



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA**



**FACULTAD DE PERIODISMO
Y COMUNICACION SOCIAL**
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

**Trabajo Integrador Final para optar por el título de
ESPECIALISTA EN COMUNICACIÓN DIGITAL**

**“Mapeo de la Educación Digital en la Provincia de Misiones (2012-
2017)”**

Alumno:

Lic. Marcos C. Ramírez Bárbaro

(FHyCS-UNaM)

Directora: Dra. María Itatí Rodríguez (CONICET-UNaM)



-Cohorte 2015-

Agradecimientos

Siempre que alguien emprende un trabajo académico lo hace acompañado por varias personas que nos ayudan a mejorar y poder llevar adelante la dura tarea de la investigación científica.

Por ello agradezco en primer lugar a mi directora y compañera la Dra. Itatí Rodríguez por su tiempo y dedicación para con mi trabajo, sin sus aportes y su aliento no hubiese podido concluir el mismo.

A mi madre Mirtha que me apoya desde mis primeros días en este mundo.

A mi padre Julio que siempre me inspira con su ejemplo a ser mejor persona.

A mi nonno Octavio mi maestro de la vida, que pese a no haber terminado la primaria me dejó enseñanzas más valiosas que cualquier universidad.

A mis sobrinos Miguelito, Amaia, Muriel y María Sol.

A la Universidad Pública donde me formé y la que sigo eligiendo para formarme.

Índice

Presentación	3
Capítulo 1 “Perspectivas Teórico Metodológicas”	4
Objetivos	5
Perspectiva Teórica.....	5
Perspectiva Metodológica	9
Capítulo 2 “Contextos”	10
Los avances en materia de Nuevas Tecnologías y Educación en Argentina	11
Principales características de la Provincia de Misiones	13
Algunos datos sobre la educación en Misiones	14
Los alcances en materia de infraestructura y penetración de tecnología en Misiones	15
Legislaciones en materia de Educación y Educación Digital en la Provincia de Misiones.....	16
El Gobierno de la Renovación y el Proyecto “Misionerista”	17
Marandú Comunicaciones un aliado estratégico de la educación digital misionera	19
Estado del Arte.....	21
Capitulo 3 "Las Políticas de Educación Digital en Misiones"	24
1-Un proyecto provincial en materia de educación digital.....	25
2-La Unidad de Gestión en TIC de Misiones	25
3-El Aula Interactiva Samsung	28
4-El Portal Andresito	30
5-Proyecto de Ley de Educación Digital de Misiones	38
6-La Escuela de Robótica	40
7-La Dirección General de Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio de Educación de Misiones	42
7.1- El Mural del Bicentenario	42
7.2- La Plataforma Guacurarí.....	43
7.3- Instancias de formación “Docentes Geeks : Cultura Digital y Competencias TIC”	44
7.4- El proyecto de pilas bloques en escuelas primarias	44
7.5- Talleres “Huellas en la Red”.....	44
7.6- Programa Primaria Digital	45
7.7- Desarrollo de Juegos Virtuales	45
Consideraciones Finales	46
Bibliografía	51

Presentación

El presente Trabajo Integrador Final, elaborado en el marco de la Especialización en Comunicación Digital de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata, tiene como objetivo abordar la situación de la provincia de Misiones, Argentina en cuanto a políticas implementadas en materia de educación digital en el período 2012-2017 y plantear los desafíos que tiene por delante como jurisdicción periférica que busca acortar la brecha digital en su población.

Nuestro trabajo se enmarca en un contexto político nacional muy relevante en materia de educación y TIC con la modificación por parte del gobierno de Cambiemos de la Ley Argentina Digital 27.078 sancionada en el anterior gobierno y que el presidente Mauricio Macri firmó en diciembre de 2016 mediante decreto de “convergencia plena” de las telecomunicaciones. Esto permite a las empresas del sector, a partir de enero de 2018, brindar de manera simultánea telefonía fija, móvil, Internet y televisión por cable, dando un importante retroceso en materia de desmonopolización de los servicios de telecomunicación en Argentina¹, este trabajo se inscribe en esta coyuntura política.

Para ello realizaremos un despliegue de las perspectivas teórico metodológicas, con hincapié en primer lugar en las categorías que interesan a nuestro análisis, luego plantearemos la metodología utilizada para llevar a cabo la investigación. En el segundo capítulo proponemos una contextualización nacional y provincial en materia de educación digital y de nuevas tecnologías. En el último capítulo abordaremos los distintos programas, organismos, instituciones y empresas privadas que operan dentro de la provincia de Misiones en materia de educación digital, desglosándolos uno a uno. El análisis se apoyará en notas periodísticas, discursos de funcionarios, legislaciones y entrevistas a los principales actores políticos en materia de educación digital de la provincia.

Finalmente ofrecemos algunas consideraciones finales de lo analizado, estas no pretenderán cerrar los ejes de discusión sino abrir espacios de reflexión y análisis para continuar trabajando en temáticas y objetivos que surjan de las mismas.

¹<http://www.telam.com.ar/notas/201612/175141-macri-firma-el-decreto-que-habilita-el-cuadruple-play-a-empresas-de-telecomunicaciones-a-partir-de-2018.html>

Capítulo 1 “Perspectivas Teórico Metodológicas”

Objetivos:

Objetivo General:

Explorar las distintas políticas de educación digital de la Provincia de Misiones en el periodo 2012-2017.

Objetivos específicos:

- Contextualizar las políticas educativas referidas a la educación digital a nivel nacional y provincial.
- Contextualizar la situación social, económica, política y educativa de la provincia de Misiones en relación a la accesibilidad en servicios, especialmente referidos a nuevas tecnologías e internet.
- Describir y analizar las principales políticas públicas en materia de educación digital en la provincia de Misiones en el periodo 2012-2017.

Perspectiva Teórica

El paradigma donde nos posicionamos es —la orientación general de una disciplina, el modo de orientarse y mirar aquello que la propia disciplina ha definido como su contenido temático sustantivo (Sautu, 2003: 24). Desde el paradigma interaccionista-interpretativo buscamos “la interconexión de los elementos que pueden estar influyendo en algo que resulte o suceda de determinada manera” (Orozco Gómez, 1996: 34) y entendemos a las prácticas sociales como productoras de “significados que son utilizados por sus miembros mediante procesos interpretativos” (Vasilaches de Gialdino, 1992: 23).

Los estudios de comunicación se ubican en el campo de la cultura desde sus matrices históricas, sus temporalidades sociales y sus especificidades políticas (Martín-Barbero, 2002: 225), e involucran no solamente el funcionamiento cultural sino también la constitución de

distintos modos de organización como conflicto, consenso o resistencia respecto de los reclamos de orden y normalización (Delfino, 2009: 47). Esto implicó un movimiento denominado por Martín-Barbero (2002) como *des-territorialización conceptual*, que permitió abrir el campo a una pluralidad de actores sociales y sus dinámicas.

Entendemos a la comunicación como un proceso social de producción, intercambio y negociación de formas simbólicas, fase constitutiva del ser práctico del hombre y del conocimiento que de allí se deriva (Uranga, 2007: 3). El autor agrega que la comunicación se define por la acción porque es mediante nuestras acciones (que) vamos configurando modos de comunicación.

Este estudio, al trabajar cuestiones referidas a la educación y teniendo como parte de sus objetivos comprender determinados procesos de políticas educativas, entiende que el “hecho educativo es profunda, esencialmente comunicacional en tanto somos seres de relación, siempre entre y con los otros” (Prieto-Castillo, 2004: 40). Desde esta mirada la comunicación es entendida como productora social de sentidos y la educación como proceso de formación de sujetos (Huerdo, 2007). Como punto de partida (metodológico y político) los aportes de la comunicación/educación reconoce la cultura no sólo como un conjunto de estrategias para vivir sino también como el campo de lucha por el significado de la experiencia, de la vida y del mundo.

De esta manera, Huergo (2006, 2007) plantea como arbitrario metodológico reconocer, analizar e intervenir en procesos de formación de sujetos y producción de sentidos en estos lugares y señala que es posible distinguir tres tipos de ámbitos de comunicación/educación donde podría desarrollarse la investigación: los espacios institucionales educativos, los espacios sociocomunitarios y los espacios mediático-tecnológicos. Asimismo, Huergo (2006) identifica cuatro categorías transversales que dan cuenta del campo de las mediaciones culturales, parte del estatuto de la comunicación/educación. En primer lugar la institucionalidad como “dimensión que da cuenta del poder de regulación social (comunitario, grupal, organizacional) sobre el comportamiento individual. Como tal, es una construcción de la experiencia social concretada bajo las formas de políticas, leyes, normas, pautas, etc. Estas formas culturales operan sobre los sujetos al modo de marcos dentro de los cuales ellos manejan el grado de autonomía que su posición social u organizacional les tiene asignada” (Huerdo, 2006: 34). En segundo lugar, la gramaticalidad cultural se refiere al conjunto de tradiciones y regularidades sedimentadas, los modos de hacer/pensar aprehendidos en la experiencia organizada; las reglas del juego y supuestos que permiten realizar acciones específicas en las organización, “produciendo una lectura y resignificación de lo nuevo; pero

también las formas de resistencia que burlan ciertos dispositivos y regulaciones.” (Huergero, 2006: 35). La tercera categoría es la tecnicidad como “organizador perceptivo que representa la dimensión donde se articulan las innovaciones técnicas a la discursividad <...> articulador de los procesos de apropiación cultural.” (Huergero, 2006: 35). Y finalmente, la subjetividad, “alude a un proceso de mediación entre el “yo” que lee y escribe y el “yo” que es leído y escrito (donde el yo depende siempre de un nosotros, de una pertenencia identitaria)” (Huergero, 2006: 35).

En cuanto a los aportes que nos interpellaron y ayudaron a continuar pensando nos resulta imprescindible definir a las prácticas docentes, las que son parte fundamental de cualquier política educativa que quiera implementarse. Por ello realizaremos una breve transcripción de las categorías desde los aportes de Paulo Freire y Mario Kaplún:

“En las críticas a la educación bancaria se encuentra una definición en torno de la comunicación. Freire sostiene: “En vez de comunicarse, el educador [bancario] hace comunicados y depósitos que los educandos, meras incidencias, reciben pacientemente, memorizan y repiten” (Freire, 1999: 72). En la afirmación se encuentra contenida una crítica a las nociones informacionales de la comunicación, donde la transmisión de contenidos se realizaba sin atender factores propios del contexto y donde la presencia del ruido se tornaba en el factor más disruptivo de un proceso comunicacional.” (Kaplún 1992: 37).

Esta idea nos parece central ya que es una de las prácticas más comunes que realizamos los docentes hasta nuestros días,

“La ruptura del silencio es un momento clave de los procesos educativos. El participante que, quebrando esa dilatada cultura del mutismo que le ha sido impuesta, pasa a decir su palabra y construir su propio mensaje (sea un texto escrito, una canción, un dibujo, una diapositiva, una obra de teatro, un títere, un radio socio drama, etcétera), en ese acto de comunicarlo a otros, se encuentra consigo mismo y da un salto cualitativo en su proceso de formación” (Kaplún 1992: 35).

En este fragmento de Kaplún nos plantea que, pese a ser desarrollado a principios de los 90 cuando aún el uso de las computadoras y mucho más de Internet era muy primigenio, el autor logra un concepto que podría aplicarse hoy por ejemplo en el uso que los alumnos hacen de las computadoras que le fueron entregadas a través de Conectar Igualdad y de la importancia que tiene que ahora ellos también pueden generar contenidos y expresarse a través de las computadoras, dando un salto cualitativo en su formación como afirma Kaplún.

“La centralidad que parecen tener las tecnologías digitales en la configuración de las sociedades actuales requiere hacer el esfuerzo por escapar de la mera instrumentalidad, e incluso de las dicotomías entre miradas tecnofílicas y tecnofóbicas. Recuperar la idea de la tecnología como un “gesto humano” (Rueda, 2013) permite integrarse a una perspectiva que historiza la tecnicidad

“como condición de nuestra humanización, como el lenguaje y, por tanto, unida a nuestra cultura” (idem).

Este concepto nos permite generar un debate respecto a las tecnologías digitales y a entenderlas como constitutivas del ser humano y no disociadas de nuestra realidad y cotidianeidad.

Por otra parte, nos centraremos en el análisis de políticas públicas entendidas como “planes y actividades que tienen al Estado como responsable principal y a la sociedad como primera destinataria y partícipe necesaria” (Graglia, 2017: 27). Asimismo, Graglia agrega que las políticas públicas deben entenderse como “proyectos y actividades que un Estado diseña y gestiona a través de un gobierno y una administración pública a los fines de satisfacer necesidades de una sociedad” (Graglia, 2017: 30). Las políticas educativas son parte de la política pública de un Estado y como la educación es un derecho universal, estas políticas deberían tratar de poner en práctica medidas y herramientas que sean capaces de asegurar la calidad de la educación. De ahí que las políticas educativas sea el nombre que se le da a una serie de medidas planificadas y puestas en práctica por un gobierno. Asimismo, mas políticas educativas no surgen sin una planificación, se inscriben en el marco más amplio de una filosofía de la educación y es el resultado de múltiples influencias de los sistemas sociales que actúan sobre el sistema educativo. Por tanto, las políticas educativas son el elemento esencial en la configuración del sistema educativo de un país, y el Ministerio de Educación es el responsable junto con todo el sistema educativo, de elaborarla para orientar cómo se va a desarrollar la educación. Esto significa definir el rumbo que deben tomar determinadas acciones para alcanzar un fin, fijar el sentido que debe tener la educación en un momento y espacio determinados. En otras palabras, “las políticas educativas son lo que se pretende hacer con el sistema educativo, es decir, es la forma de organizar las instancias encargadas de impartir la educación, según corrientes y teorías educativas, psicológicas, sociológicas, administrativas.” (Vargas, 2015: 12). También compartimos la idea de que “la política educativa define además, los comportamientos que son legítimos y valorados y los que no lo son o han dejado de serlo” (Vitar, 2006: 120)

Perspectiva metodológica

Nos situamos en una perspectiva cualitativa del paradigma interpretativo. Consideramos que para el abordaje de este tipo de estudios se “requiere tener muy presentes las previsiones que, en términos generales, asumen las investigaciones sociales” (Morabes, 2006: 39). En diálogo con nuestros lineamientos teóricos, las categorías de análisis propuestas se convierten en categorías analíticas de observación desde nuestra propuesta metodológica (Reguillo, 1996: 96).

