos de soporte a la construcción de conocimiento de los alumnos pueden elaborarse. El primero hace referencia a:

...“Las guías hipertextuales de orientación del aprendizaje son materiales específicos de soporte a la construcción de conocimiento formados por un conjunto articulado de orientaciones que identifican a una determinada propuesta formativa virtual, y además permiten al estudiante conocer de forma interconectada los objetivos, los contenidos, las tareas, los materiales y las formas de evaluación que conformarán el desarrollo de una determinada actividad de aprendizaje que se lleve a cabo por medio del aula

virtual. (Barberá y Badia,2004, p 146).

El segundo hace referencia a aquellos instrumentos que permiten realizar una determinada actividad de aprendizaje:

...”Los documentos elaborados con programas informáticos como, por ejemplo, todo tipo de instrumentos que ayudan a concretar una determinada actividad de aprendizaje (un ejemplo de este tipo sería un cuadro de doble producido con un procesador de textos y proporcionado por el docente, y que el estudiante virtual debe rellenar a partir del contenido de uno o varios textos) pueden ser muy útiles para que un estudiante virtual pueda representarse adecuadamente la actividad de construcción de conocimiento que debe llevar a cabo. En este caso, el documento debe incorporar necesariamente dos indicaciones complementarias. La primera se refiere a la necesaria explicación de los elementos que configuran el procedimiento, que en el caso del cuadro de doble entrada se referiría a definir las categorías que los forman. En segundo lugar sería necesario ofrecer a los estudiantes indicaciones sobre el proceso que pueden seguir para cumplimentar la demanda, señalando por ejemplo algunas recomendaciones sobre las fases a seguir y las posibles soluciones que pueden ofrecerse para resolver determinados problemas que pueden aparecer.” (Barberá y Badia,2004, p 146).

En este sentido es importante que el alumno pueda desarrollar las actividades propuestas con ayudas preestablecidas en los diseños de los materiales didácticos proporcionados. Lo que intentamos inferir con este enfoque es que desde hace varios años que las tecnologías de la información y comunicación atraviesan la sociedad y en mayor o menor medida a las escuelas con sus actores. Docentes y alumnos manejaban, previo a la cuarentena, un cierto grado de herramientas y recursos que debieron ponerse en práctica de la noche a la mañana sin lugar ni tiempo para la planificación. Es en este sentido que intentaremos indagar con este trabajo acerca de la implementación de esas estrategias y recursos que los docentes pusieron en práctica ante las situación de aislamiento.

Desigualdad digital

Debido a la nueva metodología que se implementó en el sistema educativo argentino para darle continuidad al ciclo lectivo, desde el gobierno nacional se implementó un proyecto llamado “seguimos educando”, lo que implicaba emplear recursos virtuales para acceder a los contenidos como también se distribuyeron en formato papel; Mariano Anderete Schwal (2020) en una publicación en la Revista Andina de Educación, hacía mención que *“al aplicar esta solución virtual se advierte una colisión de realidades socioeconómicas, ocasionada por la desigualdad existente en el país. Obteniendo efectos educativos diversos según el sector social alcanzado por el proyecto oficial”* (Schwal 2020). Esta desigualdad de la que habla el autor, no aplica para todos los estudiantes por igual, puede que ocurra que en un hogar exista un solo aparato tecnológico (celular, computadora, netbook, etc.) con el cual desarrollar las actividades solicitadas por el docente, que la posición económica no permite contar un servicio de internet en el hogar o bien que los adultos que colaboren con las tareas tengan carencias en el uso de los aparatos tecnológicos.

Es necesario remarcar ciertas diferencia que existen entre los estudiantes y sus familias con respecto a los medios digitales, el autor lo explica de de la siguiente manera:

“Además de la brecha digital entre clases sociales, existe una brecha familiar y advierten que los obstáculos no son sólo digitales, en cuanto a la carencia de dispositivos electrónicos, sino que las familias con menor educación tienen más dificultades para ayudar a sus hijos e hijas en las tareas escolares en casa, produciéndose así un aumento de la segregación educativa en este contexto de cuarentena.”(Schwal 2020)

Se debe ser cauteloso al momento de crear actividades, porque no es solo cargar el texto en una plataforma virtual, generar actividades en aplicaciones poco entendibles o que para realizar dicha actividad deban ingresar a algún sitio y que se necesite alguna herramienta tecnológica con ciertas característica, el autor remarca *“No todos cuentan con la calidad de los dispositivos necesarios para realizar la diversidad de actividades escolares pretendidas, ya que la antigüedad o potencia de cada equipo ofrece distintas posibilidades de trabajo”*. También hace referencia a que el acceso a las TIC no es algo equitativo, sino más desigual, el autor lo referencia con las

siguientes palabras, “*las desigualdades en el acceso a las TIC entre los estudiantes se relaciona con desigualdades en sus resultados educativos (Alderete, & Formichella, 2016).*”(Schwal 2020)

Ante el caos generado por la incertidumbre, muchos docentes se inclinan por el uso de recursos alternativos que les puede resultar más familiar, el autor destaca que los docentes “*confeccionan sus propias clases con diversos recursos digitales como WhatsApp, Zoom, YouTube, o Google Classroom, entre otros.*”(Schwal 2020). Al respecto Schwal (2020) menciona que:

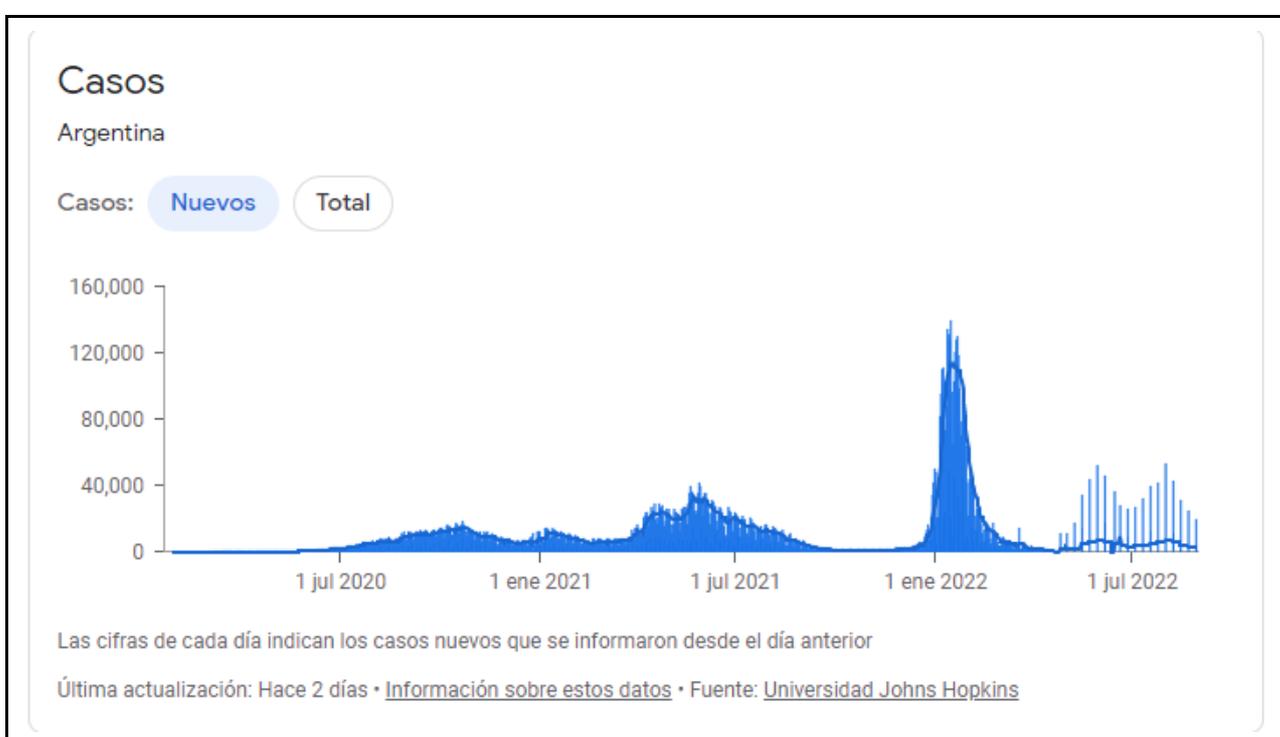
“Los chicos que están en la escuela donde yo trabajo son muy carenciados, no tienen internet, el único acceso a internet que tienen es WhatsApp. Así que se manda la información por un grupo, se tienen que descargar videos si uno quiere incluirlos o hacerlo de forma telefónica, con audios también. Por otro lado, aquellos que no tienen teléfono se les imprime las actividades, se elige un día donde la puedan pasar a buscar a la escuela y van a la escuela a retirar las actividades.”(Docente Escuela primaria pública, Ingeniero White, atiende clases bajas).

