

Instituto de Formación Docente “Brigadier General Juan Antonio Lavalleja”.

Minas, Lavalleja

ENSAYO ACADÉMICO:

“La escuela del hoy, a la sombra del Ceibal: el nuevo edificio escolar.”

Estudiante magisterial: Nadia Fiorella Pelúa García.

Grupo: 4°B

Análisis Pedagógico de la Práctica Docente: Verónica Gutiérrez.

Tutor: Alda Perez.

Año 2020

“La tecnología es solo una herramienta.
En términos de llevar a los niños a trabajar juntos y motivarlos
el profesor es el más importante”
Bill Gates.

Índice

Contenido

1-Introducción y Justificación del objeto de estudio	3
2-Marco teórico - 2.1 Educación Primaria.....	6
2.2 Sociedad	9
2.2.1 Sociedad de la información	10
2.2.2 Sociedad del conocimiento	11
2.2.3 Una mirada crítica de la teoría de Prensky: adiós a los inmigrantes digitales	15
2.2.4 Sociedad líquida (educación líquida)	15
2.3 Tecnología, Tecnología-Digital	16
2.3.1 Tecnología Educativa: La (re) evolución de las aulas.....	17
2.3.2 Generación “Z”	18
2.4 La educación Tecnológica en Uruguay	20
2.4.1 Herramientas tecnológicas en las aulas Uruguayas	22
2.5 La tecnología 1 a 1 - El Plan Ceibal	23
2.6 El rol del docente mediador con la tecnología digital	26
2.7 La virtualidad vs la presencialidad	27
3-Conclusiones	29
4-Referencias bibliográficas	34

1- Introducción y justificación del objeto de estudio

En el marco de la asignatura Análisis Pedagógico de la Práctica Docente (APPD), luego de presentada la propuesta de este trabajo final, comencé reflexionando sobre el tema a tratar, pensando y volviendo siempre a mis prácticas durante estos cuatro años. De esta forma llegué a mi biografía escolar la cual me lleva a mis instantes en la escuela y las primeras veces frente a una pantalla.

Primeramente comentaré el motivo de la elección del presente tema: **“El impacto de las nuevas tecnologías en la sociedad y sus demandas a la educación en la construcción de los nuevos ciudadanos integrales, críticos y reflexivos”**. Siempre me ha gustado ir aprendiendo un poco más sobre lo que es la tecnología digital, ya que desde el comienzo de mis estudios a nivel primaria, han ocurrido cambios: desde no tener una computadora, a tener la primera, gracias a Ceibal en el año 2008. A partir de ese momento tuve que empezar a investigar cómo manejarla. Hoy en día, como estudiante de magisterio, veo que los alumnos están cada vez más inmersos en este mundo tecnológico digital ya que desde que nacen se encuentran frente a una pantalla, es por eso que actualmente se utiliza el concepto de nativo digital.

Mi temática se basa en tres puntos centrales, la sociedad, la educación primaria y la tecnología. A partir de ellas me propongo investigar o reflexionar críticamente sobre cómo la sociedad influenciada por la tecnología digital ejerce gran presión en la educación y más que nada en la educación de los nuevos ciudadanos ya que se nos pide a nosotros como maestros que formemos seres integrales, críticos y reflexivos, tal como se pretende desde el modelo de Escuela Nueva y desde la propuesta de las Orientaciones de Políticas Educativas del Consejo de Educación Inicial y Primaria, Quinquenio 2016-2020.

El título elegido **“La escuela del hoy, a la sombra del Ceibal, el nuevo edificio escolar”**, de una forma metafórica hace referencia a cómo la escuela, en esta época que estamos viviendo, ha tenido que despojarse de las paredes de los salones para que la educación llegue a todos. La educación se ha tenido que adaptar a estos últimos cambios, y para ello muchos docentes, y futuros docentes, incluyéndome, hemos tenido que aprender de forma muy rápida a utilizar una amplia gama de usos de computadoras, plataformas y apps para enseñar de forma virtual, por supuesto que siempre poniendo de nosotros mucha creatividad e imaginación para poder llegar a todos mediante la tecnología.

Al abordar esta temática me surgieron muchas interrogantes, ya sea desde mi punto de vista como estudiante, futura docente. La tecnología hoy en día nos rodea, este fenómeno no deja de lado a los niños, nuestros educandos. La exposición y el uso de medios electrónicos por parte de la mayoría de los niños es una realidad desde los primeros años de vida. Comienzan desde pequeños a absorber con rapidez toda la información que los rodea. Es por ello que considero de gran importancia estudiar este tema, el cual tiene muchos puntos en los cuales profundizar y desafíos que investigar para poder seguir aprendiendo en este largo camino, **lo cual me ha permitido entender que la educación del futuro deberá exceder los límites de la enseñanza específica de contenidos programáticos tratando de alcanzar el horizonte de las competencias que nos permitirán ser habitantes de un mundo tecnológico con la mente abierta y el espíritu libre.** Esta hipótesis trata de responder preguntas que ha diario me repito:

¿Nuestra educación se tiene que basar en enseñar a utilizar la tecnología? ¿O debemos basarnos en enseñar a los niños cómo adaptarse a los cambios para que puedan desarrollar las competencias que les permitirán posicionarse en este mundo “profundamente modificado por la tecnología”? A partir de estas cuestiones desprenden otras interrogantes: 1-¿Los que no nacimos utilizando tecnologías digitales cómo podemos enseñar a los supuestos nativos digitales, si son generalmente más hábiles con la tecnología que los docentes?