Antes de profundizar en nuestros métodos, técnicas y análisis, nos parece pertinente delimitar nuestras fuentes que formarán parte del corpus, por un lado la Unidad de Gestión en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), ubicada dentro de la Cámara de Representes de la provincia de Misiones; la Dirección de Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones la cual pertenece al Ministerio de Cultura, Educación, Ciencia y Tecnología de la Provincia de Misiones, como así también la empresa Marandú S.E la cual funciona en el ámbito del Ministerio de Industria provincial.

Como técnicas de estudio utilizaremos la revisión de fuentes secundarias en primera medida y el análisis de las mismas como ser las legislaciones vigentes, los convenios firmados, las distintas normativas en materia de educación digital que existan tanto a nivel nacional como provincial, etc. También utilizaremos la consulta a páginas web, como ser las del Ministerio de Educación de la Provincia, Escuela de Robótica, Dirección de TICs, etc.

Por otra parte para reforzar nuestro análisis de fuentes realizaremos entrevistas semi estructuradas a los distintos actores involucrados en la cuestión de la educación digital en la provincia de Misiones, podemos mencionar al presidente de Marandú Comunicaciones, Marcelo Rodríguez. La Directora de la Unidad de Gestión en TIC, Carola Silvero, el Director de TIC del Ministerio de Educación provincial, Fabio Delgado, etc.

La instancia de análisis se diseña de modo paralelo a la recolección de los datos, así también, desde dos perspectivas. Por un lado el análisis interpretativo y el análisis del discurso. Ambos se enfocan en comprender y responder nuestros objetivos, así como también, poder generar nuevos interrogantes que enriquezcan nuestra propuesta.

Capitulo 2 “Contextos”

Los avances en materia de Nuevas Tecnologías y Educación en Argentina

Argentina comenzó a tener interés de introducir TIC en la educación a partir de la década del 90 y principios del 2000 (Cotik; Monteverde, 2016) con programas pioneros como ser el Plan Social Educativo (1993) y el Programa de Descentralización y Mejoramiento de la Enseñanza Media (PRODYMES, 1994) donde a través de financiamiento internacional se adquirieron computadoras y equiparon a las escuelas con salas de informática, además contemplaban la capacitación de los docentes en nuevas tecnologías.

En la década siguiente podemos destacar la Campaña Nacional de Alfabetización Digital (2004), el Programa para el Mejoramiento del Sistema Educativo (PROMSE, 2004) y el Programa Integral para la Igualdad Educativa (PIIE, 2004). Enfatizaremos en qué consistieron los programas más destacados:

- FOPIIE - Fortalecimiento Pedagógico de las Escuelas del Programa Integral para la Igualdad Educativa, este programa fue creado en el año 2005, como fortalecimiento al PIIE a través de un acuerdo de financiamiento con la Unión Europea. En el marco de las acciones concretas en relación a la integración de TIC.
- PROMSE - Programa de Mejoramiento del Sistema Educativo, el PROMSE fue una política integral desarrollada entre diciembre de 2004 y mayo de 2009. Bajo el componente “Integración TIC en las prácticas escolares”.
- PROMEDU - Programa de Apoyo a la Política de Mejoramiento de la Equidad Educativa Este programa se inició en el año 2008 y dispone de fondos para el financiamiento de referentes TIC y su capacitación, y la dotación de equipamiento informático y multimedia.
- PROMER - Proyecto de Mejoramiento de la Educación Rural se desarrolló desde el 2006 hasta el 2011 para las escuelas rurales del país. Dentro del subcomponente “Mejorar las condiciones de funcionamiento de las escuelas rurales” se estableció la entrega de equipamiento y provisión de recursos tecnológicos para la transmisión de la señal de un canal educativo “Horizontes TV”.

- Plan de Inclusión Digital Educativa, este plan fue creado a nivel nacional, en el año 2006, bajo las premisas de fortalecer el acceso a las tecnologías, colaborar con la distribución social del conocimiento, mejorar la calidad educativa y la inserción laboral de los alumnos. Se instaló Televisión Digital en escuelas rurales, se implementó la conectividad de dichas escuelas a través del Programa Nacional de Conectividad en Escuelas (PRONACE) y la instalación de Aulas Modelo con equipamiento 1:1 para ser utilizadas por los alumnos como espacios de capacitación e innovación.

Las provincias tampoco han quedado exentas de la implementación de políticas educativas en materia de TIC podemos mencionar la Red Rionegrina de Educación Digital (Río Negro, 2005) y Todos los chicos en Red (San Luis, 2007).

A nivel nacional también se cuenta con interesantes propuestas que apuntalan la implementación de políticas educativas en materia de TIC. Podemos mencionar la Ley Nacional de Educación promulgada en 2006 que introduce en su artículo 11 a la educación digital y dice “desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación”; mientras que en su artículo 88 destaca “El acceso y dominio de las tecnologías de la información y la comunicación formarán parte de los contenidos curriculares indispensables para la inclusión en la sociedad del conocimiento.”

Se ha dado en nuestro país un importante avance en materia de acceso a nuevas tecnologías y puntualmente en materia educativa. Durante el gobierno de Cristina Fernández (2007-2011) se crearon planes como el Conectar Igualdad, el cual permitió que miles de alumnos de todo el país tuvieran acceso a una computadora así como también docentes. Fue un precursor del plan Una Computadora para cada Alumno lanzado en el año 2010, el cual dotó de una computadora a cada estudiante del ciclo superior de la modalidad técnica de gestión estatal, distribuyendo 250.000 computadoras portátiles, 250.000 memorias USB, 20.000 enrutadores para el armado de una intranet, 1.200 servidores escolares y 7.150 muebles de guarda y recarga².

Podemos mencionar también el programa “Primaria Digital” el cual nace como la línea de incorporación pedagógica de TIC para el nivel primario. En este se establecieron como ejes de acción el equipamiento de Aulas Digitales Móviles (ADM) con computadoras portátiles,

² Extraído de https://www.unicef.org/argentina/spanish/Edu_SecundariaRural-TIC-2daEdic_11-8.pdf

enrutadores, cámara fotográfica, memorias USB y proyector, la creación de un entorno hipertextual desarrollado para fortalecer los objetivos pedagógicos del nivel, cargado en las portátiles y servidores de las ADM. Capacitación a docentes y equipos técnicos: 10 encuentros nacionales con asistencia de más de 5.000 docentes, directivos, referentes PIIE y supervisores de todo el país.

Durante los años 2013 y 2014, fueron distribuidas aproximadamente 7.020 ADM a escuelas primarias de gestión estatal, intercultural bilingüe, PIIE y escuelas con extensión de la jornada.

Más recientemente se lanza el Plan Nacional Integral de Educación Digital (PLANIED) el cual menciona en su decreto de creación de Marzo de 2017 que *tendrá como objetivo primordial integrar la comunidad educativa en la cultura digital, favoreciendo la innovación pedagógica, la calidad educativa y la inclusión socioeducativa, abarcando todas las iniciativas pedagógicas y proyectos vinculados con las tecnologías de la información y comunicación (TIC)*, por mencionar algunas políticas públicas importantes que han apuntado al mejoramiento de la educación digital y el acortamiento de la brecha tecnológica.

La Ley 27078 conocida como Argentina Digital promulgada en 2014 declara de interés público el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en nuestro país como así también reconoce el derecho al acceso universal e irrestricto de todos los habitantes a las comunicaciones y Telecomunicaciones.

Principales características de la Provincia de Misiones

La provincia de Misiones se encuentra ubicada en el extremo noreste de la República Argentina, rodeada por fronteras entre Paraguay Brasil, fue poblada originariamente por la etnia Mbyá Guaraní, y a fines del siglo XIX por oleadas de inmigrantes europeos que llegaron a la provincia hasta 1940 aproximadamente. La provincia posee poco más de mil trescientos kilómetros de fronteras de los cuales el 91% son internacionales, limita en unos novecientos kilómetros con tres Estados brasileros (Santa Catarina, Paraná y Río Grande do Sul) y trescientos sesenta kilómetros con los departamentos paraguayos de Itapúa y Alto Paraná.

Misiones posee una población estimada en un millón doscientos mil habitantes, siendo la provincia del NEA más poblada, superando a Corrientes, Chaco, Formosa y Entre Ríos, con un crecimiento anual superior a la media³. La población rural en Misiones alcanza al 26% o sea

³Mas información en http://ugd.edu.ar/images/editorial/01_Informe_estad_stico_ODEM.pdf

poco más de trescientas mil personas según datos del INDEC, lo que la ubica como la provincia del NEA con mayor cantidad de población que vive en ambientes rurales.

Cabe señalar que en Misiones la pobreza calculada en base a los datos proporcionados por la Encuesta Permanente de Hogares del INDEC, ronda el 40% o sea aproximadamente 475 mil personas y la indigencia es de casi el 12% unos 138 mil misioneros.⁴ Posadas, su capital, es la que posee mayor concentración de población con alrededor de 350 mil habitantes, con índices que rondan el 35% de pobreza y 27% de indigencia⁵. En este sentido, Misiones se ha caracterizado por su condición de periférica en cuanto a avances en materia de servicios (es una de las 4 provincias de Argentina que aún no posee red de gas natural) y también en cuanto a infraestructura tecnológica.

Algunos datos sobre la educación en Misiones

Si nos referimos a indicadores educacionales, según los datos del Ministerio de Educación de la Nación, Misiones se encuentra entre las provincias con mayor cantidad de repitencia, alcanzando un 3,15%, por encima de la media nacional y de abandono escolar con el 2,45% mientras que la media a nivel país es del 0,78%⁶.

Los resultados en cuanto a rendimiento escolar que arrojaron las últimas pruebas Aprender en 2016 mostraron que sólo el 14% de los alumnos misioneros está dentro de la media nacional en nivel de Matemáticas y un 41% lo está en Lengua⁷.

Además Misiones posee características particulares en cuanto a la educación por encontrarse como mencionamos rodeada por fronteras, donde se produce un mestizaje cultural importante principalmente con el Brasil y que genera tipologías únicas, por ejemplo los alumnos llegan a la escuela hablando el Portugués y no el Español, o lo que se conoce como Portuñol o sea una mixtura que conjuga a las dos lenguas mencionadas anteriormente.

En cuanto a indicadores educativos en contextos de ruralidad, como mencionamos anteriormente Misiones tiene la tasa más alta de población en ambientes rurales y esto configura características propias. Mientras que el 88% de los jóvenes de entre 12 y 14 años de edad asisten a la escuela, ese número decrece al 52% en la franja etaria de los 15 a los 17

⁴ Para mayor información se puede consultar <http://www.unidadpopularcaba.org.ar/descargas/documentos/2015/Pobreza%20segun%20municipios%20-%20Misiones.pdf>

⁵ Según datos del tercer trimestre de 2016 elaborados por el Instituto Provincial de Estadísticas y Censos de Misiones disponible en <http://www.ipecmisiones.org/indice-pobreza-indigencia-misiones>

⁶ Se pueden ver los datos obtenidos en <http://portales.educacion.gov.ar/diniece/indicadores-educativos/>

⁷ Más información en <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL005608.pdf>

años⁸, producto de las altas tasas de abandono que posee la provincia, la mayoría de los jóvenes deben trabajar en los campos para ayudar a la economía en sus hogares o asumen el rol de jefes de hogar a temprana edad.

En Misiones el 23%⁹ de los jóvenes de entre 15 y 17 años no asiste y no inició nunca el nivel secundario, lo que la convierte en la provincia del NEA con la tasa más alta en este ítem. En cuanto al general es la segunda provincia con los porcentajes más elevados de ciudadanos de 20 a 24 años que no completó la secundaria alcanzando al 49% de dicha población¹⁰.

Los alcances en materia de infraestructura y penetración de tecnología en la Provincia de Misiones

Misiones posee una baja penetración de Internet principalmente en el interior de la provincia. Según informes del INDEC en el año 2014 había en Misiones unas 159 mil conexiones domiciliarias de Internet en una población que supera el millón doscientos mil habitantes¹¹. La ciudad de Posadas, capital de la provincia, es la que cuenta con la mayor cantidad de servicios de banda ancha son brindados por empresas privadas o estatales con capitales privados, como ser Cablevisión, Gigared, Telecom, EMSA, SAMSA, etc., mientras que las ciudades del interior poseen generalmente un único prestador, las Cooperativas Eléctricas.

Misiones tiene la característica única de contar con más de 20 cooperativas en el interior de su territorio las cuales proveen los servicios de electricidad, agua, telefonía, televisión por cable e Internet a sus comunidades. El movimiento cooperativo en Misiones tiene una larga historia e incluso la provincia posee un Ministerio de Acción Cooperativa, se destacan la Cooperativa Agrícola Limitada de Oberá (CALO), con más de 80 años de historia, la Cooperativa de Electricidad de Eldorado (CEEL) con casi 70 años de existencia, la Cooperativa de Aguas Puras Limitada de la ciudad de Puerto Rico (CAPRIL)¹²

Según la Encuesta Nacional sobre Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación realizada por el INDEC, Misiones cuenta con el 43% de los hogares con computadoras y el 30% de los hogares con Internet, por debajo de la media nacional. La misma

⁸ Fuente Censo Nacional de Hogares, INDEC 2010.