Es por esto que resulta pertinente tener conocimiento del contexto en el que está inmersa la institución educativa donde se desarrolla la actividad docente, para minimizar la desigualdad entre los estudiantes.

Pandemia y aislamiento

Sería pertinente hablar de dos conceptos importantes que atraviesan de alguna manera el alcance de este trabajo final de grado como son pandemia y aislamiento. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la palabra pandemia en el año 2010 de la siguiente manera: “*Se llama pandemia a la propagación mundial de una nueva enfermedad.*” Como mencionamos anteriormente el 19 de marzo de 2020 se decreta el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) causado por una nueva pandemia a raíz de un virus llamado Sars cov 2. Comenzaba así una situación inédita ya que un evento de tal magnitud no estaba en los planes de nadie, y mucho menos que afectará a toda la población mundial, no sólo colapsó los sistemas de salud, sino que logró poner en jaque a las grandes economías del mundo. Hacía

muchos años que sucedía algo de esta magnitud, el primer caso de covid-19 fue detectado el 7 de enero de 2020 en China en la ciudad de Wuhan en la provincia de Hubei, de aquí se cree que se propagó al resto del mundo, En América los contagios surgieron luego de unos meses de aquel primer brote del otro lado del mundo, Argentina también se vio muy afectadas con los contagios, a medida que transcurrían los días, la incertidumbre crecía y del mismo modo la cantidad de casos positivos, las personas internadas y hasta los decesos fueron incrementando, se vivieron unos meses caóticos. Argentina desde el comienzo de la pandemia, al día de la fecha lleva un total de 9.678.225 personas contagiadas.



Córdoba fue la segunda provincia con mayor cantidad de contagios tuvo en todo este tiempo, un total de 1051672, superado ampliamente por Buenos Aires. Dentro de la provincia de Córdoba se encuentra la ciudad de Villa María ubicada en el departamento General San Martín que tuvo un total de 19.170 casos positivos y la localidad de Ballesteros que se ubica dentro del departamento Unión, ambas localidades se vieron afectadas por los contagios al igual que el resto del país.

Como se mencionó antes, esto trajo aparejado grande problemas en distintos

ámbitos, salud, económicos, políticos y la educación también se vio afectada, los establecimientos educativos se cerraron por tiempo indeterminado, en los pasillos ya no retumbaban las voces y risas de los estudiantes y las aulas se trasladaron a los hogares, todo lo que se conocía como sistema escolar, se desmoronó en un abrir y cerrar de ojos, la virtualidad se abría paso y desplazaba la presencialidad. En relación a esta cuestión es interesante recurrir a un artículo de Guillermo Ramón Ruiz, Marcas de la Pandemia: El derecho a la educación, en la cual el autor se refiere a la situación de aislamiento y cuáles son sus implicancias en la educación en general.

...“Se trata de una situación crítica de alcance global que no tiene precedentes desde que la obligatoriedad escolar ha sido instrumentada gradualmente en el mundo occidental desde el siglo XIX. Recordemos que el aula y la institución educativa formal han sido diseñadas como espacio material y estructura comunicativa, o sea como un espacio específicamente concebido para la escolarización masiva. El aula de la educación moderna se construyó además sobre la idea del para todos y para cada uno, la cual nos remite al principio de igualdad. Las políticas dispuestas a partir de marzo de 2020 han modificado estas características básicas ya que han apuntado a mantener la continuidad pedagógica de la educación formal a través de plataformas digitales.” (Ruiz 2020, p 6).

En relación al aislamiento el autor se refiere como ...“ante la pandemia del Covid-19 los llamados recursos no farmacéuticos se han impuesto: el encierro de la población (sana en este caso) en sus hogares, y la higiene con agua y jabón.” (Ruiz 2020, Pág.5). En otras palabras, ambos conceptos conducen al cierre de la escuela presencial y a la transformación repentina, en muchos casos, a la virtualidad que representará un desafío para todas aquellas escuelas y docentes que no estaban adaptados para trabajar bajo esa modalidad.

Prácticas docentes en el contexto de Pandemia

En relación al apartado anterior y siguiendo la línea del interrogante de este trabajo final de grado nos resulta interesante plantear que fue sucediendo con las prácticas docentes en el contexto de pandemia. Es sabido que el aislamiento y particularmente la no

presencialidad en las aulas se extendieron en el tiempo de manera considerable, en este sentido han surgido algunos trabajos interesantes como lo es el de Inés Dussel publicado en la revista científica EFI.DGES – *La Formación Docente y los desafíos de la pandemia* - Julio del 2020. En este artículo la autora nos invita a entender y repensar las formas de trabajo en el aula en este contexto de emergencia. Al respecto sostiene en su introducción... *“Entre otros aspectos, aparece de forma muy clara la importancia de la organización material de la enseñanza: las formas y los espacios en que se trabaja, los medios en que se apoya la docencia, las conversaciones que se pueden generar, el tipo de trabajo que se encara.”* (Dussell, 2020, p 9). Como es sabido la continuidad no estuvo exenta de dificultades y tensiones, entre ellas, el peso de la desigualdad, que atraviesa todas y cada una de las acciones en las escuelas. Sabemos que hay un porcentaje importante de alumnos para quienes la continuidad pedagógica no se pudo garantizar, porque no tuvieron los recursos ni las condiciones para sostenerla. Sabemos también que las condiciones de confinamiento son muy diversas, y que para los docentes la situación implicó una reorganización de su trabajo. Para Dussel en un primer momento las escuelas se concentraron en organizar las tareas escolares a los fines de sostener la actividad desde los hogares. Esta forma de llenar el tiempo de los estudiantes a través de diferentes actividades propuestas genera agotamiento y nos lleva a pensar según la autora en algunas preguntas importantes sobre lo que es una clase. *“¿Es una serie encadenada de tareas? ¿La escuela es un centro de distribución de información y de trabajos escolares, o es otra cosa? ¿Y en qué consisten esos trabajos escolares?”* (Dussell, 2020, p 9) Es bien sabido que en un primer momento del inicio de la pandemia y consecuente suspensión de las clases presenciales la escuela y en particular los docentes se vieron en la situación de generar clases virtuales que de alguna manera completen una carga horaria similar a la que tenían en una clase presencial, claro está que, en un primer momento resultaron desordenadas, improvisadas y como bien sostiene la autora tenían el objetivo de llenar el tiempo de los alumnos, de generar una carga de tareas suficientes que respalden los contenidos de cada espacio curricular, sin tener muy claro cuál sería la respuesta de los estudiantes.

En este sentido la autora plantea que la formación docente puede ayudar a responder estas preguntas a través del análisis de diferentes textos, pero también introduce las voces de las reconocidas y pedagogas francesas Anne-Marie chartier y Anne Barrere. Chartier sostiene que *“...” hay que poner en valor los “haceres ordinarios”, cotidianos, que hacen a la clase, incluso las cosas que parecen más rústicas o más banales.”* (Dussell, 2020, p

9). En relación a lo que propone Chartier con respecto a las actividades que se están proponiendo en el contexto de pandemia, Dussel nos invita a preguntarnos ... “¿Qué *“coreografías”* de la clase organizan los cuestionarios por WhatsApp? ¿Que invita o permite hacer a lxs estudiantes el enviar un video y solicitar comentarios? ¿Qué esfuerzos demandan los docentes y alumnxs las tareas escritas? ¿Qué formas de validación propone la elaboración de audios? ¿Qué polivalencias tiene cada una de estas tareas?”(Dussell, 2020,Pág.9-10); para Dussel estos interrogantes quizás nos ayuden a definir qué actividades están permitiendo sostener un trabajo con el conocimiento de forma más productiva y cuáles no. En este sentido, está claro que los docentes tuvieron que improvisar actividades teniendo que recurrir a soportes como videos, audios, PDF, que antes de la pandemia quizás no utilizaban. Dichos recursos en algunos casos es probable que hayan sido mal utilizados, pero permitieron generar, en el contexto de emergencia, actividades que dieron continuidad pedagógica a los alumnos. Seguramente la nueva normalidad permitirá, con más tranquilidad, realizar un análisis de aquellos recursos utilizados y establecer cuáles fueron los más adecuados y cuáles estuvieron mal implementados.