2-¿Qué recursos tenemos los docentes para formar a nuestros niños como futuros ciudadanos íntegros, críticos y reflexivos siendo que son víctimas de infoxicación constante con poder de convencer y apropiarse de sus mentes?

3-¿Realmente se nos brinda una formación adecuada para poder guiar a los alumnos en el uso de las Tics?

4-¿La virtualidad puede sustituir a la presencialidad?

5-¿Qué aporta una y otra modalidad a la criticidad de los estudiantes?

6- ¿Cómo potenciar ambas?

7-¿Cómo enseñar formas de aprender y no solo formas de acceder a la información?.

A partir de estas interrogantes pretendo realizar un estudio que me permita responderlas. Para ello utilizaré diferentes fuentes de información, como, por ejemplo, documentos curriculares, documentos científicos y las voces docentes vinculados al tema y demás profesionales formados e inmersos en el mundo de las Tics. Todos ellos me ayudarán

a definir los conceptos a trabajar. Una vez recabada toda la información será estudiada y analizada, para poder responder, seguir reflexionando y problematizando las interrogantes planteadas.

Con este ensayo pretendo hacer reflexionar y abrir puertas a los propios docentes y estudiantes sobre nuestras prácticas diarias con las Tics, realizando un aporte a lo que hemos estado viviendo, el uso que le damos, cómo es posible mejorar sin ser expertos digitales y poder enseñar a manejar de una buena forma el uso de las mismas a los futuros ciudadanos, los cuales serán seres pensantes, íntegros, críticos y reflexivos; pero por sobretodo abrir mi mente a un nuevo paradigma que llegó para quedarse y, que por supuesto va a formar parte del día a día de todos nosotros y que exige de todos un cambio radical para no ser los nuevos “analfabetos de la era digital”.

Palabras clave: sociedad, educación primaria, tecnología, tecnología digital.

2. Marco teórico

El presente ensayo se centra en exponer cómo el impacto de las nuevas tecnologías en la sociedad influyen en las demandas de la nueva educación y la misma en la construcción de los nuevos ciudadanos integrales, críticos y reflexivos a nivel de primaria.

Como se mencionó anteriormente en la introducción, la finalidad de este estudio es poder encontrar estrategias para los docentes a la hora de trabajar con tecnología en el aula y cómo ayudar a los educandos en este nuevo mundo en que la tecnología influye en su pensar.

Para proceder en este trabajo es indispensable hacer alusión a ciertos conceptos puntuales del tema a tratar, tales como sociedad, educación primaria, tecnología, tecnología digital. Con el aporte de variados autores y aportes bibliográficos se describirán los conceptos nombrados.

2.1 Educación Primaria

La Educación es una de las principales responsabilidades del Estado para poder lograr la democracia, no sólo política, sino también social y de participación.

Como práctica liberadora, la Educación, exige que el ser humano pase de un plano cognitivo a otro superior, que le permita ser consciente de su realidad, integrarse a ella y modificarla desde su conciencia desde un determinado tiempo y contexto.

Esta integración debe realizarse desde un nivel ético que también lo debe brindar la Educación. Es a la vez una visión antropológica en la medida que el Hombre busca en sí mismo, y en los demás lo que sabe y saben, su proceso de culturización, es decir, se apropia de su cultura .

La Educación vista como un derecho humano nos remite a José Pedro Varela (Ed.1964):

Para establecer la República, lo primero es formar los republicanos; lo primero es despertar, llamar a la vida activa al pueblo mismo; para hacer que la opinión pública sea soberana, lo primero es formar la opinión pública y todas las grandes necesidades de la democracia, todas las exigencias de la república, sólo tienen un medio de realización educar, educar y siempre educar[...]. La escuela es la base de la república, la educación la condición indispensable de la ciudadanía.
(Varela,1964,Vol.49,Pag. 85).

Es así que apostamos al necesario derecho de todo sujeto a ser educado teniendo presente los fundamentos de las Políticas Educativas del Estado que le dan un sentido y sustento al Sistema Educativo del Uruguay el cual se centra en los principios de: Autonomía, Laicidad, Obligatoriedad, Gratuidad, Igualdad, Integralidad, Libertad y Solidaridad. Desde este lugar, podemos sostener que las Políticas Educativas concuerdan aún en la actualidad con los principios establecidos por Varela: Gratuidad, Obligatoriedad y Laicidad.

También cabe decir que la sociedad actual ha sufrido grandes cambios en la conformación de su estructura y organización, cambios que son provocados por diversos factores, como:

- Adelantos tecnológicos y científicos
- Comunicación
- Globalización
- Necesidades que muchas veces son provocadas por el consumismo o de estratificación social.