⁹ Fuente https://www.unicef.org/argentina/spanish/Edu_SecundariaRural-TIC-2daEdic_11-8.pdf

¹⁰ Fuente https://www.unicef.org/argentina/spanish/Edu_SecundariaRural-TIC-2daEdic_11-8.pdf

¹¹ Disponible en http://www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=3&id_tema_2=11&id_tema_3=54

¹² Más información en <https://acmci.misiones.gob.ar/>

medición¹³ revela que hay una importante penetración de los teléfonos celulares alcanzando al 85,8% de los hogares misioneros, superando a la radio y al teléfono fijo.

Ha habido esfuerzos por parte del estado provincial para que los alumnos puedan acceder a una Netbook y por ello el Ministerio de Educación provincial lanzó en el año 2013 el Gurí Digital. El mismo consiste en la alfabetización digital en escuelas primarias, se entregaron Netbooks para alumnos y docentes del nivel primario y había un proyecto en marcha para extender una red de fibra óptica e Internet a todas las escuelas de Misiones sin embargo hubo denuncias de fondos recibidos por la Nación los cuales nunca se utilizaron para el tendido de la fibra óptica ni la entrega de computadoras portátiles¹⁴. El programa está inactivo desde el año 2015.

Aquí nos parece importante conceptualizar brevemente la cuestión de la brecha digital, otro de los problemas estructurales con los que cuenta Misiones según estudios realizados podemos ver que existen dos tipos de brechas, por un lado la “brecha digital de acceso” (DiMaggio y Hargittai, 2001; Warschauer, 2003) y la “brecha digital de usos” (Urresti, 2008; Hargittai y Hinnant, 2008; Doueihy, 2010). Esta última es a nuestro entender la más interesante y la reciente que comenzó a centrarse en estudiar los diferentes usos y capacidades en la utilización de internet, estos autores plantean que los usos que se le dan a las TIC están vinculados a capitales culturales y trayectorias educativas y no en cuestiones de acceso a las mismas. (Linne, 2015).

Asimismo Internet se ha vuelto el principal agente socializador de jóvenes, si la tecnología les sirve para dar forma y sentido a sus prácticas e identidades, las diferencias en el acceso a las TIC como los usos y destrezas se vuelven más relevantes en la agenda pública y en los imaginarios de las generaciones juveniles. (Linne, 2015).

Legislaciones en materia de Educación y Educación Digital en la Provincia de Misiones

En materia legislativa la provincia de Misiones tiene su Ley General de Educación promulgada en el año 2003 la cual menciona en uno de sus principios y derechos el desarrollo de las nuevas tecnologías en la educación principalmente en sus objetivos la ley dice “...el estímulo, promoción y apoyo a las innovaciones educativas y a los regímenes alternativos de educación, particularmente los sistemas abiertos y a distancia”.

Existen también varios proyectos presentados por el ex gobernador de la provincia y actual diputado provincial Carlos Rovira en materia de educación. Podemos mencionar el del año

¹³ Se pueden consultar en file:///C:/Users/MARCOS/Downloads/entic_12_12.pdf

¹⁴ Más información sobre las denuncias en <http://misionescuatro.com/provinciales/donde-esta-guri-digital/>

2013 de creación del Instituto Provincial de Formación Docente, el mismo menciona entre sus objetivos “incentivar la investigación científica, la innovación de los conocimientos, el acercamiento a las tecnologías de vanguardia, la experimentación y sistematización de las nuevas técnicas de enseñanza, como herramientas primordiales al servicio de los profesionales de dichas áreas”¹⁵. También nos pareció interesante mencionar que dentro de las funciones de este instituto están las de implementar la educación a distancia para que los docentes puedan capacitarse. Cabe aclarar que dicho proyecto no obtuvo tratamiento en el recinto y por ende nunca se aprobó como ley.

También existe el Proyecto de Ley de educación digital de Misiones, el cual por su importancia para nuestro objeto de estudio desarrollaremos en profundidad dentro del último capítulo del presente trabajo

El Gobierno de la Renovación y el Proyecto “Misionerista”

Misiones se encuentra gobernada desde el año 2003 por una alianza política conocida como Frente Renovador de la Concordia Social¹⁶, actualmente la agrupación se denomina Partido de la Concordia Social debido a un fallo judicial de 2014 donde Sergio Massa ganó el derecho de utilizar el nombre de Partido Renovador¹⁷. El Frente está conformado por referentes políticos de la provincia de extracción peronista y radical quienes apoyaron en su momento al gobernador de aquel entonces Carlos Rovira¹⁸, actual Presidente de la Cámara de Diputados de Misiones.

El partido de la Concordia Social se ha caracterizado por tener en la figura de su fundador y presidente Carlos Rovira a una líder omnipresente el cual decide los destinos políticos de la provincia. Rovira es Ingeniero Químico, fue presidente de la Dirección de Vialidad Provincial entre 1992 y 1995 durante el gobierno de Ramón Puerta¹⁹, gobernador de Misiones por dos períodos entre 1991 y 1999. Rovira en 1995 es electo Intendente de la ciudad de Posadas y en 1999 gobernador de Misiones, cargo que ocupó durante dos períodos hasta el 2007, desde ese año es diputado provincial y presidente de la Cámara de Diputados reelecto por sus pares desde hace 11 años. En el 2006 Rovira intentó modificar un artículo de la Constitución

¹⁵ Disponible en <https://misionesplural.files.wordpress.com/2017/11/lay-instituto-de-formacic3b3n-docente-2013-p38949.pdf>

¹⁶ https://es.wikipedia.org/wiki/Partido_de_la_Concordia_Social

¹⁷ Más información se puede leer en <http://www.lanacion.com.ar/1724192-massa-gano-la-pulseada-por-el-sello-en-misiones>

¹⁸ Más información en https://es.wikipedia.org/wiki/Carlos_Rovira

¹⁹ Puerta fue uno de los presidentes que tuvo nuestro país durante la crisis de 2001, como presidente provisional del Senado estuvo a cargo del Poder Ejecutivo por 3 días desde el 21 al 23 de diciembre.

provincial para poder ser reelecto por un tercer mandato consecutivo, puntualmente el artículo 110 que dice “El gobernador y el vicegobernador pueden ser reelegidos hasta por un periodo legal. Asimismo podrán sucederse recíprocamente por un único periodo sin derecho a reelección.” Pero perdió en las urnas el referéndum.²⁰

Rovira ha sido el responsable de recrear una imagen de gobierno que se autodenomina “modelo misionerista”, el “misionerismo” es un concepto acuñado durante la década del 40 por la Junta de Estudios Históricos de Misiones, institución encargada de contar la historia oficial de la provincia y que por aquellos años se encontraba promoviendo la provincialización de Misiones²¹. El historiador misionero Héctor Jaquet definió al misionerismo como una idea “basada en la supuesta existencia de un conjunto de valores y virtudes <...> presente como naturalizado en la sociedad, y por lo tanto, sus elementos constitutivos debían traspasar y aflorar en todas las actividades de la gente y de las instituciones” (Jaquet, 2005: 305)

En la actualidad la reivindicación del modelo misionerista en la esfera pública se da con mayor fuerza a través de acciones llevadas a cabo por Carlos Rovira en los últimos años como ser la exaltación de la figura del prócer misionero Andrés Guacurarí y Artigas.

En el año 2007 asume Maurice Closs²² la gobernación de la provincia, de extracción radical devenido en “renovador” como se conoce a los miembros del partido, fue presidente de la Juventud Radical de Misiones y Senador Nacional antes de asumir la primera magistratura provincial. Actualmente es Senador por Misiones desde el 2015. Su padre Ramón “Moncho” Closs fue Intendente de la localidad de Aristóbulo del Valle, varias veces diputado provincial, diputado nacional y candidato a gobernador siempre por la Unión Cívica Radical.

En el año 2015 asume Hugo Passalacqua²³ como gobernador de Misiones luego de dos periodos de Closs al frente de la provincia. Passalacqua fue vicegobernador de Misiones desde 2011 a 2015, y anteriormente ministro de educación provincial desde el año 2003 al 2009, proviene de la ciudad de Oberá²⁴, la segunda ciudad en importancia después de Posadas por su producción agrícola principalmente de Yerba Mate y Té. También de extracción radical, Passalacqua militó durante muchos años en la juventud radical mientras estudiaba Comunicación Social en la Universidad de Buenos Aires, agrupación de la cual presidió la comisión de Relaciones Exteriores.

²⁰ Nota publicada en el diario La Nación donde menciona la derrota de Rovira en las urnas <https://www.lanacion.com.ar/854078-gano-la-oposicion-en-misiones>

²¹ Misiones fue declarada provincia durante el gobierno de Juan Domingo Perón el 22 de diciembre del año 1953.

²² Perfil público de Maurice Closs se puede consultar en https://es.wikipedia.org/wiki/Maurice_Closs

²³ Perfil público de Passalacqua se puede consultar en https://es.wikipedia.org/wiki/Hugo_Passalacqua

²⁴ Posee una población estimada en 70 mil habitantes, es sede de la Fiesta Nacional del Inmigrante dado su gran cantidad de pobladores que descienden de diferentes naciones, se destacan las colectividades nórdica, alemana, italiana, polaca, rusa, etc.

1- Marandú Comunicaciones un aliado estratégico de la educación digital misionera:

En la provincia de Misiones existe una empresa estatal llamada Marandú Comunicaciones²⁵ la cual se encarga de proveer servicios de conexión de banda ancha, desarrollo de software y almacenamiento de datos. La misma fue creada en el año 2015, para poder implementar en Misiones el Plan Nacional de Telecomunicaciones “Argentina Conectada”²⁶ impulsado en el año 2010 a nivel nacional que actualmente fue “desactivado” y el gobierno de Mauricio Macri impulsa el Plan Federal de Internet²⁷ el cual a través de ARSAT, empresa argentina dedicada a brindar soluciones satelitales, está implementando la conectividad de todo el país con una red troncal de fibra óptica.

El presidente de Marandú Comunicaciones es actualmente Marcelo Rodríguez quien accedió a brindarnos una entrevista para consultarle acerca del proyecto de conexión de fibra óptica provincial al interior de Misiones y también a las escuelas. Recordemos que la provincia posee desde el año 2007 una red de fibra óptica que une Posadas hasta la localidad de Puerto Iguazú en el extremo noroeste de la provincia, la misma fue realizada por la compañía Telecom para unir a las localidades que se encuentran a la vera de la ruta nacional 12, pero todas las localidades que se encuentran a la vera de la otra ruta nacional que posee la provincia la número 14 fueron olvidadas por muchos años y algunas hasta el día de hoy no poseen conexión a Internet.

La manera de contar con el servicio de internet en estas localidades, donde podemos mencionar a Oberá, Leandro N. Alem, San Vicente, San Pedro, Bernardo de Irigoyen por mencionar solamente las más importantes, era a través de enlaces punto a punto con antenas. Actualmente gracias a la inversión pública de Marandú comunicaciones se logró conectar a casi todas estas localidades.

Rodríguez afirma que la conexión en el año 2017 alcanzó a la localidad de San Pedro, distante a unos 260 kilómetros de la capital provincial en el extremo noreste de la provincia, es así que a partir de ahora las empresas que brindan servicios de internet podrán ofrecer el servicio a los usuarios particulares ya que Marandú no se encarga de eso sino de brindar la infraestructura para que la red de fibra óptica llegue.

En cuanto al avance de la Red de Fibra óptica nos menciona que con el gobierno de Cristina Fernández habían firmado un acuerdo donde el estado provincial aportaba el 16% de la inversión presupuestaria para llevar a cabo la obra mientras que el restante 84% lo aportaría

²⁵ <https://marandu.com.ar/>

²⁶ Más información en <http://www.tic.siteal.iipe.unesco.org/politicas/856/plan-nacional-de-telecomunicaciones-argentina-conectada>

²⁷ Más información en <https://www.argentina.gob.ar/modernizacion/comunicaciones/planfederaldeinternet>

el estado nacional. Sin embargo con el cambio de gobierno dicha inversión se interrumpió y por ende también la obra, el costo por metro de fibra óptica ronda los 60 dólares y por ello la provincia no puede hacerse cargo de dicho costo, el presidente de Marandú nos comentó que están nuevamente en conversaciones con autoridades nacionales para reactivar el trabajo.

Rodríguez nos menciona que durante el 2016 se firmó un convenio con todos los ministerios de educación del país para impulsar la conectividad de las escuelas y se lanzó el plan Federal de Conectividad de Escuelas, en el mismo se llamó a licitación pública para todas las provincias. Marandú se presentó como oferente en Misiones y ganó la misma. La idea es poder conectar a 2300 escuelas de toda la provincia divididas en 17 distritos departamentales. Mencionó que hay lugares donde se podrá conectar a las escuelas con fibra óptica o tecnología WIFI o bien en los lugares más alejados se hará con un enlace satelital.

El plan de conexión de las escuelas es evaluado por la UNOPS²⁸, organismo dependiente de la Organización de las Naciones Unidas, la idea es que en un plazo de 330 días se puedan conectar las 2300 escuelas misioneras y se provea conectividad por el término de dos años. El presidente de Marandú explica que ellos realizaron una propuesta en la cual están incluidas las cooperativas del interior de la provincia que se encargan de servicios como la telefonía, la electricidad o la televisión por cable y también con pequeños cable operadores privados en lugares donde no existen cooperativas, la idea es poder subcontratarlos para que ellos se encarguen de asegurar la conectividad y el mantenimiento de las redes.