Otras de las autoras mencionadas en el artículo de Dussel es Anne Barrere , para ella la actividad escolar es un trabajo con un fuerte componente cognitivo ... “*tiene que ver con la manipulación de signos, sobre todo de mensajes escritos, y requiere una buena parte de interpretación, ya sea de las consignas o los marcos de actividades que se proponen* (Barreré, 2004, p. 28). (Dussell, 2020, p 10)”.por otra parte señala que “...*hay tareas simples y hay tareas complejas; sostiene que hay que diversificar las tareas, pero sobre todo hay que cuidar que no se piensen como actividades para cumplir burocráticamente, sino como oportunidades para desarrollar una actividad intelectual* (Barreré, 2018).”(Dussell, 2020, p 10). Este es un punto importante que todos los docentes debieron enfrentar a la hora de plantear actividades, el hecho de que, como sostiene la autora, las actividades no fuesen simplemente con el objetivo de cumplir con una tarea, sino que dejen un aprendizaje significativo en el alumnado es el punto más difícil al que se enfrentaron los docentes, esto es, plantear actividades que no solo impliquen ver un video o analizar un texto sino que den cuenta que la temática abordada impacto en el alumno de manera significativa.

Para concluir con las reflexiones de las autoras mencionadas Dussel sostiene “...*Lo que estas autoras dejan en claro es que la clase se sostiene en actividades que contemplan múltiples dimensiones (organizativas, intelectuales, afectivas), y que las actividades no*

implican necesariamente procesos de conocimiento ricos y desafiantes.”(Dussell, 2020, p 10). Por otra parte y siguiendo con la línea propuesta por el artículo de Dussel la autora nos invita a pensar que además de las actividades escolares, es importante considerar el peso de los entornos socio-técnicos de los objetos y artefactos que se usan en clase. Al respecto sostiene *“Por entornos socio-técnicos entiendo la conjunción de artefactos y tecnologías con las acciones humanas, como entidades mutuamente imbricadas.”*(Pág.10). más adelante agrega ...*“La clase ha sido siempre un entorno socio- técnico, conformado por esa interacción entre sujetos humanos y espacios, artefactos o tecnologías. El uso del pizarrón, el proyector, la voz o el papel organizan interacciones diferentes. Lo interesante de este momento es que muestra la importancia del edificio escolar, de las cuatro paredes del aula, de las paredes con ventanas, del pizarrón o el proyector como modo de trabajo en común (Dussel, 2018); es interesante que se hacen más visibles cuando están ausentes.”*(Dussell, 2020, p 11). En las “pedagogías de la emergencia” como las llama Dussel en su artículo se están usando varias plataformas digitales, las que están más a mano sin saber qué entornos socio-técnicos configuran y si están logrando los objetivos pedagógicos que se proponen. Sobre estas pedagogías de la emergencia la autora sostiene” ...*las plataformas nos permiten hacer ciertas cosas y obstaculizan otras; es decir, se trata de una pedagogía que se piensa como una producción en el tiempo y el espacio, con artefactos, con cuerpos, en entornos socio-técnicos determinados, que se apoyan en las tecnologías disponibles.”*(Dussell, 2020, p 12).

La heterogeneidad de los estudiantes no solo aplica dentro del aula o taller, sino en su entorno familiar o en sus condiciones económicas, el autor lo expresa de la siguiente manera:

...“Esa forma digital no es uniforme, y está atravesada por las desigualdades: hay quienes tienen computadoras y conectividad en su casa y pueden usar distintos programas, y hay quienes leen de fotos tomadas de una pantalla en un locutorio o en la casa de un vecino; hay quienes incorporaron prácticas lectoras en su casa, mientras tomaban la leche y conversaban con sus mamás, papás o hermanos, y otros que entran en contacto con esas prácticas en su experiencia escolar, a veces empobrecida en recursos intelectuales. Pero seguramente todos usen Facebook o Instagram, y tengan acceso a WhatsApp”(Dussell, 2020, p 12).

En este sentido, está claro que las desigualdades jugaron un papel fundamental en el desarrollo de las actividades que debieron planificar los docentes, como bien sostiene la

autora no todos los alumnos estaban en las mismas condiciones de poder cumplir con las actividades requeridas ya sea por falta de recursos tecnológicos o por falta de apoyo en sus hogares.

Por otra parte la autora nos invita a pensar que hay que aprender a desarrollar otros modos de hacer la escuela con las tecnologías que están disponibles, es decir aprender sobre las plataformas para usarlas mejor.

“Quizás el WhatsApp es lo único que esté a mano, como el PDF en audio, pero habría que tener en claro que, tanto como los impresos, los nuevos soportes imponen ciertos límites: por ejemplo, un trabajo limitado al PDF sonoro dificulta hacer nuestra propia glosa, y una clase por WhatsApp obstaculiza tanto la capacidad de generar conversaciones sincrónicas como la posibilidad material de archivar intercambios y documentos para volver a revisarlos.” (Dussell, 2020, p 12).

Y agrega

... “Quizás haya que tratar de dar un paso más, hasta donde se pueda, para que lxs estudiantes tengan también acceso a otras prácticas de lectura y escritura, para que archiven, guarden, acumulen, estudien en soportes que permiten otro tipo de prácticas, como el subrayado, la nota al costado, la glosa propia en un texto, que permiten una mayor apropiación”. (Dussell, 2020, p 12).

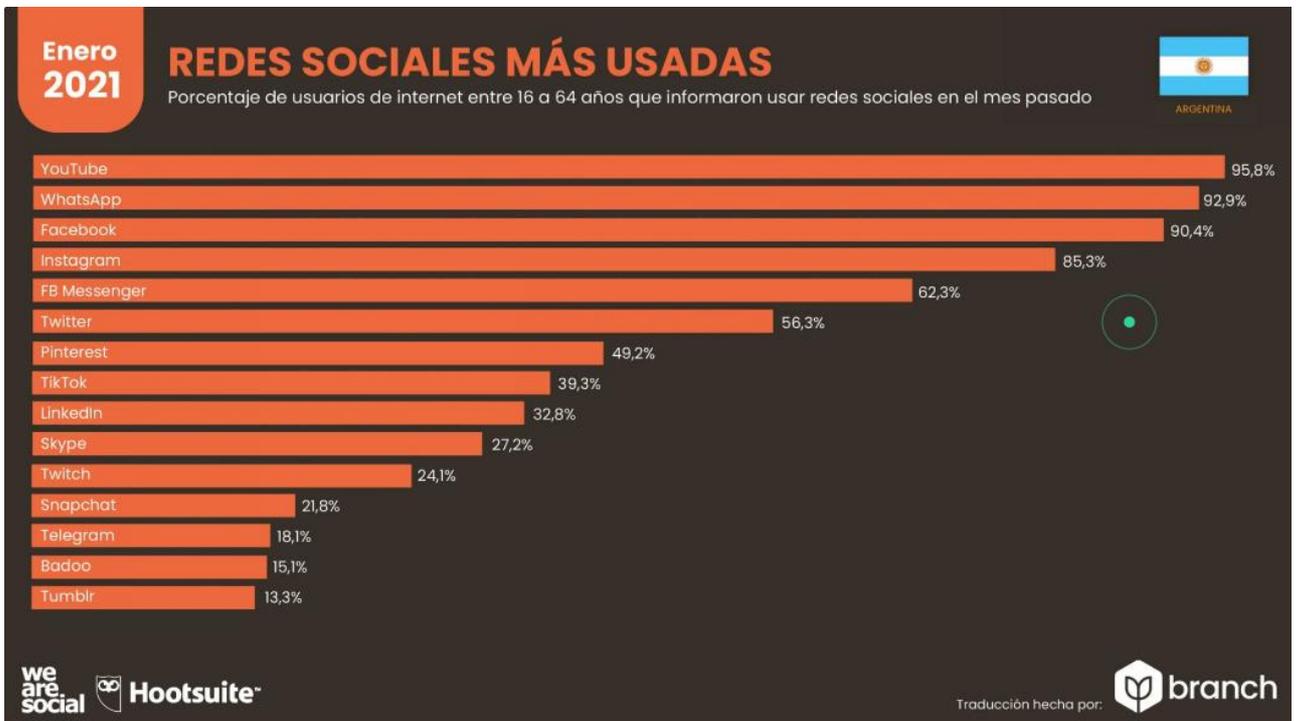
Ya finalizando Dussel nos invita a reflexionar sobre la enseñanza en la emergencia y el acercamiento que tuvieron muchos docentes con los medios digitales que hasta ese momento habían pensado que ese no era su tema sin tomar en cuenta como sostiene la autora que sus alumnos y ellos mismos ya estaban atravesados por la digitalidad.