Existen además características diferentes en el desarrollo psicosocial, afectivo, cognitivo en la socialización de los niños. Además de los cambios en la estructura y calidad de las familias. Estos últimos cambios estructurales afectan a la escuela como agente socializador, quien ha modificado su rol, teniendo que atender nuevas y diversas demandas sociales. Es decir que estas condicionantes exigen un cambio en la función de la Escuela y de los docentes desde su rol de educador.

En estos últimos tiempos podemos ver cómo las instituciones escolares se han tenido que ir transformando en conjunto con la sociedad para que las familias se adapten a esta nueva época. Hay que admitir que la escuela hoy día está asumiendo funciones de socialización para que los alumnos puedan adaptarse a las nuevas formas de aprender y comunicarse.

Entonces comenzamos a trabajar con educandos tecnologizados los cuales tienen una mayor habilidad en el uso de las nuevas tecnologías, niños desde pequeños consumidores de tecnología digital, sobreinformados, activos en el mercado digital, y con una gran tendencia al individualismo, poca implicancia en el relacionamiento con los pares, y el poder pensar por sí solos sin la influencia de otra persona.

Los cambios en los alumnos y en las instituciones tienen que ver con otros cambios que se están produciendo en la manera de entender los sistemas de la sociedad, lo tecnológicos y

lo político; algunas de las características del mundo globalizado en el que estamos viviendo y que se irán acrecentando en el mundo que vivirán las futuras generaciones se encuentran regidos por los tipos de sociedad que se viven en variadas épocas en las que el hombre va evolucionando y adaptándose a los nuevos cambios.

Los cambios en la actualidad son la transformación de una cosa en la otra, es abandonar una cosa o situación por otra, o intercambiar ambas para obtener un mayor beneficio o mejora.

Por otro lado, el concepto de curva de cambio dentro de los cambios de los alumnos tiene sus raíces en la autora Elizabeth Kübler-Ross la cual desarrolla que “la curva del cambio” fue creada como una herramienta para guiar a las personas o grupos, y de esta forma crear un proceso de cambio en el mismo, el cual sea aceptable en el individuo.

Dentro de este proceso de cambio el docente es parte de una etapa importante como guía del grupo, en el cual debe generar confianza con los educandos y padres, y viceversa, para producir procesos de cambios y aprendizajes en los alumnos

Para continuar con la transformación de la educación en la escuela primaria en conjunto con la sociedad y la tecnología, es necesario hacer alusión a las cuatro características que el docente desarrolla en la clase para que sus alumnos estén dentro de un mismo grupo y ser el mismo guía de ellos en conjunto con la tecnología. Las cuatro etapas de la curva del cambio son la negación, la resistencia, la exploración y el compromiso.

La negación, se ve reflejada en las familias o los alumnos cuando se propone un cambio inesperado o de una forma radical al momento de trabajar y estudiar por medio de la tecnología, ya que es una metodología nueva de estudio.

A continuación, en la curva de cambio está la resistencia, se puede visualizar cuando luego de despertar la negación, ya sea la familia o los alumnos están disconformes con la manera de aprender mediante la tecnología, esta actitud hace que sientan una pérdida de control sobre sí por no saber sobre lo nuevo. Esta resistencia lo demuestran cuando se realizan críticas no constructivistas, cuestionan el sistema de estudio o no toman iniciativa por sí solos de aprender utilizando una nueva herramienta tecnológica.

La etapa de exploración, es cuando reconocen o aceptan el cambio ya que lo ven necesario y a su vez se sienten preparados para aprender. Se decide hacer lo mejor posible para aprender nuevas habilidades tecnológicas al sentirse estimulados por el descubrimiento. Tanto para las familias, alumnos o docentes la exploración es un cambio en la forma de

pensar, dándose cuenta que la amenaza se puede convertir en una nueva oportunidad tanto para sí mismo como para su entorno.

Y por último, el compromiso, esta etapa se alcanza cuando se decide aceptar el cambio después de haber pasado por la experimentación y haber logrado entender el entorno tecnológico y la capacidad para trabajar en él. Al amplificar la capacidad de producir en una herramienta tecnológica se adquiere una sensación de dominio de la misma, lo que muchas veces es una forma de éxito, con sentimientos de orgullo y entusiasmo lo que lleva a la auto-motivación para seguir aprendiendo.

2.2 Sociedad

Como sujeto el individuo desde tiempos primitivos se define como un animal gregario que busca avanzar en busca de su bienestar, pero que para ello necesita de otras personas, ya que el Hombre es un ser social por naturaleza, y para poder satisfacer sus necesidades necesita de la ayuda o cooperación de otros.

Para comenzar a detallar el concepto de sociedad se hará referencia a un concepto más bien sociológico en el pensamiento de Émile Durkheim (1993) quien es precursor en el tiempo por su pensamiento del hombre en sociedad y la educación a principios del S.XIX. El mismo hace referencia a la noción de socialización, que constituye el eslabón que nos ayuda unir e implicar un juicio sobre la educación que influye en el hombre.