Rodríguez reconoce que el proyecto de conectar a las escuelas no es lo más importante sino que para que sea realmente efectivo depende en gran medida de la continuidad del mantenimiento de los equipos y conexiones así se podrá realizar un trabajo serio, continuado y que logre acortar la brecha digital entre los alumnos de los centros urbanos y aquellos que viven en lugares alejados.

En la actualidad el principal desafío que presentan es que la red troncal de fibra óptica de la provincia posee una capacidad de 10 gigabytes la cual se utiliza tanto para las conexiones domiciliarias como también para brindar internet a las dependencias del estado en todo el territorio provincial, mientras que la conectividad para las escuelas únicamente, demandará unos 30 gigabytes por ello están analizando la posibilidad de ingresar mayor ancho de banda a través de Brasil.

Se considera proporcionar un buen ancho de banda a las instituciones educativas para que sea una herramienta pedagógica válida, el proyecto implica únicamente a las escuelas

²⁸ Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos. <https://www.unops.org/es/>

públicas de la provincia, actualmente las escuelas que poseen conexión a internet lo hacen a través de una empresa privada, solventando el costo de la conexión a través de la cooperadora de la escuela.



Logo de la empresa ubicado en sus oficinas

Estado del Arte

Si tenemos en cuenta aportes de investigaciones sobre Educación Digital y Comunicación/Educación, es posible señalar antecedentes provenientes de distintas disciplinas sociales, así como también, contextos de investigación. De esta manera, desarrollaremos los alcances de investigaciones que por su abordaje se entre/cruzan con nuestro tema de investigación, enriqueciendo nuestras miradas sobre el mismo.

En cuanto a la Educación Digital podemos mencionar el trabajo de Magallanes (2015) realizado en el marco de la Especialización en Tecnologías Multimedia para Desarrollos Educativos de la Universidad Nacional de Córdoba, el objetivo general de este trabajo consistió en desarrollar una propuesta pedagógico-didáctica con el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación, vinculada a un primer acercamiento de los fundamentos del software libre a estudiantes del nivel medio. En su desarrollo se mencionan las razones que se consideran más importantes para que “el software sea libre”, y de esta forma otorgue a los usuarios la libertad

de controlar sus propios dispositivos digitales. Tales razones se aplican tanto a las instituciones educativas como a cualquier otra institución y/o ámbito social y comercial, pero en este trabajo se plantean los motivos particulares relacionados con la educación formal en Argentina, específicamente en la educación pública afectada al Programa Conectar Igualdad.

Por otra parte los aportes de González Frígoli y Racioppe (2015) los cuales problematizan a las tecnologías digitales en vínculo con las políticas públicas e introduce en un contexto que se ve cotidianamente transformado en los modos de estar y de representarnos el mundo a partir de la digitalización de los bienes simbólicos con la propuesta de entender a las tecnologías desde el proceso histórico, y de poner en tensión algunos preconceptos acerca de las tecnologías, el rol del Estado aparece como impulsor de políticas que conducen a una Soberanía Tecnológica y Digital, el trabajo nos da un marco interesante para analizar la cuestión política dentro de la implementación de la educación digital.

También podemos mencionar el trabajo de Linne (2015) el cual aborda el problema de la brecha digital de acceso y usos, describe y analiza el estado de situación actual respecto a las políticas públicas y a la inclusión social-tecnológica de los sectores socio- económicos con menos recursos. A partir de diversas investigaciones propias y ajenas, concluye que si bien los planes 1 a 1 y las distintas políticas públicas del área tienden a igualar las condiciones de acceso, la brecha digital de usos estratégicos sigue siendo un desafío por resolver. A nuestro trabajo aporta la cuestión de la brecha digital algo que intentaremos abordar ya que Misiones ha sido una provincia históricamente relegada en cuestiones de acceso a nuevas tecnologías.

El trabajo de Santos *et al.* (2014) el cual busca mejorar la calidad de la educación y la formación docente para la enseñanza estudiando las posibilidades de las tecnologías informáticas para definir metodologías de enseñanza interactiva y elaborar lineamientos que aporten al diseño de aplicaciones interactivas basadas en entornos virtuales consideramos que es un aporte interesante para comparar con lo que se está haciendo en la provincia de Misiones, lugar elegido para nuestro trabajo.

En cuanto al campo de la Comunicación/Educación podemos decir que existen numerosos trabajos desarrollados puntualmente con la aparición de las TIC, principalmente a partir de la década del 80 y más fuertemente en los 90 con la introducción de las computadoras a las aulas y la aparición de las TIC.

Podemos mencionar el trabajo de Bartolomé (1999) en el cual se plantea que la relación entre educación y TIC se centra en el uso de la computadora y en ello identifica dos tipos de posibilidades: producir materiales multimedia y un medio que permite la interacción entre los

actores del proceso educativo gracias a las redes informáticas, el trabajo nos ayuda a pensar la relación de la educación con las TICs.

En este campo son importantes los avances en materia de edu/comunicación llevados adelante por Crovi Druetta (2001, 2004, 2007, 2009) los cuales por un lado abordan el estado de la cuestión en materia de Comunicación y Educación y por el otro analizan los aportes de los investigadores latinoamericanos al campo de la Comunicación/Educación, la misma autora analiza el acceso, uso y apropiación de las TIC dentro de las comunidades académicas como también los nuevos ambientes de aprendizaje que emergen a partir de las mediaciones tecnológicas lo que nos aporta un panorama general acerca de los estudios latinoamericanos en educación digital.

Finalmente, podemos mencionar publicaciones desde la Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones (UNaM), en la cual docentes e investigadores de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales realizaron trabajos de investigación. Desde los aportes de la semiótica, destacamos a Ana Camblong y a Marcelino García. Camblong trabaja sobre los distintos modos de habitar las fronteras (2009, 2014). En trabajos en conjunto con otros investigadores, aborda el estudio de los procesos de alfabetización en las fronteras (Camblong, Alarcón & Di Mónica, 2012; Camblong & Fernández, 2012) que contempla un extenso trabajo de investigación realizado en escuelas de zonas rurales, suburbanas y urbanas de la provincia de Misiones. Por su parte, destacamos los proyectos de investigación bajo la dirección de Marcelino García: “Retórica de la misioneridad” (2004-05) y “Archivo mediático” (2008-11), de la serie de investigaciones “Metamorfosis del contar. Semiosis/Memoria” (Programa de Semiótica), que indagan la massmediación de la identidad colectiva y la comunidad, y la memoria pública. Asimismo, trabajos de investigación empírica en comunicación y educación problematizando las fronteras y la producción de las memorias locales (Rodríguez, 2015, 2016). Los aportes de estos investigadores colaboran con nuestro trabajo por sus aportes desde una mirada semiótica-comunicativa; así como también, el trabajo desde la región que comprende nuestro estudio.

Capítulo 3 “Políticas de Educación Digital en Misiones”

1- Un proyecto provincial en materia de educación digital

El diputado Carlos Rovira, actual presidente de la Cámara de Diputados de la provincia y presidente del Partido de la Concordia Social, fuerza política que conduce la provincia desde el año 2003, es un fuerte impulsor de políticas en materia de educación y puntualmente de educación digital. Es así que desde hace varios años presenta proyectos, firma convenios y crea organismos relacionados con la educación y su anclaje en las Nuevas Tecnologías. En este capítulo describiremos y analizaremos las principales medidas públicas en materia de educación digital en la provincia de Misiones.

2- La Unidad de Gestión en TIC de Misiones

En el año 2012 se crea por decreto del ejecutivo provincial N° 453, la Unidad de Gestión en TIC²⁹ (UGTIC), en el ámbito de la Cámara de Diputados de la Provincia de Misiones. La misma posee rango de secretaría parlamentaria y su creador e impulsor fue Carlos Rovira. La misma fue puesta en funcionamiento con el objeto de “diseñar, gestionar e implementar políticas de innovación en el campo de las TIC en la Provincia de Misiones, de manera consensuada con los actores de la trama política, científica, tecnológica, social, educativa, cultural y productiva, generando mecanismos para su adopción, apropiación y aplicación”. Desde sus inicios la coordinación de la UGTIC estuvo a cargo de la Lic. Flavia Morales, actualmente electa Diputada Nacional por la provincia de Misiones en las últimas elecciones legislativas³⁰. Morales también se desempeñó como delegada provincial del Plan Nacional Integral de Educación Digital³¹. En este contexto resaltamos que la Unidad de Gestión en TIC funciona dentro de la Cámara de Representantes y no dentro del ámbito del Ministerio de Educación, que posee su Dirección de TIC³² la que describiremos en profundidad más adelante.

Desde sus inicios la UGTIC implementó diferentes proyectos de innovación, principalmente en el ámbito de la educación. El primer plan lanzado por el organismo fue en abril de 2013, el mismo se denomina Portal Andresito³³, es una web interactiva con el objetivo de ser un recurso educativo para todos los niveles de la educación misionera. Lleva el nombre

²⁹ http://www.diputadosmisiones.gov.ar/web_camara/home.php?secretaria=7&pagina=contenidos&categoria=85

³⁰ Recientemente fue designada Carola Silvero, para ocupar el cargo que deja Morales. Silvero se venía desempeñando como Directora de la Escuela de Robótica de la provincia.

³¹ Más información en <http://planied.educ.ar/>

³² <http://dirticmisiones.com.ar/>

³³ <http://portalandresito.gov.ar/web/index.php>

del prócer misionero Andrés Guacurarí y Artigas³⁴ héroe máximo de la provincia, declarado héroe nacional en 2014³⁵.

Otra de las propuestas de la Unidad de Gestión en TIC de la provincia fue la firma de un convenio en junio de 2014 con la compañía surcoreana Samsung para la instalación de un aula interactiva³⁶ dentro de la legislatura provincial, provista con la última tecnología en materia de educación, principalmente en lo que se conoce como aula invertida o modelos disruptivos de educación. Esta aula viene equipada con dispositivos como ser tabletas, proyectores, PC, etc. En concordancia con toda una línea desarrollada específicamente para el uso en materia educativa que la compañía comercializa en nuestro país.³⁷ Aquí tenemos el primer indicio de cómo una compañía privada multinacional como Samsung tiene acuerdos con el gobierno de la provincia.

En 2015 el diputado provincial Carlos Rovira presentó un proyecto de Ley³⁸ para implementar la Educación Digital en la provincia de Misiones como mencionamos anteriormente. Este proyecto de ley es interesante porque surge en un contexto de cambio de gobierno a nivel nacional y provincial como también de paradigma educativo, expuesto por el presidente Mauricio Macri, quien anunció un nuevo programa nacional³⁹ de evaluación docente y criticó duramente el ausentismo de los maestros⁴⁰.

El proyecto de ley de Educación Digital provincial busca, a grandes rasgos, el acceso a las TICS por parte de todos los alumnos de escuelas públicas y privadas, de todos los niveles educativos de Misiones, y a su vez la creación de un Centro de Innovación, Educación Digital y Calidad Educativa (C.I.E.DyC.E) enfocado a formar a los docentes en el uso de TICS y generar los lineamientos pedagógicos que esto implica. El mismo aún no fue aprobado pero lo describiremos en profundidad más adelante.

En abril de 2017 comienza a funcionar la primera Escuela de Robótica⁴¹ del país en la órbita de la UGTIC. Esta escuela posee la cooperación de las multinacionales informáticas Hewlett Packard e Intel para equiparla, nuevamente empresas multinacionales constituyen acuerdos con el gobierno provincial. La escuela está pensada para jóvenes desde los 12 hasta

³⁴ Santo Tomé (1778-¿?) fue un caudillo de origen guaraní, quien peleó en las campañas independentistas de la banda oriental en lo que hoy se conoce como la provincia de Misiones. La presidenta Cristina Fernández lo ascendió en el año 2014 al grado de general post mortem del ejército argentino. También en 2014 fue declarado Héroe de la Nación Argentina por ley 27.116.

³⁵ Mediante ley nacional 27.116 disponible <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/240000-244999/241463/norma.htm>

³⁶ Nota periodística y videos de la firma del convenio disponibles en <http://misionesonline.net/2014/06/05/misiones-contara-con-la-primera-aula-interactiva/>

³⁷ Se puede ver esta línea en la página oficial de Samsung disponible en <http://www.samsung.com/ar/business/solutions-services/mobile-solutions/education/samsung-school>

³⁸ Disponible en http://www.diputadosmisiones.gov.ar/web_camara/nuevo_home/archivos/proyecto.pdf

³⁹ Se puede ver el anuncio del Presidente en https://www.youtube.com/watch?v=L7YOTZAeh_8

⁴⁰ Lo cual tuvo rápidamente su respuesta por parte de la pedagoga Adriana Puigross con una nota periodística publicada en Página 12. Disponible en <https://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-304066-2016-07-13.html>

⁴¹ <http://www.escueladeroboticamisiones.com/>

los 20 años quienes se insertan en distintos programas según su edad y comienzan a introducirse en el mundo de la programación y la automatización computarizada, la escuela es una actividad extra curricular y no es una institución educativa oficial. Cabe destacar que la misma es totalmente gratuita, el único requisito es inscribirse y se entra a una lista de espera debido a la gran demanda que posee, incluso jóvenes del interior de la provincia asisten a la escuela ubicada en la capital provincial.