... “En el contexto en el que estamos, creo que ya no quedan dudas de que para aprender a enseñar hay que saber más sobre el mundo digital, que es el mundo en el que vivimos. Hay que entender mejor las plataformas con las que interactuamos, lo que significa –y lo que condiciona– que sea Google el que nos provea información, lo que implica una plataforma que no da fácil acceso a los archivos o no permite trabajar bien sobre ellos (Van Dijck y Poell, 2018), lo que las plataformas hacen con los conocimientos (Sadin, 2017), lo que condicionan en relación con la escritura y la oralización de los intercambios, y el nuevo lugar que le dan a la imagen, o mejor dicho, a ciertos tipos de imagen (Dussel y Trujillo, 2018).” (Dussell, 2020, p 13).

Para concluir podríamos decir que el contexto de pandemia y aislamiento puso en evidencia que ya estamos atravesados por la digitalidad y que como docentes debemos interiorizarnos más sobre cuál es el mejor uso que se le puede dar a la variedad de plataformas y recursos digitales para que los alumnos aprendan aquello que queremos enseñar, entendiendo que existen dentro de los mismos, ciertas limitaciones, que nos permiten hacer ciertas cosas y otras no.

Aplicaciones más utilizadas en el marco de la pandemia

Nos resulta interesante para nuestro trabajo final de grado rescatar una investigación que se realizó entre el año 2020 – 2021 acerca de la preferencia sobre las redes sociales tomando como referencia una franja etaria de 16 a 64 años de edad. Dicha investigación fue recuperada de una publicación de la agencia de marketing digital Branch en ella su autor Clay Alvino analiza el comportamiento y el crecimiento digital en Argentina, bajo la premisa de que fue uno de los países más estrictos en sus medidas de confinamiento y más afectados económicamente según el Instituto de Estadísticas y Censos (INDEC). Es importante destacar que en dicho artículo se realiza un análisis bastante profundo sobre el uso de las tecnologías y las redes sociales en general, a nosotros nos interesa focalizar sobre las preferencias de uso de las aplicaciones de mensajería y diferentes redes sociales. A continuación, se muestra un gráfico que expone un ranking de las aplicaciones más usadas hasta enero de 2021.



Consideramos que esta investigación nos servirá de apoyo para analizar los datos proporcionados por los docentes consultados en relación a cuáles de estas aplicaciones fueron utilizadas para mantener el vínculo con sus alumnos.

Capítulo 3. Análisis de los resultados

En este capítulo se presenta el análisis de los datos derivados del relevamiento de información llevado a cabo en el marco de nuestra investigación.

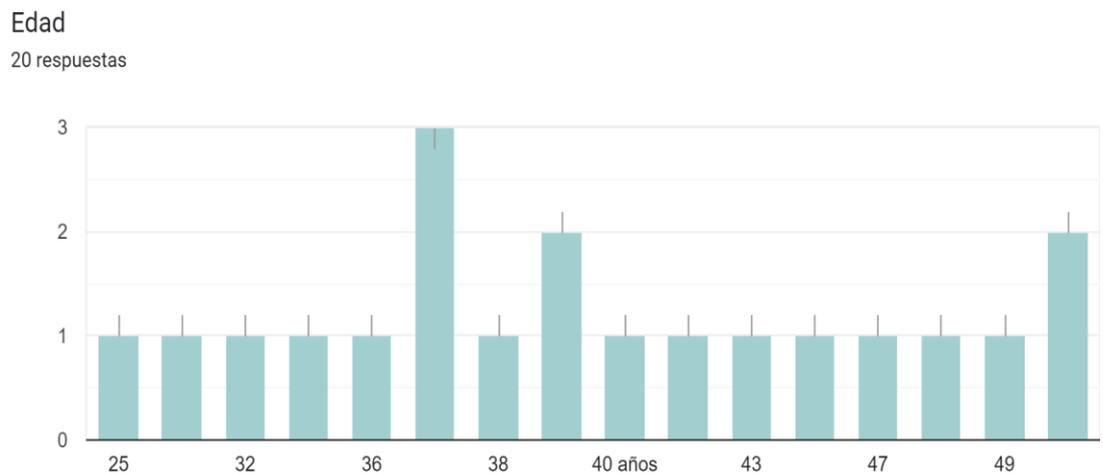
Interesa en este capítulo describir cuáles fueron los recursos y estrategias que utilizaron los y las docentes en el contexto de pandemia así como también el grado de capacitación que estos tenían previo a la suspensión de las clases presenciales y aquellas dificultades que se presentaron a la hora de planificar las clases en la virtualidad.

Para ello, en primer lugar se presentan características de los docentes involucrados en este estudio. Luego se detallan algunas cuestiones del contexto socio tecnológico de las escuelas y posteriormente se describen los recursos y estrategias utilizadas por los docentes así como también aquellas dificultades que se presentaron en el periodo de pandemia que les tocó transitar.

3.1 Perfil y características de los docentes

A continuación se presentan los datos que servirán para caracterizar la muestra participante en este estudio, para luego describir los datos referidos a los recursos y estrategias utilizados por los docentes durante la pandemia.

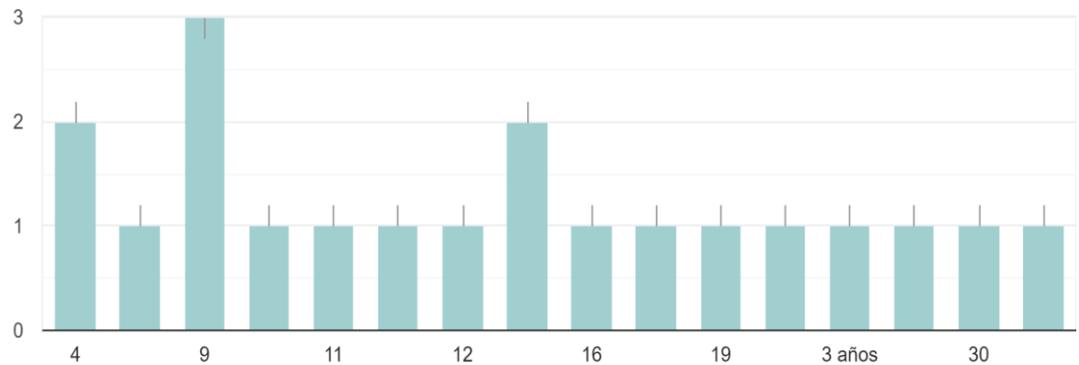
Según la información recabada sobre 20 docentes de escuelas públicas de nivel medio, que se desempeñan en la modalidad técnico profesional, se pudo observar que las edades de los mismos se encuentran en un rango entre 25 y 54 años de edad.



De acuerdo a los datos obtenidos en el relevamiento, se puede apreciar que la antigüedad de los docentes encuestados desempeñando rol dentro del aula/taller va desde los 4 años a 30 años de antigüedad.