Durkheim (1993) desde su perspectiva evolucionista plantea cómo el individuo al mismo tiempo que se torna autónomo, depende cada vez más de la sociedad. Este vínculo creado por el autor gira entorno a la socialización creada por la educación recibida por el sistema educativo nacional que crea una evolución natural dentro de la sociedad para que todos los hombres tengan una mayor equidad dentro del plano social, ya que existen hechos sociales que excluyen a los individuos, para ello le dio la responsabilidad a la educación sobre el proceso de socialización.

Es así que plantea la siguiente definición de sociedad: “(...) *la sociedad se presenta (...) como una realidad objetiva, a menudo resistente a la voluntad humana, y no ya como un artificio de la razón y el hombre es el producto de la sociedad (y no a la inversa).*” (Durkheim, 1993. Pág, 108).

Según el pensamiento de este autor, que se ha mantenido en el tiempo a pesar de su devenir histórico, cuando hablamos de sociedad debemos pensar en un individuo situado en un determinado lugar. Esto conlleva a pensar en la situación en la que vive, buscando un fin para su futuro teniendo una organización determinada. La organización está determinada por la forma de pensar, la religión o el gobierno. Todo esto nos lleva a pensar en un concepto global de la sociedad que hace referencia a todos los individuos buscando su propio objetivo, pero para poder realizar ese objetivo se necesita de dicha organización la cual es marcada por el Estado.

La sociedad no debe ser estudiada a partir de los individuos sino que se basa en la idea de que la sociedad es la suma de ellos, con caracteres propios, por ello el autor la define como la transmisión cultural de prácticas y creencias; otras veces, como la existencia de alguna forma de asociación o como la imposición de obligaciones socialmente prescritas por el Estado.

Durkheim (1993) intentó comprender y explicar los factores que habían modelado la sociedad moderna y es así que, con el transcurso del tiempo y las nuevas generaciones de sujetos que han evolucionado con la globalización, han ido apareciendo nuevos conceptos de sociedad y con ello, nuevas formas de vivir el sujeto en la misma.

2.2.1 Sociedad de la información.

A mediados del S. XIX, comenzaron los planteamientos de la era de la información, con Von Braun (1954). Luego de la era industrial, comienza a detallar características de esta nueva época, la globalización de la cultura en general, que ya no se basa solo en lo que sabemos, donde vivimos y cómo nos desenvolvemos en nuestro día a día, sino que, por ejemplo en nuestro barrio, departamento o país, se comienza a crear una visión más general del mundo de carácter planetario, obteniendo más información mediante las nuevas tecnologías.

Así como en la sociedad industrializada del S.XVIII hubieron transformaciones en el proceso educativo, la llegada de una nueva sociedad que se conoce como la “Sociedad de la Información” también requiere cambios en las instituciones.

Esta nueva sociedad de la información se caracteriza por la exuberancia. Es una sociedad que dispone de una gran demanda de información y datos del escenario en el que

vivimos día a día, y que muchas veces no es fácil controlar o alejarse de ella, ya que los ciudadanos de esta sociedad “hiperinformada” reciben a diario la información por múltiples canales que le aportan sus diferentes interpretaciones promoviendo así diversas versiones de un mismo hecho. Otra característica es la irradiación de la misma información y la velocidad en la que la recibimos, la primera se caracteriza por la ruptura de la barrera geográfica, las distancias se vuelven relativas en la que el sujeto es capaz de recibir y crear instrumentos para propagar información. La segunda refiere a la forma de comunicación, la cual es instantánea con tan solo un “click”, aunque el internet sigue siendo ajena a la totalidad de la población, lo que hace que los sujetos sean pasivos al conocimiento que reciben ya que solo absorben lo que reciben y no crean o piensen nuevas formas de ver el mundo.

Con la aparición de los medios de masas como son la radio, la tv, computadoras, tablets, y los celulares, han afectado a la forma en que los ciudadanos aprendemos. Es por ello que el sistema educativo también ha sido afectado con estas nuevas características de la nueva sociedad, las instituciones se encuentra inmersas en un proceso de cambio, llevados a cabo por el conjunto de transformaciones sociales propiciadas por el cambio tecnológico, por el desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación, y por los cambios en las relaciones sociales lo que crea nuevas relaciones entre la tecnología y la sociedad que influye en las relaciones en la tecnología y la educación. Cada época se va adaptando a las necesidades de la sociedad, y por supuesto que las instituciones escolares no quedan fuera de esta evolución.

2.2.2 Sociedad del conocimiento.

La noción de “sociedad del conocimiento” surgió hacia finales de los años 90 y es para algunos autores una evolución de la sociedad de la información. El término “Sociedad del Conocimiento” característica del S.XX, es atribuido a Peter F. Drucker (1993).

La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, realizada en Ginebra en el año 2005, declaró que *“la sociedad del conocimiento debe comprenderse no sólo como una sociedad que se quiere comunicar de otra manera, sino que busca compartir un saber. Desde esta perspectiva, se trata entonces de una sociedad del saber compartido y del conocimiento, que tiene en cuenta la pluralidad, la heterogeneidad y la diversidad cultural de las sociedades”* (Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, Ginebra 2003 - Túnez 2005).