Para conocer en profundidad a la UGTIC entrevistamos a su actual directora Carola Silvero, ella trabaja desde que se abrió la UGTIC como directora de innovación y actualmente a cargo de toda la unidad. Silvero nos comentó que previamente a la creación de la UGTIC se realizaron capacitaciones a docentes y también un proyecto conocido como EDUCAMP dirigido a los legisladores de la provincia de Misiones, los mismos apuntaban a realizar talleres de competencias TICS 2.0 a legisladores, las temáticas fueron “Movilidad y organización en la era digital”; “Entornos de Trabajo Colaborativo”; “La Web como espacio de identidad” y “Las ideas a través de las proyecciones Multimediales”.⁴²

Silvero nos ilustra que el objetivo de la UGTIC es llevar adelante las políticas digitales asociadas a la cultura, la educación, lo socio-comunitario, menciona que con la anterior gestión de Morales estaba fuertemente enfocada a la educación por el perfil de la primera directora que es docente. También nos comenta que siempre se busca con las políticas formar jóvenes críticos no solamente en el uso de tecnología sino también en participación por ello se llevaron a cabo actividades con eso, también hacerlo a los docentes con charlas y capacitaciones varias.

En cuanto al contacto con las compañías multinacionales Intel y Hewlett Packard para la generación de la escuela de Robótica menciona que en un primer momento la compañía Intel propuso un proyecto con la provincia porque estaban lanzando al mercado tabletas con equipamiento específico para el nivel inicial, la idea era probar estas nuevas herramientas. La provincia firmó el convenio marco y brindaron algunos jardines de infantes dependientes del estado donde la compañía logró tener una experiencia real, así fue que ellos se llevaron la información que necesitaban, referida a cuestiones sobre el uso y apropiación de los dispositivos por parte de los niños y la provincia también comprobó si la experiencia sirvió para demostrar si era viable o no incluir estos dispositivos⁴³ en las escuelas.

En cuanto a las dificultades y desafíos que presenta la provincia para implementar a pleno la educación digital Silvero cree que la conectividad en el interior es el principal problema

⁴² Más información en <http://misionesonline.net/2012/08/31/comenzaron-los-talleres-del-educamp/>

⁴³ Más información en <http://misionesonline.net/2016/04/21/lanzaron-la-prueba-piloto-para-la-inclusion-de-tablets-en-el-nivel-inicial/>

juntamente con el acceso a los lugares más alejados de la provincia por el mal estado de los caminos, en cuanto a la predisposición de los docentes hay un grupo que se sigue manteniendo reticente al uso y apropiación de las nuevas tecnologías en el aula, pero con trabajo y capacitación están logrando revertir esa cuestión. También nos confirmó que las empresas con las que la provincia tiene convenios no poseen ningún tipo de beneficio económico, ellos únicamente solicitan que se les den informes periódicos acerca de las actividades que se realizan y en algunos casos vienen representantes de las mismas para observar lo que se está realizando.

3- El aula Interactiva Samsung

En junio de 2014 se firma un convenio marco⁴⁴ entre la Cámara de Diputados de Misiones y la compañía Samsung Argentina para la instalación de un aula interactiva, la provisión de pantallas táctiles para cada legislador, instaladas en el recinto de sesiones, y la creación de una biblioteca virtual e interactiva referida a leyes y otros instrumentos legales de la provincia de Misiones, El convenio preveía además un proyecto pedagógico coordinado por la Universidad de San Andrés quienes son los aliados académicos de Samsung en Argentina para articular un plan de trabajo aprobado por Samsung.

Samsung es una compañía nacida en Corea del Sur en el año 1938, actualmente es la empresa más importante de su país y una de las líderes mundiales en cuanto a tecnología, si bien la compañía es un conglomerado de más de 80 empresas en distintas ramas desde la construcción naval hasta la petroquímica, la división de electrónica es la que le proporcionó la fama mundial superando en calidad a las empresas japonesas como Sony o NEC por nombrar algunas.

Este convenio es uno de los cientos que ya ha firmado la compañía surcoreana en América Latina y miles si nos referimos a nivel global, dentro de su programa de “ciudadanía corporativa”, “Samsung Smart School” el cual en palabras de la propia empresa “establece entornos inteligentes para la educación para suministrar dispositivos escolares inteligentes y soluciones a los estudiantes desfavorecidos que viven en un entorno donde el acceso a información es bajo y la educación digital difícil.”⁴⁵

⁴⁴ Se puede ver la nota periodística sobre el día de la firma del convenio en <http://misionesonline.net/2014/06/05/misiones-contara-con-la-primera-aula-interactiva/>

⁴⁵ Traducido de la página oficial de Samsung disponible en <http://www.samsung.com/global/microsite/csr/en/educational-contributions/samsung-smart-school.html>

El equipamiento con el que cuenta el aula interactiva es un monitor de 75 pulgadas que hace de pizarrón inteligente mas 40 tabletas que están conectadas a dicho monitor, de las cuales una de ellas posee un software específico para el docente que le permite ver lo que están haciendo las demás. Todos los dispositivos tienen instalado el entorno Windows y el pizarrón utiliza un software desarrollado por Samsung denominado IWB el cual tiene como características principales la posibilidad de que el docente escriba en él con un lápiz electrónico y permite corregir la caligrafía del profesor si la misma no es lo suficientemente clara adaptándola a un formato tipo Word.

Si bien el programa internacional de Samsung posee un fin social y no se cobra nada para poder instalar el aula más que brindar el espacio físico para la misma, la compañía vende en su web todo lo que instala en las aulas interactivas tanto para colegios como para compañías que quieran adquirir los productos ya que es posible realizar videoconferencias con dicho equipamiento. El costo de instalar un aula como la que se muestra es de alrededor de 40 mil dólares estadounidenses.

Otro detalle es que la compañía cuenta con una escuela virtual la que permite a los docentes e interesados en utilizar sus dispositivos de las aulas interactivas capacitarse totalmente gratis, el proyecto tuvo una buena recepción en España donde se han dictado las capacitaciones con reconocidos catedráticos e incluso editado libros⁴⁶ sobre la aplicación de los dispositivos Samsung en las aulas españolas. Todo esto consideramos que con el fin de afianzar los productos que la compañía ofrece para generar luego modelos de negocio.

Podemos establecer un diálogo entre estas estrategias utilizadas por Samsung con las de Microsoft en nuestro país durante la década del 90 cuando se firmaron convenios con el gobierno de Carlos Menem para la capacitación de agentes del estado y también docentes y alumnos con los Sistemas Operativos y Software de la empresa para que sea la elegida en los hogares y lugares de trabajo, generando contratos millonarios al igual que lo hacía IBM con el hardware.⁴⁷

⁴⁶ Disponible en http://www.samsung.com/es/educaciondigital/LIBRO_SAMSUNG.PDF

⁴⁷ Se puede ampliar consultando "40 años de Informática en el Estado Argentino" de Pablo Fontdevilla et al. 2008



Clase impartida en el aula Samsung de Misiones⁴⁸

4- El Portal Andresito

Uno de los primeros proyectos llevados a cabo por la Unidad de Gestión en TICs (UGTIC) fue el Portal Andresito, el mismo se presenta como el primer portal educativo de la provincia de Misiones, fue declarado de interés provincial por la Cámara de Representantes de Misiones⁴⁹.



Portada principal del Portal Andresito

El portal tiene una fuerte impronta basada en el proyecto político del gobierno Renovador en cuanto a exaltar el autodenominado “proyecto misionerista” y las cualidades que

⁴⁸ Extraída de misionesonline.com

⁴⁹ Disponible en <http://portalandresito.gov.ar/web/proyecto-de-declaraci%25C3%25B3n-0>

se consideran propias del “ser misionero”. En la portada podemos ver que dentro de los “flyers” que se presentan encontramos al mismo nivel de las efemérides nacionales como ser el día de la bandera, el 9 de Julio o 25 de Mayo, a la efeméride del 30 de noviembre que se conmemora el día de la bandera de Misiones por una ley impulsada por el diputado Carlos Rovira en homenaje al natalicio de Andrés Guacurarí y también la efeméride del “Día del Provinciano Misionero” implementada en el año 2014 también a través de una ley impulsada por Rovira, se festeja todos los 17 de noviembre en homenaje a la creación de la primera constitución provincial en el año 1954.



Portada donde se puede ver la conmemoración del día del provinciano Misionero

No es casualidad que el portal lleve el nombre de Andrés Guacurarí y Artigas, en los últimos años ha habido en la provincia un reconocimiento a la figura de Andresito, principalmente por su labor como caudillo en las guerras independentistas contra los Luso-brasileros a principios del siglo XIX en el territorio de Misiones, este caudillo nació en Santo Tomé, hoy provincia de Corrientes, que por aquel entonces pertenecía a la provincia de las Misiones dentro del Virreinato del Río de La Plata. Carlos Rovira se ha mostrado como un ferviente admirador de la figura del prócer misionero, exaltándolo como el modelo a seguir y la figura que mejor representa a los valores que tenemos los misioneros.

El gobierno de la renovación rescató su figura y ha emplazado un monumento con la figura del indio en la avenida costanera de la ciudad de Posadas, una escultura de 15 metros hecha en acero inoxidable que se colocó en un pequeño islote sobre el río Paraná. El actual gobierno también logró después de 27 años que la Ciudad de Buenos Aires emplace el monumento al general indio haciendo cumplir una ley nacional de 1986 impulsada por el ex

diputado misionero Cleto Rauber la número 23.420⁵⁰, después de varios reclamos la imagen de Andresito fue emplazada en el año 2013 en una de las plazoletas sobre Avenida 9 de Julio en su cruce con Rivadavia, esta es una réplica en tamaño natural de la ubicada en la costanera de Posadas.



Imagen de Andresito en la costanera posadeña



Monumento ubicado en la Ciudad de Buenos Aires

⁵⁰ Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=22279>

El portal posee diferentes recursos didácticos separados por niveles educativos así podemos encontrar una sección de nivel inicial en la cual hay actividades para que los docentes puedan utilizarlas en el aula, como ser una secuencia didáctica acerca de quién fue Martín Miguel de Güemes o un cuento sobre la creación de la bandera por parte de Manuel Belgrano. También posee un mapa conceptual con los contenidos básicos para la sala de 4 años y un sitio con enlaces recomendados de educar y del sitio ardilla digital.

En la sección de primaria del portal podemos encontrar diversos contenidos separados por áreas de conocimiento, así podemos encontrar actividades sobre matemática y programación, lengua y literatura, historia, etc.

Un apartado interesante dentro de los contenidos para a alumnos de primaria es el referido a Andrés Guacurarí, en el mismo podemos observar un cuento de la historia del caudillo misionero relatado en lenguaje de señas y luego diferentes actividades divididas en base a los grados de la enseñanza primaria, un rompecabezas para los niños de primero y segundo grado y audiovisuales sobre las campañas militares de Andresito para los alumnos de tercera a séptimo grado.

Asimismo dentro del área de primaria existe un enlace donde podemos ver diferentes experiencias de alumnos y docentes integrando TICs en sus aulas, hay enlaces donde se puede ver a alumnos que realizaron videos sobre diferentes temáticas, también tenemos actividades de programación básica con el software Scratch⁵¹ y resolución de problemas matemáticos a través del programa GeoGebra⁵².

En cuanto a la sección para la educación secundaria podemos encontrar actividades relacionadas con historia puntualmente una reseña histórica provincial y nacional sobre el golpe de estado del año 1976 y otra sobre la gesta de Malvinas. En esta sección también es de destacar el material elaborado en formación ética referido a Andresito, podemos ver contenidos sobre la Batalla de Apóstoles⁵³ y su trascendencia política, dos libros digitales desarrollados en base a temáticas sobre Andresito y la Argentina aborígen y un compendio con la legislación indígena de nuestro país.

El portal tiene un apartado para los alumnos de Institutos de Formación docente donde se encuentran entrevistas a especialistas en tecnología educativa donde se desarrolla la temática de las nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza y otra referida a la lectura en la

⁵¹ Es un lenguaje de programación desarrollado por el MIT en Estados Unidos y lanzado oficialmente en el año 2005. Más información en [https://es.wikipedia.org/wiki/Scratch_\(lenguaje_de_programaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Scratch_(lenguaje_de_programaci%C3%B3n))

⁵² Es un software matemático interactivo y libre desarrollado para la educación en colegios. Más información en <https://es.wikipedia.org/wiki/GeoGebra>

⁵³ Ocurrida el 2 de julio de 1817 en la ciudad de Apóstoles, Misiones. En la misma Andrés Guacurarí logra derrotar a los luso-brasileños que asediaban con constantes invasiones a los pueblos de las misiones.

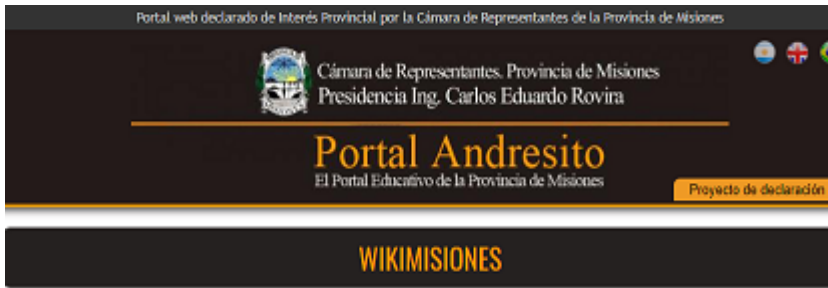
era de las tecnologías, en esta se propone una actividad para abordar las efemérides en el aula a través del uso de herramientas TICs.