Cantidad de años de Antigüedad en la docencia

20 respuestas



Por otra parte, según la información recabada acerca de la relación que los docentes tienen con la tecnología en su vida cotidiana se pudo observar que el 65% de los involucrados en el estudio posee un uso intermedio de TIC .

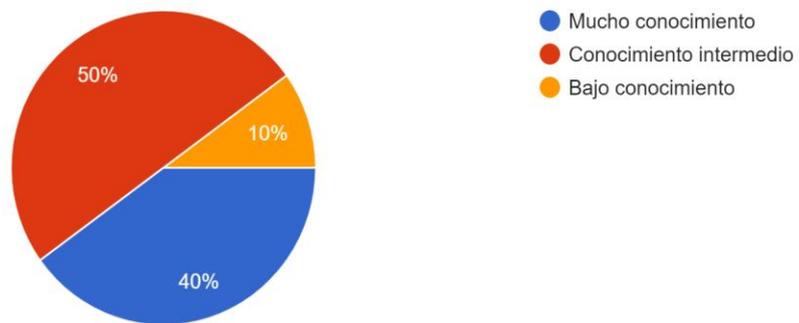
¿Cómo se relaciona con la tecnología en su vida cotidiana?

20 respuestas



Por último y para concluir con la caracterización de los docentes involucrados en nuestra investigación, se pudo observar en relación al grado de conocimientos en TIC previo a la pandemia que un 50% de los consultados tenía un conocimiento intermedio un 40% mucho conocimiento y solo el 10% bajo conocimiento.

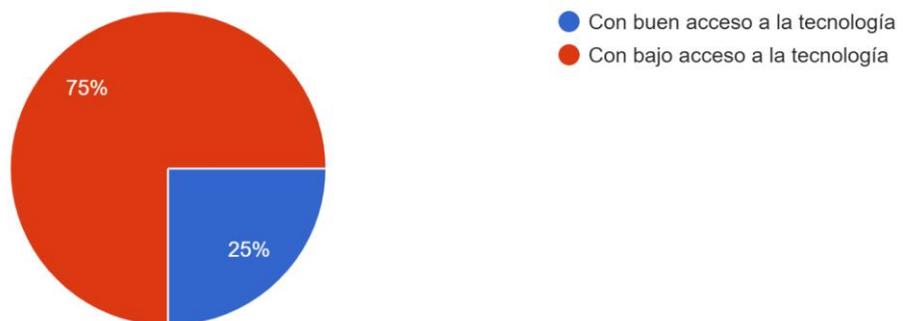
¿Cuál era el grado de conocimiento en TICS que tenía previo a la pandemia?
20 respuestas



3.2 Contexto socio tecnológico de las escuelas

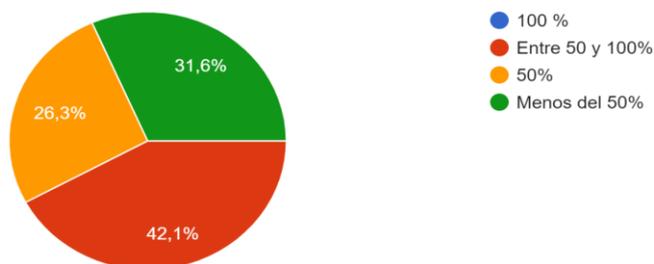
Teniendo en cuenta el contexto socio tecnológico de las escuelas involucradas en este estudio se pudo observar que el 75 % de los encuestados refirieron que sus estudiantes cuentan con un bajo acceso a la tecnología.

¿Cómo definiría el contexto socio tecnológico de su escuela?
20 respuestas



Cuando se consultó a acerca del porcentaje de acceso que sus alumnos tenían a internet se observó que un 42% de los docentes contestaron que entre el 50 y 100% de sus alumnos tenían acceso a internet, por otra parte un 31,6% de los docentes contestaron que menos del 50% de sus alumnos tenían acceso a internet y por último un 26,3% de los docentes contestaron que la mitad de sus alumnos tenían acceso a internet .

¿Qué porcentaje aproximado de su alumnado cuenta con acceso a internet?
19 respuestas



De estos datos se puede observar que en líneas generales la mitad de los alumnos tenían un buen acceso a los recursos tecnológicos que necesitaban para transitar la pandemia, mientras que la otra mitad tuvo un acceso más limitado o en algunos casos nulo lo cual nos permite inferir que la llegada a aquellos alumnos con menor acceso se tornó más difícil.

Tomando la idea planteada en artículo Pensar la educación en tiempos de pandemia de Dussel y otros acerca de aquellas desigualdades que vino a profundizar la pandemia los autores Mariano Narodowski y Delfina Campetella sostienen lo siguiente:

... "la crisis del covid-19 está evidenciando la brecha existente entre los que tienen acceso a las tecnologías de información y comunicación y los que no, un fenómeno comúnmente conocido como «brecha digital». Inclusive, nos está permitiendo diferenciar mejor la brecha existente en términos de tipo de uso de estas tecnologías: entre un uso más selectivo y formativo, y otro más indiferenciado y pasivo, se abre la conocida como «brecha de segundo orden». Adicionalmente, se ha arrojado luz sobre una «brecha de tercer orden», la escolar: es decir, la que marca la diferencia existente entre escuelas que son capaces de brindar a estas tecnologías un enfoque pedagógico eficaz (gracias a su actitud innovadora, a la capacidad de liderazgo de sus directores y al nivel de formación y dedicación de sus profesores), y las escuelas que aún incorporando tecnología digital se muestran conservadoras y poco flexibles en su uso educacional (Fernández Enguita, 2020)".

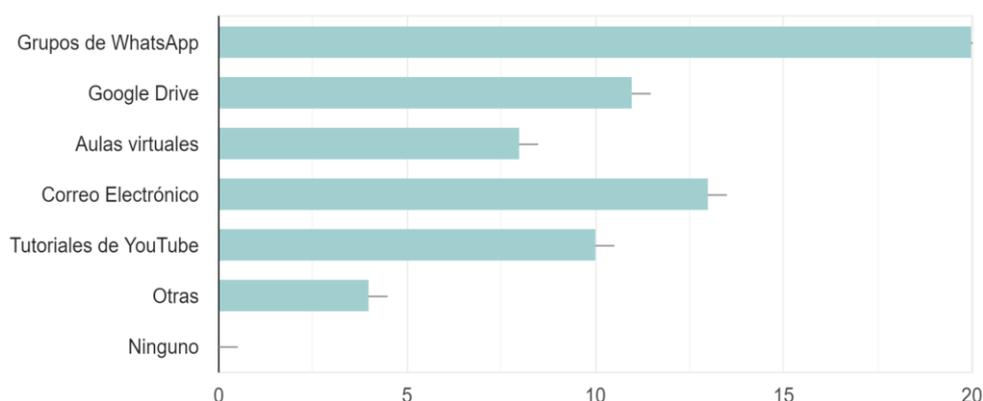
Como bien plantean los autores estas desigualdades se vieron también reflejados en nuestro estudio

3.3 Recursos y estrategias utilizados por los docentes

En relación a los recursos y estrategias que los docentes consultados utilizaron en el periodo de pandemia pudimos observar en primer lugar que el principal recurso tecnológico utilizado por los docentes fueron los grupos de WhatsApp seguido por correo electrónico, google drive, YouTube, herramientas lúdicas en línea y aulas virtuales.

¿Cuáles fueron los recursos que utilizo durante el periodo de ASPO, para mantener la continuidad pedagógica de sus alumnos?