Para Abdul Waheed Khan, subdirector de la UNESCO para la Comunicación y la Información, crea una teoría que la sociedad de la información está relacionada con la idea de la evolución tecnológica,, mientras que el concepto de “sociedades del conocimiento” se basa en una transformación social, cultural, económica, política e institucional. Para este autor la sociedad del conocimiento es una perspectiva más pluralista y desarrolladora del mundo globalizado.

Actualmente las sociedades están envueltas en un complicado proceso de transformación, una nueva forma de aprender, trabajar, estudiar, convivir y relacionarse. Estos cambios tienen un reflejo visible en la escuela como institución encargada de formar a los nuevos ciudadanos, por ello se habla de nueva sociedad o nuevas formas de relacionarse el sujeto con la sociedad y la misma con la forma de aprender.

Cuando hablamos de la sociedad del conocimiento, hacemos referencia a la nueva sociedad que ahora todo lo sabe con más facilidad, en la que el sujeto amplía sus horizontes mediante la utilización de la tecnología. La nueva era tecnológica ha creado nuevos individuos capaces de relacionarse con más formación y capaces de innovar. Este concepto hace un resumen de las transformaciones sociales que se están produciendo en la sociedad moderna, que indica la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y su utilización en los diferentes ámbitos, más que nada en los cambios a la hora de enseñar.

Con el concepto de “Sociedad del Conocimiento” nos remite a Heidenreich citado en Karsten Krüger (2003):

El concepto actual de la “sociedad del conocimiento” no está centrado en el progreso tecnológico, sino que lo considera como un factor del cambio social entre otros, como, por ejemplo, la expansión de la educación. Según este enfoque, el conocimiento será cada vez más la base de los procesos sociales en diversos ámbitos funcionales de las sociedades.

(Heidenreich, citado en Karsten Krüger, 2003, p.5)

Con el surgimiento de esta nueva sociedad, aparecen nuevos términos como nativos digitales o inmigrantes digitales, es por ello que se resalta la importancia de los procesos educativos formativos, tanto en la educación formal como a lo largo de la vida.

Nos referimos a nativos e inmigrantes digitales desde el pensamiento del autor Marc Prensky (2001), en el que demuestra una brecha que se genera entre una época y otra. Esta brecha es generada por los cambios ocurridos de forma brusca en la sociedad, desde la educación. Prensky trata de ayudar a los docentes en la construcción de nuevas formas de enseñar para conectar a los alumnos con su propio proceso de aprendizaje .

Prensky desarrolla en su pensamiento que los alumnos están cada vez más inmersos en el mundo de la tecnología y la tecnología digital, por ello se dice que los alumnos nacidos y crecido en las sociedad en red son hablantes nativos del lenguaje digital, sin embargo para los inmigrantes digitales este lenguaje digital sobre imágenes digitales, computadoras, tablets, apps y plataformas educativas es difícil de entender.

Existen grandes diferencias entre uno y otro, los nativos digitales viven de una forma más ligera, quieren recibir la información de forma más rápida e instantánea, prefieren textos digitales a tener textos en formato papel, su funcionamiento cognitivo es mejor desde la información multimedia, absorben rápidamente la información mediante imágenes y videos, igual o mejor que si fuera texto papel, pueden consumir datos simultáneamente de múltiples fuentes, esperan respuestas instantáneas y permanecen comunicados permanentemente viendo y creando su propio contenido.

Continuando desde el lineamiento de Prensky, a los nativos digitales les encanta hacer varias cosas al mismo tiempo, son multitarea, destacan la inmediatez en sus acciones y en la toma de decisiones; desde la psicología el nativo digital en su niñez ha construido sus conceptos de espacio, tiempo, identidad, memoria y mente a partir de los objetos digitales que le rodean desde pequeño pertenecientes a un entorno altamente tecnificado. Sin embargo los inmigrantes digitales, al ser nacidos fuera de la sociedad tecnológica tratan de adaptarse a ella, sin embargo sostienen una gran diferencia con los nativos digitales.

Continuando con este autor plantea que, los inmigrantes digitales tienden a guardar la información que obtienen como si fuera un secreto ya que piensan que el conocimiento es poder, sin embargo los nativos digitales la comparten con naturalidad, la capacidad de absorción de los inmigrantes digitales es más lenta ya que reflexionan toda la información que les llega, y los procesos de actuación suelen ser más lentos, mientras que los nativos digitales son capaces de realizar como se nombró anteriormente varias tareas a la vez, pero para los inmigrantes digitales esto es caótico.

Los nativos digitales estudiantes del hoy y futuros ciudadanos del mañana son los sujetos que el sistema educativo educa, sin embargo sus procesos de aprendizaje fueron diseñados por inmigrantes digitales, los docentes muchos de ellos dentro de esta concepción de inmigrantes son los que hacen el mejor esfuerzo de acercarse a las nuevas tecnologías e intentan enseñar un lenguaje que muchas veces le es incomprensible.