Íconos para ir a los distintos recursos pedagógicos el portal

Dentro del portal Andresito otro de los proyectos tics que podemos encontrar es Wiki Misiones, el mismo es un convenio firmado entre la compañía Wikimedia Argentina y la Cámara de Representantes de la provincia donde alumnos del nivel secundario realizaron un proyecto de Wikipedia basado en los 400 años de la fundación de la ciudad de Posadas. Durante los años 2015 y 2016 se realizaron eventos conocidos como “editatones” donde más de 3 mil jóvenes de 268 escuelas de toda la provincia realizaron actualizaciones y ediciones en Wikipedia sobre el portal de la ciudad de Posadas donde agregaron información, sacaron otra y corrigieron lo que no estaba correctamente escrito. Desde la información que brindan en la página del portal el evento busca que los jóvenes sean protagonistas de la construcción colectiva de conocimiento referido a la provincia de Misiones y de lugares e información que hoy no se encuentra en la Web.⁵⁴

⁵⁴ Para ampliar se puede consultar en https://www.youtube.com/watch?v=srGQKrs6_90



Enlaces para conocer los eventos realizados en Wiki Misiones

El portal tiene la posibilidad de descargar el Atlas Digital de Misiones, es un proyecto lanzado en el año 2016 entre la Cámara de Representantes y el Instituto Provincial de Estadística y Censos (IPEC). Posee información detallada de la provincia de Misiones en cuanto a datos estadísticos, geográficos y demográficos. Tiene 450 páginas y es de descarga gratuita.



Portada de la web del Gran Atlas de Misiones

Junto con el atlas se puede descargar el juego interactivo MisionEs Saber el cual está disponible como aplicación se puede utilizar en cualquier dispositivo con Android o IOS, la idea del juego para poder avanzar es responder preguntas sobre la provincia de Misiones.



Captura de la aplicación para su descarga en la tienda de Google

Otra de las aplicaciones para dispositivos móviles o con Android es “La Trivia del Prócer Andresito”, consiste en una serie de preguntas sobre la vida y obra del prócer misionero y también se encuentra disponible para su descarga gratuita.



Captura de la Trivia del Prócer Andresito para su descarga

Todas las herramientas pedagógicas descriptas consideramos que dan cuenta de un importante avance en materia de educación digital en la provincia de Misiones. Podemos

observar que las mismas son accesibles para los alumnos y fueron pensadas en base al proyecto político de la provincia, resaltando el concepto de “misioneridad” dando énfasis a la figura del prócer Andrés Guacurarí y Artigas.

4.1- Programa Jóvenes conectados al Futuro

Dentro del portal Andresito podemos encontrar las actividades que se llevaron a cabo durante el año 2016 dentro programa Jóvenes conectados al futuro, el mismo tiene por objetivo generar proyectos de innovación y liderazgo en alumnos de escuelas secundarias de toda la provincia, en los talleres participaron más de 800 alumnos quienes crearon proyectos en base a problemáticas cotidianas y fueron sometidos a votación electrónica por sus pares, los ganadores llevaban adelante sus ideas y estas luego eran socializadas y debatidas por todos.

Así se pueden ver proyectos referidos al acoso escolar, aula 360 utilizando herramientas tecnológicas, un proyecto donde se crea un espacio de socialización de talentos en la escuela para que todos puedan demostrar las aptitudes que tienen fuera de lo curricular, etc.



Portal Andresito
El Portal Educativo de la Provincia de Misiones

Proyecto de declaración

JOVENES CONECTADOS AL FUTURO 2016

01 DE AGOSTO 02 DE AGOSTO 03 DE AGOSTO 04 DE AGOSTO

Lanzamiento de las actividades previstas para una nueva edición del proyecto “Jóvenes conectados al futuro”, que reúne a estudiantes secundarios de diferentes localidades de la provincia.

La semana de trabajo inició con una reunión de alumnos de Posadas y Eldorado, integrantes de la mesa de jóvenes líderes seleccionados para el proyecto, que contaron sus experiencias y expectativas, mediados por tecnología de vanguardia que ofrece el espacio del aula interactiva que dispone la Cámara de Representantes de la provincia de Misiones.

Con una videoconferencia presentaron la Semana Joven

YouTube

Muestra de las actividades en el marco de jóvenes conectados al futuro en el portal.

5- Proyecto de Ley de Educación Digital de Misiones

En el año 2016 el presidente de la legislatura Carlos Rovira, presentó el Proyecto de Ley para implementar la educación digital en las escuelas de la provincia de Misiones de manera coordinada y con políticas bien definidas. Consta de 12 artículos y una justificación de poco más de 30 páginas donde se explica el modelo educativo que se quiere implementar en la provincia en materia de TIC. Al ser central para nuestro análisis nos pareció pertinente enmarcarlo dentro del capítulo de políticas públicas en materia de educación central, pese a que aún sigue en tratamiento en comisiones y no fue aprobado.

Este proyecto de ley se enmarca dentro de todas las medidas que el gobierno provincia fue tomando en estos años que enmarcan nuestro corpus de análisis y sin las mismas sería difícil pensar en la implementación de una ley que sistematice el uso y acceso de la educación digital en Misiones, si bien hay desafíos y dificultades por superar para que una ley como esta se implemente en una provincia como Misiones.

El objeto de la ley es establecer las condiciones de desarrollo de la educación digital en Misiones e implementar en las aulas el uso de TICS y de nuevos modelos educativos basados en la aplicación de estas tecnologías en las aulas *basadas en metodologías de trabajo disruptivas e innovadoras*, así lo menciona en su artículo 4.

También en su artículo 5 habla de la capacitación docente y para ello prevé la creación del Centro de Innovación, Educación Digital y Calidad Educativa (C.I.E.DyC.E). Entran en debate en este punto de la ley sobre cómo se llevará a cabo ese cambio de paradigma educativo ya que la escuela suele ser una de las instituciones donde se mantienen muy arraigados ciertos *habitus* sobre todo en los docentes, quienes muchas veces se resisten a los cambios como afirman:

*(...) existe y llama la atención, por ejemplo, el hecho de que a pesar de encontrarse en "oportunidades" para un cambio o incluso una mejora, las personas se apegan a lo existente*⁵⁵

Este proyecto prevé la conectividad de las escuelas a través de la empresa estatal Marandú Comunicaciones quienes serán los encargados de proveer el servicio de Internet a los establecimientos que aún no lo tengan.⁵⁶ Este es otro punto de debate ya que Misiones tiene uno de los índices más bajos de conectividad, esto se puede observar en el mapa de

⁵⁵ Delménico, Matías, Manacorda, Julián y Martínez, Darío (2016). Clase 6. La politicidad de las prácticas docentes. Seminario Formación de Formadores en Comunicación / Educación. Especialización en Comunicación Digital. Facultad de Periodismo y Comunicación Social. Universidad Nacional de La Plata.

⁵⁶ Artículo 6

penetración de banda ancha⁵⁷ elaborado en nuestro país con datos del censo 2010 del INDEC, donde observamos que Misiones se encuentra en el puesto 20 entre las provincias con menor penetración superando sólo a Salta, Formosa, Corrientes y Santiago del Estero.

En el artículo 7 del proyecto se menciona la cuestión de la accesibilidad y dice textualmente: *se asegurara la provisión de dispositivos digitales diversos, y los programas respectivos, a los alumnos y docentes de todos los niveles educativos de la provincia, que no dispongan del mismo de manera gradual y progresiva.*

Este es un desafío trascendental que tiene la provincia de Misiones, el de la accesibilidad a dispositivos digitales, y que están íntimamente relacionado con el punto de la conectividad que desarrollamos anteriormente, según la Encuesta Nacional sobre Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación realizada por el INDEC Misiones cuenta con el 43% de los hogares con computadoras y el 30% de los hogares con Internet por debajo de la media nacional, según la misma medición⁵⁸ si hay una significativa penetración de los teléfonos celulares alcanzando al 85,8% de los hogares misioneros, superando a la radio y al teléfono fijo. Este es el primer problema importante que encontramos a la hora de querer implementar una política educativa que implique un despliegue tan amplio en materia de infraestructura tecnológica y capacitación.

Por otro lado si observamos los índices de repitencia y deserción escolar de Misiones también vamos a encontrar números que superan a la media nacional. Según los datos del Ministerio de Educación de la Nación está entre las provincias con mayor cantidad de repitencia 3,15% y de abandono escolar con el 2,45% mientras que la media a nivel nacional es del 0,78%⁵⁹.

Por otra parte analizamos el discurso dado por el diputado Carlos Rovira en la legislatura provincial con motivo de la presentación del proyecto de ley⁶⁰. Rovira afirma que uno de los pilares fundamentales como riqueza es el de la “inteligencia” y que las sociedades que valoran el desarrollo intelectual son las que más han avanzado en todo el mundo. El presidente de la legislatura tiene una visión sobre la que desea que los alumnos dejen de ser receptores pasivos en la educación y pasen a ser los actores principales de la misma utilizando los modelos disruptivos de la educación digital como ser el “aula invertida” para dar una educación personalizada a cada chico y chica.

⁵⁷ Disponible en https://drive.google.com/folderview?id=0B9m17JifFli2fjISM3NIRHITN3NHREhkNIBaOTJpRzN6NjRfYVgxRUx5SWZaU0Z5dlA3UWM&usp=drive_web

⁵⁸ Se pueden consultar en file:///C:/Users/MARCOS/Downloads/entic_12_12.pdf

⁵⁹ Se pueden ver los datos obtenidos en <http://portales.educacion.gov.ar/diniece/indicadores-educativos/>

⁶⁰ Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=PA58nmclgY&t=1419s>

Si bien esto parece alentador en el discurso lo cierto es que la provincia de Misiones está lejos de poder lograr esto ya que no solo la brecha de acceso si no también la de usos y competencias en TIC de los docentes y alumnos misioneros no es la mejor, como muestran los datos antes expuestos.

Por todo lo expuesto consideramos que queda mucho por hacer en materia educativa y cuando se implemente podremos observar qué impacto tendrá la presente ley, de ser aprobada en la provincia de Misiones.

6- La Escuela de Robótica

La escuela de Robótica⁶¹ dependiente de la UGTIC es tal vez el proyecto más reciente de la misma, se inauguró en marzo de 2017 en un edificio propio y gracias a un convenio firmado con las compañías internacionales Intel y Hewlett Packard, ambas referentes a nivel mundial en lo que a desarrollo de hardware se refiere. La escuela está pensada para niños y jóvenes desde los 5 hasta los 20 años, en el primer cuatrimestre del primer año de funcionamiento se inscribieron unos 1300 alumnos, cabe aclarar que es una propuesta extracurricular y no está dentro del sistema formal de educación.

La escuela se divide en 4 trayectos formativos, el primero de ellos se denomina “Tecnokids” y está orientado a niños y niñas de 5 a 9 años de edad donde se busca incentivar la curiosidad por el mundo de la robótica y de la ciencia ficción para que los más pequeños vayan adaptándose al mundo de la programación robótica.

El segundo trayecto es el de “Makers Juniors” destinado a chicos y chicas de 10 a 13 años aquí ya se incorporan nociones sobre electrónica básica, programación y resolución de problemas, tipos de robots y prototipos para pasar de la idea al desarrollo.

El tercer trayecto es el destinado a jóvenes de 14 a 16 años donde la robótica será un medio para plantear preguntas, experimentar, explicar y poner en práctica principios de las ciencias y el arte. Además de estudiar los tipos de robots ya sean espías, ayudantes, seguidores, realizarán programación con placas Intel Galileo y Arduino, y trabajarán con las herramientas Pilas, Scratch y Python. Incorporarán principios de la Domótica.

En el último trayecto, de nombre “TEAM/ INN”, que comprende a estudiantes entre los 17 y 20 años, desarrollarán contenidos sobre programación, robótica y domótica, seguridad, ahorro energético y sustentabilidad.

⁶¹ <http://www.escueladeroboticamisiones.com/>

Cada recorrido se subdivide a su vez en tres niveles: básico, medio y alto, para avanzar los estudiantes deberán aprobar los contenidos y prácticas. En todos los casos, el reciclado y la gestión de residuos será la premisa.

Si bien intentamos ver los convenios firmados con las multinacionales para conocer cuáles son los puntos del acuerdo, no se nos permitió ver a los mismos por cuestiones desconocidas, tampoco se nos permitió acceder y tomar fotografías del interior de la escuela aduciendo “razones de seguridad”. Esta cuestión no nos permite conocer fehacientemente acerca de las prácticas y políticas del estado misionero en cuanto a la Soberanía Tecnológica, a la que entendemos en palabras de Haché (2014) como “tecnologías desarrolladas desde y para la sociedad civil, y las iniciativas que la conforman intentan crear alternativas a las tecnologías comerciales y/o militares” (Haché, 2014: 11). Además Haché desarrolla cuáles serán los lineamientos que guíen el desarrollo de este tipo de tecnologías los que “prueban ceñirse a imperativos de responsabilidad social, transparencia e interactividad, por lo que se refuerzan los grados de confianza que se puede depositar en ellas”. (Haché, 2014: 11). Además explica que “se basan en software, hardware o licencias libres porque los usan o desarrollan, pero sus características van más allá de esta contribución. En otras palabras, ser parte del mundo de lo libre y/o abierto no te cualifica automáticamente para ser parte del campo de la ST.” (Haché, 2014: 11). Estas teorizaciones nos parecen interesantes dada la postura tomada por las autoridades de la escuela de Robótica que utilizan software privativo para realizar las capacitaciones a los jóvenes misioneros que se insertan allí dentro y tampoco permiten que alguien externo, en este caso nosotros, pueda acceder y conocer a fondo cómo se trabaja y con qué tipo de equipamiento.