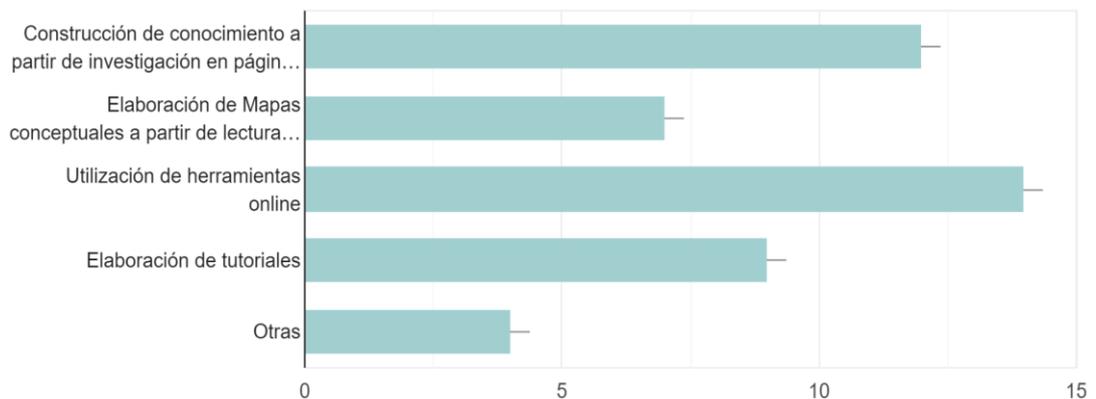
20 respuestas



En segundo lugar y refiriéndonos a las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes se puede observar que la mayoría de los docentes planifican sus clases a partir del uso de páginas web, y la construcción de mapas conceptuales, así como también la elaboración de tutoriales

¿Cuáles fueron las estrategias pedagógicas que utilizo en el periodo de ASPO?

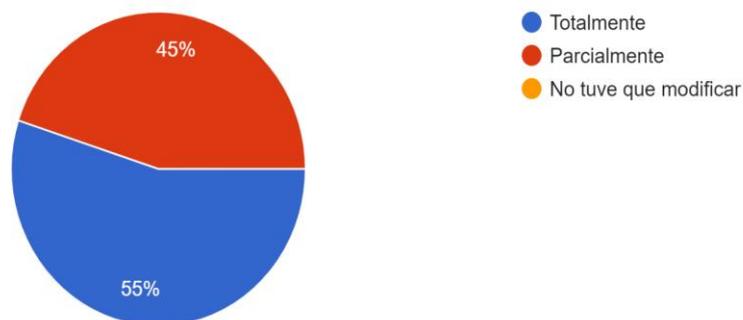
20 respuestas



Por otra parte, cuando fueron consultados si tuvieron que modificar la forma en la que los docentes enfocan sus clases debido al contexto de virtualidad se observó que un 55 % tuvo que modificar totalmente su forma en la que enfocaban sus clases y un 45% lo hizo de manera parcial.

¿Tuvo que modificar la forma en la que enfocaba sus clases?

20 respuestas



Se puede observar de la lectura de los datos, que de los recursos más utilizados por lejos resultó el uso de los grupos de WhatsApp que permitieron tener la mejor llegada a todos los alumnos y a partir de ese contacto poder desplegar otra serie de herramientas como la lectura de pdf, investigaciones a partir de páginas web y elaboración de mapas conceptuales. Por otra parte se pudo observar que más de la mitad de los consultados

tuvieron que modificar en alguna medida la manera en la que enfocan sus clases para adaptarlas a la virtualidad.

En el libro *La formación docente y los desafíos de la pandemia* Inés Dussel nos propone reflexionar acerca de la oportunidad que nos propició la pandemia para repensar los soportes de la clase y tener en cuenta que como sostiene la autora hay plataformas que nos permiten hacer ciertas cosas y otras no.

... "Quizás no haya otras oportunidades como estas para poder trabajar con todxs lxs docentes la importancia de repensar las formas y los soportes de la clase, la organización del tiempo y de la actividad. Habría que aprovechar estas condiciones excepcionales para poner en la agenda, una vez más, la necesidad de formación pedagógica de lxs docentes, ya sea a través de ateneos o encuentros colectivos en las escuelas o en cursos específicos." y agrega ... "Pero esa reflexión pedagógica tiene que tener en cuenta que las plataformas nos permiten hacer ciertas cosas y obstaculizan otras; es decir, se trata de una pedagogía que se piensa como una producción en el tiempo y el espacio, con artefactos, con cuerpos, en entornos socio-técnicos determinados, que se apoyan en las tecnologías disponibles." (Dussell, 2020, p 22).

por último.

... "Esa forma digital no es uniforme, y está atravesada por las desigualdades: hay quienes tienen computadoras y conectividad en su casa y pueden usar distintos programas, y hay quienes leen de fotos tomadas de una pantalla en un locutorio o en la casa de un vecino; hay quienes incorporaron prácticas lectoras en su casa, mientras tomaban la leche y conversaban con sus mamás, papás o hermanos, y otros que entran en contacto con esas prácticas en su experiencia escolar, a veces empobrecida en recursos intelectuales." (Dussell, 2020, p 22).

A partir de lo relevado pudimos observar que los recursos que utilizaron los docentes fueron aquellos que permitieron tener la mejor llegada a los alumnos a los efectos de mantener cierta continuidad pedagógica, dejando un poco de lado la posibilidad de crear clases más enriquecedoras, como bien plantea Inés Dussel, quedará como tarea para la formación docente repensar las formas y los soportes de la clase, a partir de la experiencia que nos dejó la pandemia.

3.4 Dificultades atravesadas por los docentes

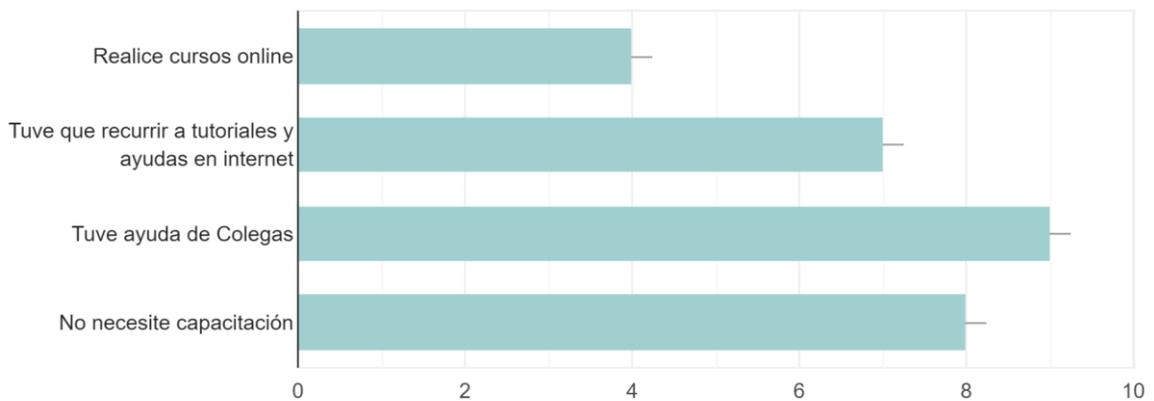
En relación al grado de dificultad que presentaron los docentes consultados el 75% manifestaron que las mayores dificultades fueron la falta de acceso a internet y la falta de acceso a dispositivos móviles o computadoras por parte de los alumnos. Por otra parte el 45% de los docentes manifestó la dificultad por parte de los padres para entender el uso de los recursos y actividades propuestas por los docentes



3.5 A cerca de la capacitación y formación de los docentes en TIC

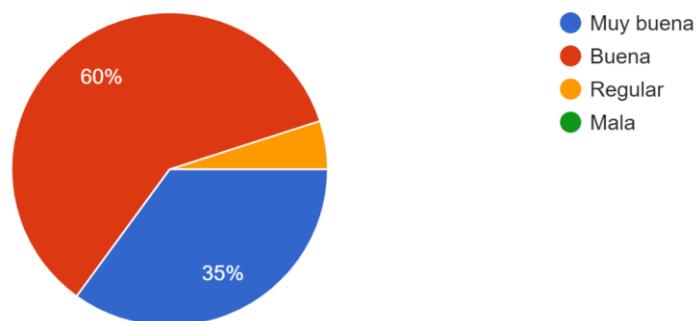
Por otra parte en relación a la capacitación y formación de los docentes en tics cuando consultamos acerca de si tuvieron que realizar algún tipo de capacitación para poder adaptar sus clases a la virtualidad un 45 % manifestaron que tuvieron ayuda de colegas mientras que un 40% expresó que no necesito ayuda , mientras que el resto de los consultados manifestaron que tuvieron que recurrir a tutoriales y cursos online.