Como se venía desarrollando en el ámbito educativo esta brecha se ha ido acortando gracias a las nuevas tecnologías, sin embargo también ha supuesto la inmersión de nuevos desafíos tanto para la institución como para los docentes, los docentes en algunos casos saben menos de la tecnología que sus estudiantes y los nativos digitales pueden estar siendo formados en un modo que no es adecuado para ellos y para la época que se vive.

Ante esta brecha cognitiva los sistemas educativos han tenido que desarrollar variadas herramientas que puedan acortar esta brecha generada por las tecnologías, los inmigrantes digitales o sea los docentes deben de aprender a utilizar la gran variedad de herramientas tecnológicas para poder enseñar de una manera diferente y más atractiva, para que las clases no se vuelvan tediosas y tradicionales, evitando que los nativos digitales no retrocedan en sus conocimientos y más que nada en sus capacidades cognitivas.

Los avances tecnológicos pueden ayudar en muchos ámbitos sin embargo la sociedad sigue en constante cambio lo que genera una gran incertidumbre en el mañana, una inestabilidad de lo nuevo que exige a los individuos flexibilidad, fragmentación y tener que cambiar de intereses y afectos, se debe estar siempre bien dispuesto a cambiar de objetivos, abandonar compromisos y formas de actuar para poder adaptarse a la nueva realidad. Esta nueva realidad que nuestros alumnos sufren es difícil de afrontar y asumir, provocando en sus sentimientos una devastación emocional como ansiedad, estrés, angustia, depresión por no poder lograr un vínculo afectivo con sus pares, a causa de la gran sobreinformación en esta época tan rápida debido a la globalización tecnológica.

2.2.3 Una mirada crítica a la teoría de Prensky: adiós a los inmigrantes digitales.

Previo a continuar ampliando sobre la sociedad de líquida, es importante señalar que la teoría de Prensky sobre nativos e inmigrantes digitales expuesta en escena de juicio por el pedagogo Diego Leal, luego de haberla aceptado por cierto tiempo reniega sobre la clasificación de Prensky porque de acuerdo a su criterio rótula a las personas con la tecnología en base a su edad.

Queda abierto con esta postura un campo de discusión el cual no vamos a abordar porque se estaría excediendo la extensión de este ensayo.

2.2.4 Sociedad Líquida (educación líquida).

Zygmunt Bauman (2007) es un sociólogo que detalla un nuevo concepto como es la “modernidad líquida” la define como un estado ligero e inestable de la actual sociedad, que no tiene nada permanente sino que está en constante cambio, además de que ha debilitado el vínculo entre los seres humanos y repercute en la educación de los alumnos. (Bauman, citado en Roca, A. V. 2008: pág. 4).

La metáfora de la liquidez utilizada por Zygmunt Bauman, trata de demostrar la fragilidad de los vínculos humanos en una sociedad que se han tornado individualistas y privados, marcados por una época que tiene un carácter transitorio y ligero en sus relaciones.

Este tipo de sociedad marcada por el capitalismo resalta la gran incertidumbre, pero denota cambios transitorios. Por ello el autor la define como: *“los sólidos conservan su forma y persisten en el tiempo: duran, mientras que los líquidos son informes y se transforman constantemente: fluyen. Como la desregulación, la flexibilización o la liberalización de los mercados.”* (Zygmunt Bauman, citado en Rocca, A. V. (2008)).

Bauman como pensador del S. XXI, caracteriza la nueva sociedad como un cambio profundo en el que nuestros modos de convivencia y nuestra forma de ver el mundo ha cambiado. Ya no nos regimos por conocimientos fijos, sino que estamos en un estado de conocimientos llenos de incertidumbre, vulnerabilidad, transformación, falta de verdades.

2.3 Tecnología, Tecnología-Digital

La tecnología desde un conocimiento general de lo mencionado hasta el momento, como explica Paula Nicol Roldán *“es un conjunto de técnicas que se aplican de manera ordenada para alcanzar un determinado objetivo o resolver un problema”* (Roldán, P. 2020). La tecnología fue creada a lo largo de la historia para cumplir con las necesidades del hombre, ya sea en su vida diaria, para trabajar, o estudiar; de esta forma logra transformar y mejorar el medio que lo rodea.

Desde la antigüedad la piedra, las pinturas, el lápiz y el papel fueron los primeros artefactos tecnológicos para el hombre, fueron una gran revolución para el momento histórico y que le dieron al hombre la oportunidad de escribir su historia.

Desde la educación podemos decir que en todas las épocas se pueden identificar desarrollos tecnológicos realizados por el hombre para poder avanzar en el material de estudio, actualmente en esta nueva era tecnológica podemos describir la tecnología digital que es una derivación de la tecnología del momento.

La tecnología digital como detallan Sanchez y Pinilla (2003) , actualmente utilizada para funciones como el procesamiento de información, las comunicaciones masivas, la creación de sistemas ayudan al ser humano a realizar sus tareas; la amplia capacidad de esta nueva tecnología permite desarrollar un gran número de tareas en un tiempo reducido simplificando la vida del Hombre en todos los ámbitos del día a día domésticos, económicos, comerciales, sociales y educativos.