Imagen de promoción de la escuela en su página de Facebook

7- La Dirección General de Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio de Educación de Misiones

Como mencionamos anteriormente Misiones tiene la característica de poseer una Unidad de Gestión en TIC, con proyectos netamente educativos, pero circunscripta al ámbito del poder legislativo provincial. Sin embargo dentro del Ministerio de Educación de Misiones existe la Dirección de Tecnologías de la Información y la Comunicación. La misma tiene la función de capacitar a los docentes y alumnos en temáticas referidas a las TICs y también implementar los proyectos que vienen desde la nación en todo lo referido a nuevas tecnologías y educación. La Dirección de TIC (DIRTIC) comenzó a funcionar en el año 2012 y lleva adelante varios proyectos al igual que la UGTIC que describimos precedentemente en profundidad y que detallaremos a continuación.

7.1- El Mural del Bicentenario

Este proyecto fue presentado en el año 2016 en conmemoración a los doscientos años de la Declaración de la Independencia. Para llevar a cabo el mismo la DIRTIC realizó una alianza con el Instituto Superior Antonio Ruiz de Montoya⁶² de la ciudad de Posadas. El mural es interactivo, diagramado en una línea de tiempo donde se va contando la historia nacional con los acontecimientos más importantes de la historia junto con la historia de Misiones desde 1816 hasta el año 2016⁶³. Recordemos que Misiones fue la primera provincia del Virreinato del Río de la Plata en adherir a la causa de Mayo y que también apoyó abiertamente los movimientos independentistas de nuestro país desde sus inicios⁶⁴.

⁶² Fundado en 1960 por el primer obispo de Posadas, Monseñor Jorge Kemerer. La institución es referente en la formación docente de Misiones, en sus aulas se dictan 13 carreras de profesorado y algunas tecnicaturas superiores. Más información se puede consultar en <https://www.ispam.edu.ar/>

⁶³ Disponible en <http://dirticmisiones.com.ar/mural/>

⁶⁴ Para ampliar recomendamos la lectura de "1815-1821 Misiones Provincia Federal" de Jorge Machón y Oscar Cantero. Editorial de la Universidad Nacional de Misiones.



Captura del portal mural del bicentenario

7.2- La Plataforma Guacurari

El Programa de Innovación Educativa Plataforma Guacurari⁶⁵ integra metodologías educativas disruptivas y soluciones tecnológicas propias adaptadas al contexto y a las necesidades educativas de los estudiantes de la provincia. Este programa depende de la Dirección de TICS del Ministerio en conjunto con la Dirección de Educación Técnica, la idea es aplicar lo que se conoce como “Aula Invertida” o “Aula Inversa” en jóvenes de escuelas técnicas de la provincia.

Actualmente participan unas 250 escuelas de educación técnica en toda la provincia, el aula invertida consiste básicamente en invertir la dinámica tradicional de una clase, el docente da los contenidos teóricos a través de un video que los alumnos ven en sus casas y cuando llegan al aula el tiempo es utilizado para resolver ejercicios prácticos, evacuar dudas, debatir en grupo sobre el tema, etc.

La DIRTIC organiza encuentros denominados “Dale Vuelta a tu Clase⁶⁶” en los cuales se convoca a los docentes que están interesados en aplicar esta metodología y se les da una capacitación sobre la misma y cuáles son las ventajas que tiene, en la formación los docentes se reúnen por áreas de estudio y realizan simulaciones de clases invertidas como así también generan pequeños contenidos con la plataforma para conocerla en profundidad y luego aplicarla en sus aulas.

⁶⁵ <http://quacurari.misiones.gob.ar/>

⁶⁶ Se puede ver en <http://quacurari.misiones.gob.ar/?p=81>

7.3- Instancias de formación “Docentes Geeks⁶⁷: Cultura Digital y Competencias TIC”

Uno de los proyectos que lleva adelante la DIRTIC es la instancia de formación “Docentes Geeks: Cultura Digital y Competencias TIC” en la Educación Superior, el mismo tiene como objetivo capacitar a docentes y estudiantes de institutos de formación docente respecto a la cultura digital brindándoles herramientas en nuevas tecnologías para que puedan aplicarlas en las aulas. La instancia de formación contó con encuentros presenciales en distintos institutos de formación docente ubicados en diferentes puntos de la provincia e instancias virtuales en las aulas que posee la DIRTIC para ello.

7.4- El proyecto de pilas bloques en escuelas primarias

Este proyecto pertenece al programa nacional Program.AR⁶⁸ el cual busca insertar la programación en las escuelas del país, fue lanzado durante el gobierno de Cristina Fernández en el año 2013 mediante un convenio entre la Fundación Sadosky y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

El programa de pilas en bloque es un sistema para poder crear un programa mediante el encastrado de bloques los cuales vienen previamente diseñados y cada uno posee una instrucción o tarea y los mismos permiten que la computadora realice una tarea. En Misiones se aplicó en más de 50 escuelas de toda la provincia y se llevaron a cabo competencias de programación utilizando este sistema.

7.5- Talleres “Huellas en la Red”

Estos talleres se enmarcan dentro del programa nacional “Escuelas del Futuro”⁶⁹ dependiente del Ministerio de Educación de la Nación. El primer taller denominado “Huellas en la Red”⁷⁰ apunta a chicos de 6 y 7 grado de la escuela primaria y de 1 y 2 año de la secundaria, los encuentros buscan reflexionar acerca de la construcción de la identidad en la red la cual se crea a través del uso que cada persona le da a Internet, la idea es generar conciencia en los jóvenes para que sean ciudadanos digitales responsables y cuáles son las repercusiones en la vida cotidiana de un mal uso de la identidad en la red.

⁶⁷ Palabra inglesa que en español se emplea para designar a una persona apasionada por la tecnología y la informática y con gran conocimiento sobre estos temas

⁶⁸ Más información en <http://program.ar/pilas-bloques-primaria/>

⁶⁹ Más información en <https://www.argentina.gob.ar/educacion/escuelasdelfuturo>

⁷⁰ Se puede consultar la siguiente nota periodística publicada en un diario local respecto a la realización de dichos talleres <http://www.primeraedicion.com.ar/nota/252788/ciclo-de-talleres-la-construccion-de-la-huella-digital-en-la-red.html>

Dentro de estos talleres también se abordó la problemática del acoso físico y psicológico dentro de la escuela más conocido como bullying en una actividad denominada “Paremos la mano”, la misma consistió en dialogar acerca de los tipos de acoso que aparecen de la mano de la tecnología como ser el cyber bullying, el acoso pederasta más conocido como grooming que consiste en que un adulto utilice las redes sociales e Internet para engañar a menores de edad con fines sexuales y el sexting que se refiere a enviar fotografías o material de tipo pornográfico a través de teléfonos celulares. Las capacitaciones están destinadas a generar conciencia en los jóvenes respecto a este tipo de prácticas y su injerencia en la vida diaria dentro y fuera de la escuela. Estos talleres se realizaron en 110 escuelas de la provincia y participaron más de 40 mil alumnos.

7.6- Programa Primaria Digital

La DIRTIC es la encargada de brindar soluciones técnicas en el marco del programa nacional “Primaria Digital”⁷¹ el cual instaló Aulas Digitales Móviles en distintas escuelas de la provincia las que necesitaban el mantenimiento técnico que se brindó a través del equipo de la DIRTIC.

7.7- Desarrollo de Juegos Virtuales

La DIRTIC organizó una capacitación junto con el programa nacional “Escuelas del Futuro” donde crearon juegos virtuales⁷² con lenguajes de programación para que las escuelas que están dentro del programa para aprender matemáticas por ejemplo o los verbos y sustantivos, los docentes pudieron integrar las tecnologías, la idea es que los docentes comiencen a manejar los lenguajes de programación para poder llevar a cabo proyectos de robótica.

⁷¹ Más información en <http://portales.educacion.gov.ar/primariadigital/>

⁷² Más información en http://oberainside.com.ar/2017/12/22/rearon-juegos-virtuales-para-enseñar-en-las-escuelas/?utm_source=divr.it&utm_medium=facebook

Consideraciones Finales

En este trabajo nos propusimos realizar una indagación preliminar sobre la implementación de políticas públicas en materia de educación digital en la provincia de Misiones durante el periodo 2012-2017. Para ello hemos construido nuestros materiales de análisis con el fin de comprender nuestro objeto de estudio.

Con respecto a nuestros objetivos específicos hemos contextualizado las políticas educativas y observado dentro de ellas a las cuestiones referidas puntualmente a la introducción de nuevas tecnologías en la educación tanto a nivel nacional como provincial. También pudimos contextualizar la situación social y económica de la provincia de Misiones, lugar en el cual se inscribe nuestro trabajo, nos enfocamos especialmente en observar los datos de accesibilidad en servicios, precisamente los referidos a computadoras e Internet. También pudimos describir y analizar las principales políticas públicas en materia de educación digital en la provincia de Misiones en el periodo 2012-2017, asimismo describimos la relación existente entre las empresas privadas y el gobierno de Misiones en cuanto a las políticas de educación digital.

En el **primer capítulo** desplegamos nuestra perspectiva teórica y metodológica, la primera de ella desde un anclaje de la Comunicación/Educación, la mirada específica de la Comunicación y los aportes de la Educación, lograron convertirse en herramientas para reflexionar y analizar nuestro objeto de estudio. A su vez esta propuesta logró establecer un diálogo con otras perspectivas teóricas y aportes de distintos autores para la comprensión de nuestro objeto. Al mismo tiempo utilizar una perspectiva cualitativa en nuestros lineamientos metodológicos ha colaborado para la organización del material recabado durante la investigación preliminar en base a nuestros objetivos.

En el **segundo capítulo** buscamos contextualizar por un lado los avances en cuanto a inserción de TIC en la educación que tuvo nuestro país desde mediados de la década del 90 hasta la actualidad. Allí pudimos ver las políticas nacionales y describir en qué consistían cada una de ellas, como así también algunos casos de programas creados y llevados a cabo íntegramente por distintas provincias argentinas. Más adelante nos detuvimos a analizar los programas Conectar Igualdad y Primaria Digital implementados durante el gobierno kirchnerista y el Plan Nacional Integral de Educación Digital implementado en el actual gobierno de Cambiemos y qué particularidades tuvieron y tienen cada uno de ellos. También mencionamos

las legislaciones nacionales como ser la Ley Nacional de Educación del año 2006 y la Ley Argentina Digital las que son fundamentales para implementar la educación digital en Argentina.

También, en este capítulo nos referimos al lugar en el que se enmarca nuestra investigación, la provincia de Misiones que posee características muy particulares como ser una provincia joven, periférica dentro del mapa nacional enclavada entre fronteras con Paraguay y Brasil lo que ha influido notablemente en la idiosincrasia y la cultura de la provincia. Observamos algunos datos sobre la pobreza en Misiones la que alcanza niveles que rondan el 40% de la población total, como también la indigencia con un 12%. Pudimos delinear algunos indicadores sobre la educación en Misiones lo que nos permitió entender dónde se ubica hoy la provincia a nivel país y cómo es la situación en el interior provincial donde existe una alta concentración de población en ambientes rurales los que históricamente han sido postergados en cuanto a infraestructura de cualquier tipo. Describimos también los alcances en servicios básicos y penetración de tecnología en la provincia y vimos que según datos oficiales del INDEC Misiones tiene un bajo alcance de Internet, principalmente en el interior de su territorio. Según la Encuesta Nacional sobre Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación realizada por el INDEC, en Misiones el 43% de los hogares posee computadora y el 30% Internet lo que nos da una idea de que se encuentra muy por debajo de la media nacional.

Más adelante, pudimos observar las legislaciones provinciales en cuanto a educación y puntualmente educación digital. Como mencionamos en el trabajo, la provincia posee un proyecto de Ley de Educación Digital, al igual que una ley provincial de educación promulgada en el año 2003. También analizamos cuáles son los dirigentes y el partido político que gobierna la provincia desde hace 15 años, el Partido de la Concordia Social, quien en la figura de su presidente Carlos Rovira, ha impulsado la totalidad de las políticas de educación digital que analizamos en nuestro trabajo.

Enfocamos nuestro análisis a la empresa estatal Marandú Comunicaciones, la cual es la encargada de brindar conectividad a las escuelas de la provincia como también a varios organismos provinciales, en la figura de su presidente, a quien entrevistamos, pudimos despejar algunos interrogantes respecto al plan de tendido de fibra óptica para alcanzar a la mayor parte del territorio provincial. Finalmente, en este capítulo expusimos un estado de la cuestión respecto a nuestra investigación, en el mismo desplegamos aportes en materia de Educación Digital, Comunicación/Educación y también de investigaciones realizadas en la provincia de Misiones en materia de Semiótica y Comunicación/Educación.

En el **tercer capítulo** indagamos y describimos nuestro objeto de estudio, o sea las políticas públicas en materia de Educación Digital en la provincia de Misiones, en primer lugar describimos las medidas llevadas a cabo dentro de la Unidad de Gestión en TIC (UGTIC) de la Cámara de Representantes de la provincia de Misiones, la misma comienza sus actividades en el año 2012. Introducimos una entrevista con la coordinadora de la UGTIC, Carola Silvero, quien nos ofreció un panorama general de la estructura de la Unidad como también la visión y misión que tiene la misma dentro del esquema provincial.

Desarrollamos las principales características de la Escuela de Robótica, inaugurada en marzo de 2017 mediante un convenio entre el estado provincial y las multinacionales Intel y Hewlett Packard, quienes proveen de software y hardware para la realización de las actividades desplegamos aquí algunas consideraciones acerca de la soberanía tecnológica que no están claras respecto a la utilización de dicho software y hardware que se utiliza en la escuela dada la reticencia de las autoridades a dar información, incluso a visitar la escuela por dentro para conocer cómo se trabaja.