¿Tuvo que realizar algún tipo de capacitación para poder adaptar sus clases a la virtualidad?
20 respuestas



En relación al grado de conocimiento de los docentes al uso de aulas virtuales un 60% de los docentes consultados manifestaron que fue buena mientras que un 35% muy buena.

Con respecto a sus conocimientos en uso de clases virtuales ¿Cómo fue la adaptación a esa modalidad?
20 respuestas



Por otra parte, cuando se les consultó en qué medida habían podido adaptar sus contenidos a la virtualidad un 70% de los docentes expresó que parcialmente y un 30% manifestó que pudo adaptar sus clases en gran medida.

¿Cómo considera que logro adaptar los contenidos a la virtualidad?

20 respuestas



Por otra parte, cuando se consultó si los recursos digitales que utilizó se podían mantener en el tiempo con el retorno a la presencialidad un 60% manifestó que algunos se podrían mantener mientras que un 35% que se podrían mantener totalmente.

¿Considera que los recursos digitales que utilizo, se pueden mantener en el tiempo con el retorno a la presencialidad?

20 respuestas



3.6 Análisis de las entrevistas

Los datos recabados en las entrevistas nos reflejan que por más que nuestra investigación se haya basado en 2 escuelas de diferentes especialidades y localidades, existen muchas similitudes en las respuestas.

Una realidad reflejada fue la inasistencia durante las clases virtuales, ya sea por falta de conectividad en su domicilio, por falta de computadora o celular, en otros casos debían salir a trabajar o quedar a cargo de sus hermanos mientras los adultos a responsables

cumplían con tareas laborales fuera de sus hogares y el único celular en el domicilio era de la madre o padre.

Frente a este panorama los docentes debían dictar sus clases, algunos ya utilizaban plataformas virtuales y videos tutoriales, pero para la mayoría todo era nuevo y caótico, si bien habían expresado que tenían conocimientos sobre el uso de TIC, solo unos pocos sabían gestionar un aula virtual, a pesar de que muchos habían participado en capacitaciones sobre el uso de las mismas, pero nunca vieron la necesidad de llevarlo a la práctica.

La solución más efectiva que se encontró fue dictar las clases por medio de grupos de WhatsApp, una ventaja sustancial fue que quedaban registro de lo trabajado durante la clase y el estudiante que no había estado presente por diferentes motivos, podía leer y realizar las actividades. Algunos se atrevían a utilizar herramientas de simulación, formularios de Google o videojuegos, con resultados variados.

El abordaje de los contenidos de un espacio curricular netamente técnico se vio afectado, no solo por lo antes mencionado, sino también por lo que un encuestado señala *“pensamos que los estudiantes tienen un manejo de las tecnologías y que en realidad no lo tienen en su totalidad.”*

Un punto no menor a tener en cuenta es la falta de comprensión por parte del alumnado a las consignas explicadas por los docentes, esto demuestra lo fundamental del lenguaje corporal dentro del aula y de la falta de estrategias para comunicar las consignas y que se comprendan con claridad en la virtualidad.

Al tener la obligación de incursionar en nuevas formas de dar clases, algunos docentes sacaron a relucir sus conocimientos en Tics, un gran porcentaje se capacitó de manera informal, ya sea por tutoriales, o con manuales, una minoría acudió a capacitaciones oficiales. Dentro de las entrevista podemos resaltar lo siguiente, *“todos los docentes en ese contexto de pandemia tuvimos que adaptarnos, capacitarnos y tuvimos que sacar de la galera y dar vuelta de tuerca un montón de herramientas que no teníamos en cuenta...”* que refleja lo expresado.

Al llevar el aula/taller a la casa, es evidente un cambio radical de la forma de dictar la clase, ya no teníamos la presencialidad y debimos cambiar la tiza/fibron por un mensaje de WhatsApp, la mejor explicación venía de la mano de un video de YouTube. Para quienes venían trabajando con estos recurso, no tuvo que modificar su forma de dar

clases, en cambio quien estaba acostumbrado a tener a los estudiantes pelando cables, soldando o en el laboratorio, sus clases dieron un cambio rotundo, el cual en muchos casos, los docentes entrevistados expresaron que algunos recursos llegaron para quedarse y están dando buenos frutos, ya que ambas instituciones se vieron en la obligación de incorporar un sistema de wifi que se adapte a las nuevas necesidades.

En el IPET N°56 Abraham Juárez de la Ciudad de Villa María contrató un servicio privado de internet y el IPET N°139 Gral. M. Belgrano de la localidad de Ballesteros cuenta con un plan Juana Manso, los cuales son sumamente útiles e importantes para llevar adelante este modelo de educación HÍBRIDA que ha llegado para quedarse.

Capítulo 4. Conclusiones

A partir de las investigaciones realizadas sobre cuáles son las estrategias y recursos que utilizan los docentes de las escuelas IPET N°56 Abraham Juárez de la Ciudad de Villa María y el IPET N°139 Gral. Belgrano de la localidad de Ballesteros en el marco de la pandemia por Covid-19 durante el año 2020, se puede arribar a algunas reflexiones finales.

Con relación a los *antecedentes de investigación*, se destacan aquellas que tienen estrecha relación con nuestro objeto de estudio:

En este punto es interesante recuperar lo abordado en el artículo Pensar la educación en tiempos de pandemia - Dussel y otros en el artículo *Viejas y nuevas desigualdades educativas. Desafíos emergentes a la formación docente*, en él se plantea el rol que debieron adoptar las distintas jurisdicciones a la hora de afrontar la pandemia:

...“Las desigualdades territoriales en los niveles de conectividad y sociales en lo relativo al acceso a los servicios de internet y a los dispositivos conllevan a las jurisdicciones y al Ministerio nacional a adoptar distintas medidas para garantizar el derecho a la educación de niñas, niños y adolescentes. Muchas jurisdicciones promovieron diversas estrategias digitales y multimediales para dar cobertura educativa a diferentes territorios. El Ministerio de Educación de la Nación implementó el programa nacional Seguimos Educando (www.seguimoseducando.gob.ar), un portal educativo en Educ.ar con videos, libros digitales, juegos, secuencias didácticas, orientaciones a docentes y familias, que se complementa con la emisión de programas de televisión y radio y la distribución de millones de cuadernos impresos. Estos cuadernos fueron diseñados con el objeto de favorecer la continuidad pedagógica de estudiantes en contextos vulnerables, con escaso acceso a recursos tecnológicos digitales y escasa o nula conectividad.”(Dussell, 2020, p 126).

Como se pudo observar muchos de los docentes consultados dieron cuenta de la utilidad de los materiales provistos por los diferentes programas generados por el Ministerio de Educación de la Nación.

Basándonos en los objetivos planteados en el presente trabajo de investigación, específicamente a lo que refiere a Identificar los recursos tecnológicos utilizados por los docentes en las escuelas IPET N° 56 Abraham Juárez y el IPET N° 139 Gral. M. Belgrano y la descripción de las prácticas que llevan adelante los profesores, para poder implementar nuevos recursos tecnológicos en el contexto de pandemia por COVID-19, concluimos que:

- Teniendo en cuenta cuál era el grado de conocimiento en TIC que tenían previo a la pandemia los docentes consultados manifestaron tener buen manejo de herramientas básicas como el uso de grupos de WhatsApp, correo electrónico, pero que al mismo tiempo también tuvieron que adoptar nuevas herramientas para mejorar sus clases.
- Con respecto a los recursos que utilizaban en sus clases previo a la pandemia observamos que la mayor parte de los docentes consultados se apoyaron en tutoriales de YouTube para dar soporte a las explicaciones de los temas que involucraban en sus clases, además observamos que los grupos de WhatsApp, fueron unas de las principales herramientas para plantear las diferentes actividades en la virtualidad. En un tercer lugar quedó el correo electrónico, google drive y las aulas virtuales, como recursos para enviar materiales y actividades, siendo estas últimas de uso poco frecuente por los docentes consultados.
- En cuanto a los recursos que utilizaron los docentes durante el periodo de ASPO, para mantener la continuidad pedagógica de sus alumnos se pudo observar que la totalidad de los docentes consultados utilizaron como primer recurso el grupo de WhatsApp, el cual fue la herramienta que permitió mantener el contacto con los alumnos y se adecuo, debido a sus funcionalidades, para compartir todo tipo de documentos y actividades. En segundo lugar se observó que el uso del correo electrónico y al google drive también sirvieron como un buen medio para compartir actividades y documentos. Por otra parte notamos que el uso de aulas virtuales no fue un recurso de los más utilizados por parte de los docentes consultados, esto puede deberse al poco uso que estos tenían previo a la pandemia, pero además también a la falta de acceso a internet del alumnado.