Estos autores exponen como la aparición de las computadoras, tablets, celulares, fueron un gran auge para la sociedad llegando a tal punto que la educación no queda fuera de ella, es una nueva forma de comunicarse y aprender; ha sido una gran revolución en este contexto ya que no solo aporta al aprender sino que permite generar una sociedad más justa con conocimientos generales para el desarrollo del individuo fuera del contexto de la educación.

En este contexto, las tecnologías digitales se puede considerar como una solución para la escasez de recursos curriculares, y como una ayuda al docente al momento de dar una clase, presentar nuevos materiales a los alumnos que sean de gran atracción y poder presentar propuestas a los alumnos relacionando la tecnología como forma de producir nuevos conocimientos, es por ello que actualmente se habla de los que es la tecnología educativa en las aulas.

2.3.1 Tecnología Educativa: La (re) evolución de las aulas.

Sin dudas que uno de los elementos que configurarán las próximas décadas será la implementación progresiva de las nuevas tecnologías de la información y comunicación. En los conceptos anteriores veíamos cómo las TIC tienen una gran influencia en la sociedad y que a su vez la misma en la educación. Actualmente en el S.XXI la incorporación de las TIC a la educación exige pensar previamente cuáles son los objetivos y los retos, a la vez que se

debe determinar posteriormente de qué manera y en qué condiciones la presencia de las TIC en las escuelas contribuye a la educación que las políticas del Estado exige.

La escuela es la institución que la sociedad utiliza para formar a sus ciudadanos y adaptarlos a sus características y necesidades, y por ello se debe pensar que el objetivo es poder prepararlos desde pequeños para que se puedan desenvolver de la mejor manera a lo largo de la vida.

Actualmente en el S.XXI se tiende a que la sociedad y la educación sean globalizadas a tal punto que los fenómenos tanto a nivel social y cultural han dejado de producirse localmente y adquieren relevancia mundial, todo gira entorno a las TIC como el elemento potenciador de los nuevos conocimientos, avances sociales y educativos, lo que transforma el tiempo y el espacio. Las aulas han cambiado sus modalidades de trabajo, ya no son las tradicionales con el docente dictando la clase y la pizarra en frente llena de información, sino que ahora existen diferentes aparatos tecnológicos que brindan una gran demanda de información que se debe de manejar y enseñar a utilizar para que todos logren aprender a desenvolverse con soltura en medio de la avalancha aplastante de informaciones, y también que aprendan a desarrollar el espíritu crítico y las capacidades cognitivas suficientes para diferenciar la información útil de la información “sin contenido”.

La aparición del nuevo concepto como es el aprendizaje invisible en los últimos años se ha propuesto diversas teorías pedagógicas que intentan actualizar los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en nuestras aulas. Los investigadores y creadores de este nuevo concepto fueron Cristóbal Cobo y John W. Moravec (2011) que plantean una nueva propuesta conceptual, el Aprendizaje Invisible:

...es una llamada a construir de manera conjunta un paradigma de educación que resulte inclusivo, que no se anteponga a ningún planteamiento teórico en particular pero que ilumine áreas del conocimiento hasta ahora desatendidas. Aprendizaje Invisible no pretende proponer una teoría como tal, sino una metateoría capaz de integrar diferentes ideas y perspectivas (Cobo, C y Moravec, J. 2011, pág. 22).

La concepción del “Aprendizaje invisible” trae aparejadas otras tantas dinámicas revolucionarias a saber como son knowmad, ubicuo, táctico, eco-bio-nano-cogno, 3D, 360,

(re)evolución, los cuales son conceptos a tener en cuenta al trabajar con tecnología, y que forman parte de una metateoría propuesta por Cobo y Moravec que reconoce que la mayor parte de nuestros aprendizajes no provienen del ámbito formal sino de de experiencias.

Este enfoque toma en cuenta el impacto de los nuevos avances tecnológicos y las transformaciones de la educación formal, no formal e informal, que busca tener nuevos enfoques en el futuro de la educación incierto en estos tiempos que todo avanza tan rápido, este tipo de aprendizaje pretende que se incluya la creatividad, innovación, trabajo colaborativo y distribuido, nuevas formas de experimentación así como nuevas formas de traducción del conocimiento. Es una nueva forma de llegar a todo los tipos de aprendizajes, en sí lo que se busca es que se pueda adaptar este paradigma a todos los contextos educacionales.

Se le refiere con ese nombre porque se trata de que el aprendizaje esté presente en todo sentido, que no solo sea una forma de dar clase y evaluar sino que se le puedan brindar herramientas al alumno para poder dirigir sus propios conocimientos. Por ello cuanto más diverso sea el uso de las tecnologías de información y comunicación, más probable es que se desarrollen nuevas habilidades. A estos nuevos alumnos capaces de desarrollar nuevos conocimientos a partir de los datos o poder modificar lo brindado se los ha denominado dentro de la “Generación Z”, concepto creado en el S.XXI.