Dentro del tercer capítulo describimos los contenidos del Portal Andresito, denominado "El primer portal educativo de Misiones". El mismo posee varios recursos didácticos para todos los niveles educativos, destacamos la impronta que posee el mismo en cuanto al proyecto político del gobierno actual resaltando la figura del prócer misionero Andrés Guacurarí y Artigas. Ofrecemos un breve panorama histórico acerca de la vida de Andresito y las más recientes medidas tomadas por la renovación para exaltar la figura del mismo.

Indagamos otra de las medidas tomadas por el actual gobierno como ser la creación del Aula Interactiva Samsung, creada en el año 2014 en convenio con la compañía surcoreana que ya tiene varias de estas aulas instaladas en todo el mundo. Dentro del análisis mencionamos que la empresa Samsung si bien no percibe dinero alguno para instalar el aula, si vende los mismos productos a empresas o instituciones educativas que quieran adquirir dichos dispositivos para el aula y también posee una "escuela virtual" donde se enseña a las personas a utilizar sus dispositivos. Podemos comenzar aquí a trazar un diálogo con lo que ocurrió en la década del 90 en nuestro país con Microsoft e IBM en temas de capacitación estatal y que generó negocios millonarios con el gobierno argentino de aquellos años.

Por otra parte realizamos una descripción del proyecto de Ley presentado por el diputado Carlos Rovira respecto a la implementación de la educación digital en Misiones, el mismo se presentó en el año 2016 y todavía está en tratamiento dentro de las comisiones. Es interesante ya que se presenta como el primer proyecto a nivel país exclusivamente abocado a implementar de manera sistemática la educación digital.

La provincia de Misiones tiene también la particularidad de poseer una Dirección General de Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DIRTIC) la misma se encuentra dentro de la órbita del Ministerio de Cultura, Educación Ciencia y Tecnología de Misiones y posee sus propios programas de implementación de TIC en el sistema educativo, dentro del último capítulo los describimos. Podemos mencionar el Mural del Bicentenario, el cual se presentó en el año 2016 en conmemoración de los 200 años de la independencia argentina, es un portal interactivo que va relatando los hechos históricos más relevantes tanto en el plano nacional y haciendo su analogía con los momentos históricos de Misiones. Describimos también la Plataforma Guacurarí un proyecto de la DIRTIC que busca implementar lo que se conoce como "Aula Invertida" dentro de las escuelas técnicas de Misiones, se organizan eventos donde participan docentes y se capacitan en estas nuevas modalidades de enseñanza.

También describimos las instancias de formación docente denominadas Docentes Geeks: Cultura Digital y Competencias TIC que busca capacitar docentes y alumnos de institutos de formación docente para que implementen nuevas estrategias de enseñanza mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación, asimismo se lleva a cabo el proyecto de programación en escuelas primarias utilizando un software sencillo para introducir al mundo de la programación a los alumnos de primaria.

Por otra parte dentro de los programas de la DIRTIC describimos los talleres "Huellas en la Red" una propuesta interesante que busca que los jóvenes tomen conciencia del uso responsable que deben hacer de las redes y las problemáticas que allí se presentan como ser el cyber bullying, el grooming o el sexting.

Si bien logramos armar un mapeo general de las políticas públicas en materia de educación digital en Misiones, por negativa de los funcionarios involucrados no pudimos acceder a los convenios firmados con las compañías ni tampoco los fondos destinados a dichas políticas como así también cuáles son los resultados que se obtienen con la implementación de dichas medidas. Creemos que esto va en detrimento de cuál es el real beneficio que se obtiene con estas políticas ya que no hay información al alcance de la población en general.

Los alcances logrados con nuestra indagación, si bien son preliminares nos permiten allanar el camino para nuevas investigaciones con mayor profundidad. Por ejemplo problemáticas referidas a la Soberanía Tecnológica -abordadas en este trabajo de modo exploratorio-, también realizar estudios en profundidad sobre los usos y percepciones de las tecnologías por parte de los jóvenes en el interior del país, explorar nuevas técnicas de recolección de datos que amplíen las miradas de un estudio en comunicación, continuar problematizando las tramas de poder (estatal, privados, políticos) en los programas aplicados a políticas públicas en materia de educación y nuevas tecnologías. De esta manera este trabajo nos permitió abrir nuevos caminos e interrogantes para futuros proyectos.

Bibliografía

- Alarcón, M.** (2012). *Alfabetización semiótica en los umbrales escolares. Aportes para la lecto-escritura inicial*. Posadas, Misiones: Editorial de la Universidad Nacional de Misiones.
- Bartolomé, A.** (1999). *Nuevas tecnologías en el Aula. Guía de Supervivencia*. Instituto de Ciencias de la Educación de Barcelona, España. Recuperado en <http://abartolomepina.wixsite.com/nntt>
- Battro A. y Denham P.** (1997). *La educación digital, una nueva era del conocimiento*. Buenos Aires, Argentina: EMECE
- Bolaño, C. Covi Druetta, D. y Cimadevilla, G.** (coord.) (2015). *La contribución de América Latina al campo de la comunicación. Historia, enfoques teóricos, epistemológicos y tendencias de investigación*. Buenos Aires, Argentina: Prometeo.
- Bordignon F.** (2015). *Soberanía tecnológica y educación: una dupla indisoluble*. Revista Prólogos. Vol. VII, pp 79-102. Recuperado en <https://www.dropbox.com/s/1044wj6to2v8r4e/Prologos-VII-Bordignon.pdf?dl=0>
- Camblong, A.** (2009). Habitar la frontera. En T. Velázquez (coord.). *Fronteras. de Signis, (13)*. Buenos Aires: La Crujía. (pp. 125-133).
- Camblong, A.; Alarcón, R. & Di Módica, R.** (2012). *Alfabetización semiótica en las fronteras. Volumen II. Estrategias, juegos y vida cotidiana*. Posadas: Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones.
- Candón Mena, J.** (2012) *Soberanía tecnológica en la era de las redes*. Revista Internacional de Pensamiento Político. N° 7, pp. 73-92. Recuperado en <http://pensamientopolitico.org/Descargas/RIPP07073092.pdf>
- Cotik V. y Jenik M.** (2014) *Evolución de la enseñanza de TICs en la Escuela Media en Argentina en los últimos 50 años* Departamento de Ciencias de la Computación UBA Recuperado en http://www.cos.ufrj.br/shialc/content/docs/shialc_2/clei2012_submission_461.pdf
- Cotik V. y Monteverde H.** (2016) *Evolución de la enseñanza de la informática y las TIC en la Escuela Media en Argentina en los últimos 35 años*. Revista Virtualidad, Educación y Ciencia. N° 12, pp. 11-33
- Covi Druetta, D.** (2001) *Comunicación y educación. Perspectiva Latinoamericana*. ALAIC- Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. México.

- Crovi Druetta, D.** (2004) *Aportes latinoamericanos al estudio de la comunicación en México*. En *Hacia la construcción de una ciencia de la comunicación en México. Ejercicio reflexivo. 1979-2004*. Lenin Martell, Coordinador. AMIC. México
- Crovi Druetta, D.** (2007) *Comunicación educativa y mediaciones tecnológicas. Hacia nuevos ambientes de aprendizaje*. Serie: Autores y actores de la educación. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, ILCE. México
- Delfino, S.** (2009). "Investigación y activismo en el vínculo entre teorías de género, identidad de géneros y luchas políticas. *Trampas de la Comunicación y Cultura*. N.66.
- DiMaggio, P. y E. Hargittai** (2001), From the "Digital Divide" to "Digital Inequality": Studying Internet Use As Penetration Increases, New Jersey, Princeton University.
- Doueih, M.** (2010), La gran conversión digital, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- García, M.** (2004). *Narración. Semiosis/Memoria*. Posadas: Editorial Universitaria de Misiones.
- García Zaballos A. e Iglesias Rodríguez E.** (2017) *Informe anual del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha en América Latina y el Caribe* Recuperado en <http://www.iadb.org/pt/banco-interamericano-de-desenvolvimento,2837.html>
- González Frígoli M. y Racioppe B.** (2015) *Investigación y Formación en Comunicación en los nuevos territorios digitales* Revista Oficios Terrestres N.º 33, pp. 39-49. Recuperado en <http://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/oficiosterrestres>
- Graglia, J. Emilio** (2017) *Políticas públicas: 12 retos del siglo 21*. Buenos Aires. Argentina: Konrad Adenauer Stiftung.
- Guber, R.** (1999/2005). *El salvaje metropolitano. Reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo*. Buenos Aires: Paidós.
- Haché A. et al** (2014) *Soberanía Tecnológica Dossier Ritmo*. Recuperado en <https://www.plaforme-echange.org/IMG/pdf/dossier-st-cast-2014-06-30.pdf>
- Hargittai E. y A. Hinnant** (2008) "Digital Inequality, Differences in Young Adults. Use of the Internet", *Communications Research*, 35 (5), pp. 602-21.
- Huergo, J.** (2006). "Comunicación y Educación. Un campo de posibilidades". *Trampas de la Comunicación y la Cultura. Investigar desde la Comunicación: el desafío de interpretar el escenario actual*. N. 44, pp. 33-36.
- Jaquet, H.** (2005). *Combates por la invención de Misiones*. Posadas: Editorial Universitaria.
- KAPLUN, M.** (1992). *Primera exploración: una pedagogía comunicante*, en *A la educación por la comunicación*, UNESCO-OREALC, Santiago de Chile, Chile.
- Linne, J.** (2015) *¿De qué hablamos cuando hablamos de brecha digital? Desafíos de los planes 1 a 1, la alfabetización tecnológica y la educación en el siglo XXI* Revista *Questión*, Vol.

1 N° 46, pp 151-159. Recuperado de

<http://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/question/article/view/2476>

Magallanes, S. (2015) *Software libre=Educación Libre Diseño de una propuesta educativa multimedia para estudiantes de nivel medio* Trabajo Final de la Especialización en Tecnologías Multimedia para Desarrollos Educativos de la Universidad Nacional de Córdoba. Recuperado en <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/1913>

Martín-Barbero, J. (2002). *Oficio del cartógrafo. Travesías latinoamericanas de la comunicación en la cultura*. Chile: Fondo de Cultura Económica.

Morabes, P. (2006) *Algunas articulaciones posibles desde la "mirada comunicacional". La investigación en el territorio de Comunicación/Educación*. Trampas de la Comunicación y la Cultura. Comunicación y Estudios del Lenguaje. Una mirada interdisciplinaria de los objetos comunicacionales N° 48, pp. 37-45.

Orozco Gómez, G. (1996). *La investigación en Comunicación desde la perspectiva cualitativa*. La Plata: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata.

Prieto-Castillo, D. (2004). *La comunicación EN la educación*. Buenos Aires, Argentina: La Crujía.

Racioppe, B. (2016) *El software Libre y Las Licencias Libres Hacia la Soberanía Tecnológica y Digital*. Revista Oficios Terrestres N° 35, p 17. Recuperado en <http://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/oficiosterrestres/article/view/4178/3409>

Reguillo, R. (1996/2005). *La construcción simbólica de la ciudad. Sociedad, desastre y comunicación*. México: Universidad Iberoamericana.

Rodríguez, M. I. (2015). *El acto escolar como formato comunicativo. Todo está guardado en la memoria*. Posadas: Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones.

Santos et al. (2014) *Desafíos de las tecnologías emergentes y la alfabetización digital XVI* Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación. Buenos Aires.

Sautu, R. (2003/2005). *Todo es teoría: objetivos y métodos de investigación*. (Primera Edición) Buenos Aires: Lumiere.

Uranga, W. (2007) "Mirar desde la comunicación. Una manera de analizar las prácticas sociales" Recuperado en:

http://www.washingtonuranga.com.ar/images/propios/14_mirar_desde.pdf.

Urresti, M.; Linne, J. y D. Basile (2008), "Ciberculturas juveniles: vida cotidiana, subjetividad y pertenencia entre los jóvenes ante el impacto de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información", en M. Urresti (ed.), *Ciberculturas juveniles*, Buenos Aires, La Crujía, pp. 13-66.

- Van Dijk, T.** (2004). *Ideología y análisis del discurso*. Revista Internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría Social N° 29 pp 9-36. Recuperado en: <http://www.discursos.org/oldarticles/Ideolog%EDa%20y%20an%E1lisis%20del%20discurso.pdf>
- Vargas Rivera, A.** (2015). *Gobernanza y Gestión pública. Diseño e implementación de políticas públicas*. Diplomado en Gobernanza. SNTE. 2015 Recuperado en <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Libro6.pdf>
- Vasilaches de Gialdino, I.** (1992). *Métodos Cualitativos I. Los problemas teórico-epistemológicos*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Venturelli, C.** (2012) *Sociedad de la información y los dilemas del consumo cultural: Brecha y discursividad digital*. VII Jornadas de Sociología de la UNLP, La Plata, Argentina. Recuperado en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.2126/ev.2126.pdf
- Vitar, A.** (Coord.) (2006) *Políticas de educación Razones de una pasión*. Madrid, España: Miño y Dávila. Recuperado en http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_06/ponencias/1564-F.pdf
- Warschauer, M.** (2003), *Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide*, Cambridge, MIT Press.

Páginas Web Consultadas

Páginas Web institucionales

www.diputadosmisiones.gov.ar

<http://dirticmisiones.com.ar/>

<http://www.portalandresito.gov.ar/web/index.php>

<https://edu.misiones.gob.ar/>

<http://www.escueladeroticamisiones.com>

<http://planied.educ.ar/>

<https://www.argentina.gob.ar/educacion>

<https://www.youtube.com/user/renovacionmisiones>

<http://www.samsung.com/ar/>

Páginas Web de Noticias

<https://www.lanacion.com.ar/>

<https://www.clarin.com/>

<http://misionesonline.net/>

<http://www.elterritorio.com.ar/>

<http://www.primeraedicion.com.ar/>