- Con respecto a las estrategias pedagógicas que decidieron utilizar los docentes consultados en el periodo de ASPO observamos que en su gran mayoría apelan a la construcción de conocimiento a través de la investigación en páginas de internet así como también a la elaboración de mapas conceptuales quedando más relegadas otras actividades como la elaboración de tutoriales.

En definitiva, se puede decir que teniendo en cuenta los objetivos planteados en el presente trabajo de investigación, específicamente a lo que refiere a los recursos y las estrategias, es importante destacar el antes y después de marzo del 2020, en donde una minoría utiliza las TIC por propia voluntad dentro de sus estrategias para llevar adelante su labor docente, luego de lo acontecido en donde se cerraron los edificios y las aulas pasaron a un grupo de WhatsApp, muchos de ellos se sintieron al borde del abismo, hubo rechazo, quejas, enojo, pero luego se fueron adaptando e intentaron llevar adelante sus clases con la limitación que conlleva no tener a todos los estudiantes en la prespecialidad, a su vez los estudiantes en sus domicilios no disponían de la tecnología que los docentes necesitaban para que de manera virtual les expliquen y ellos adquieran el aprendizaje a través de la mediación tecnológica, existía mucha incertidumbre, había falta de información sobre cuánto tiempo la educación debía estar con esa modalidad de emergencia, lo único certero es que se debía enseñar de una manera diferentes, utilizando nuevos modos de comunicación y generar contenido con las herramientas y conocimiento en TIC que había adquirido según diferentes capacitaciones antes de la pandemia .

Un dato que no se puede obviar es que si bien nuestro trabajo de investigación se basó en 2 colegios técnicos y públicos, de distintas localidades de la provincia de Córdoba, con orientaciones totalmente diferentes, como es el IPET N° 139 Gral. M. Belgrano su orientación es Técnicos en Informática Profesional y Personal y el IPET N°56 Abraham Juárez con orientación en Técnico en Electricidad y Técnico en Industria de los Alimentos y Técnico en electricidad. Estas diferencias que antes mencionamos, parece no existir al momento de aplicar estrategias para lidiar con las adversidades que se interpusieron entre el docente y los estudiantes durante el aislamiento. Una de las falencias que padecieron la gran mayoría fue que se encontraron que los estudiantes no contaban con elementos para llevar adelante las clases virtuales, ya sea porque en sus hogares no había una computadora, no tenían una máquina de soldar, un soldador de estaño o probetas para realizar ensayos químicos, solo una pequeña parte contaba con internet en sus hogares o elementos aptos para llevar adelante simulaciones.

El 2020 fue tan revolucionario en sentido educativo, colapsando a más de un actor, este acontecimiento tan inusual como una pandemia fue como muestra de que nos encontrábamos desactualizados y algunos establecimientos educativos, sobre todo públicos, no estaban preparados para la aplicación de las TIC como mediación para el aprendizaje, al punto que en su retorno a la media normalidad, entre burbujas y aislamientos preventivos, se dispuso a que los edificios cuenten con un servicio de internet más estable que el que existía, en el caso del IPET N° 139 Gral. M. Belgrano en la actualidad cuenta con un muy buen servicio de internet del plan Juana Manso, en cambio el IPET N°56 Abraham Juárez cuenta con un servicio privado que cumple con los básico.

Este camino que comenzamos a vivenciar va ser un proceso que llevará tiempo de adaptación, con resistencias y dificultades, lo importante es que los pasos sean firmes y constantes, para que no se pierda todo lo logrado. Consideramos que la educación HÍBRIDA ha llegado para quedarse, en la educación técnica está a la vista que es muy difícil que las clases sean virtual en su totalidad, no solo por las dificultades antes mencionadas, sino que tanto docentes como estudiantes necesitamos ese contacto presencial en donde para explicar algo el lenguaje corporal es fundamental, porque para enseñar existen variables que son fundamenta mentales según el contexto educacional como el nivel y la población estudiantil, se enseñan utilizando la gestualidad del docente, la parte emocional por ambos actores, el intercambio de ideas entre pares y la reflexión crítica permanente de cada desafío que se propone para un aprendizaje .

Referencias bibliográficas

Área Moreira, Manuel. (2009). Introducción a la Tecnología Educativa.

Recuperado. https://www.academia.edu/6568611/Manual_electr%C3%B3nico_Introducci%C3%B3n_a_la_Tecnolog%C3%ADa_Educativa

Área Moreira Manuel - Nuevos enfoques de enseñanza y aprendizaje con tic - Curso virtual –Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación –IIPE- UNESCO Buenos Aires

Claudio Rama (2020) -La nueva Educación Híbrida. Recuperado:

https://www.udual.org/principal/wp-content/uploads/2021/03/educacion_hibrida_isbn_interactivo.pdf

Clay Alvino (2021)- Estadísticas de la situación digital de Argentina en el 2020-2021.

Recuperado:

<https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-argentina-en-el-2020-2021/>

Dussel (2012) - La formación docente y la cultura digital: métodos y saberes en una nueva época. Recuperado:

<https://isfd160-bue.infod.edu.ar/sitio/wp-content/uploads/2020/02/02-Dussel-La-Formacion-Docente-y-La-Cultura-Digital.pdf>

Dussel y otros (2020) - Pensar la educación en tiempos de pandemia - Viejas y nuevas desigualdades educativas. Desafíos emergentes a la formación docente.

Recuperado:

<https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2020/08/pensarlaeducacion.pdf>

Dussel y otros (2020) - Pensar la educación en tiempos de pandemia - La clase en pantufla. Recuperado:

<https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2020/08/pensarlaeducacion.pdf>

Dussel (2020)- La formación docente y los desafíos de la pandemia.

Recuperado:

<http://dges-cba.edu.ar/wp/wp-content/uploads/2020/08/Dussel.pdf>

Hugo Casanova Cardiel- Ángel Díaz-Barriga, Leticia Pérez Puente y Sebastián

Plá (2020) Educación y pandemia una visión académica- Universidad y la Educación de la Unam. Recuperado

https://www.iisue.unam.mx/investigacion/textos/educacion_pandemia.pdf

Guillermo Ramon Ruiz (2020) - Marcas de la Pandemia: El derecho a la Educación Afectado. Recuperado

https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/108882/CONICET_Digital_Nro.fad2c5dc48ef-40e2-b804-c53a7536fc86_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Maricel Occelli, Leticia Garcia Romano, Nora Valeiras y Mario Quintanilla Gatica (2018)- Las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas mediadoras de los procesos educativos. Recuperado

https://www.researchgate.net/publication/329704992_VOLUMEN_I_Fundamentos_y_Reflexiones_LAS_TECNOLOGIAS_DE_LA_INFORMACION_Y_LA_COMUNICACION_COMO_HERRAMIENTAS_MEDIADORAS_DE_LOS_PROCESOS_EDUCATIVOS_VOLUMEN_I_FUNDAMENTOS_Y_REFLEXIONES

Elena Barberá y Antoni Badia (2004) - Educar con aulas virtuales Recuperado

https://campus.fundec.org.ar/admin/archivos/NT_Barbera-Badia_cap%201.pdf

Organización Mundial de la Salud (OMS). Recuperado de

https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es

Hernández Sampieri, Roberto (2014): “Metodología de la investigación” 6ta Edición recuperado de

<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Anderete Schwal, M. (2020). Las desigualdades educativas durante la pandemia en la educación primaria de Argentina. *Revista Andina De Educación*, 4(1), 5-10.

<https://doi.org/10.32719/26312816.2021.4.1.1>