2.3.2 Generación “Z”.

La generación llamada “z” también conocida como “centennials” son una generación nativa, propia, del mundo digital, son los individuos nacidos a partir de 1990 hasta el 2010 aproximadamente, idea propuesta por Zygmunt Bauman sociólogo, filósofo y ensayista polaco-británico. Los individuos nacidos en ella nacen usando celulares inteligentes y su mundo constituye una prolongación de la Web. Su mundo es virtual por excelencia, todo para ellos tiene como filtro la virtualidad, las plataformas virtuales constituyen su entorno, lo que no está en una pantalla, no existe.

Sin embargo los jóvenes Z, son capaces de producir nuevas habilidades cognitivas, las mismas son adquiridas con la íntima relación que tienen a diario con la infotecnología, encuentran un uso y alcance de las mismas en su vida diaria. Uno de los rasgos más característicos son el emprendimiento y la independencia a la hora de aprender, lo que hace que mejoren su creatividad, cambien su capacidad de socialización, las mismas son en su

mayoría virtuales de forma escrita. También se reconoce una gran inmediatez, esto se debe al acceso directo y continuo al internet donde buscan y encuentran una gran variedad de información de su interés, lo que hace que sean impacientes ante las metas a medio y largo plazo. Otra de sus buenas características es que al haber nacido bajo la concientización ambiental y apertura mental, tienen una mayor normalización sobre el cuidado del ambiente en cuanto a la amenaza del cambio climático, y también tienen normalizado las diversidades sexuales o roles de género, Bauman (2016).

Estas variadas habilidades hacen que la educación tenga que realizar cambios en las aulas y la forma en dar las clases. Actualmente los docentes deben de enfrentarse a los retos de la hiperconexión de los estudiantes, ya que los alumnos dependen cada vez más de la tecnología y estando fuera de ella se aburren más fácilmente y no logran concentrarse por un largo período. El docente debe de ser creativo para ayudarlos a ser más creativos a los educandos, a expresarse de forma oral y escrita, e innovar; pero para todo ello el docente debe de crear un ambiente colaborativo y vínculo más cercano con cada uno de ellos.

Sin embargo, tener en cuenta todo estas habilidades y trabajar en conjunto con las tecnologías emergentes es difícil para algunos docentes que no nacieron en la era tecnológica o que no se han podido adaptar a los nuevos cambios en cuanto al uso de la tecnología de la información y la comunicación en la enseñanza, para ello en Uruguay se han implementado algunas herramientas y cursos para los docentes y estudiantes.

Algunas de ellas son el aprendizaje del uso de la computadora, la creación de presentaciones electrónicas, navegar por internet, consultar el correo electrónico son habilidades que pertenecieron a una primera alfabetización digital (escuela 1.0 y profesor 1.0). Todo se vuelve un reto para el docente mantenerse al paso en la capacitación de las tecnologías didácticas requiriendo una nueva alfabetización digital.

2.4 La educación tecnológica en Uruguay

Las TIC aportan a la sociedad en general y a cualquier ámbito en particular, sin embargo lo que varía es el uso que se le dé a las mismas y la alfabetización necesaria que se se le brinde a la sociedad para su mejor utilización. En la educación se le trata de brindar un determinado conjunto integrado de conocimientos, habilidades, destrezas, competencias y actitudes que sean necesarias para formar ciudadanos críticos, íntegros y reflexivos en esta sociedad del siglo XXI.

Por lo tanto, se plantea que la relación entre las TIC y la educación sea lo mejor posible para que la educación proporcione respuestas educativas a los retos que plantea el nuevo siglo.

Como resalta Salinas, J. (1997), en su investigación sobre los nuevos ambientes de aprendizaje, el impacto que provocan las TIC en la educación no depende tanto de las TIC en sí mismas y el uso que se les haga de ellas, sino que su efecto en la enseñanza se encuentra desde las exigencias que surgen desde la sociedad, propiciados por una sociedad mediática y digital. En este sentido, se puede decir que las tecnologías de la información han desarrollado nuevas formas de educación así como instrumentos de aprendizaje, nuevos métodos de memorización, de lectura, de expresión de las emociones y de diversión; todo ello exige desarrollar nuevas habilidades y destrezas en la enseñanza.

Para entender la educación del siglo XXI es fundamental y necesario tener en cuenta tres conceptos: la alfabetización mediática, las TIC como elemento un cambio global y las competencias digitales como impulsoras del aprendizaje y la enseñanza.

En el año 2003, se celebró en Ginebra la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI), promovida por la ONU y la UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones), un impulso a escala global en el que se reivindicaba el derecho de todas las personas a adquirir las capacidades y conocimientos sobre las TIC a través de la enseñanza para vivir en la sociedad de la información. Este derecho se justificaba a partir del reconocimiento del potencial de las TIC para favorecer una enseñanza universal y unas mejores condiciones para el aprendizaje continuo de las personas.

Ahondando en los conceptos que hace referencias Jesús Salinas sobre los nuevos ambientes de aprendizaje podemos decir que estos nuevos escenarios demuestran el impacto que ha producido la introducción de las TIC en la enseñanza tradicional de nuestro país, como también a la creación de nuevas formas de aprendizaje. Entre el aula tradicional y las nuevas posibilidades de acceder a materiales a través del uso de las TIC, existe todavía una gran brecha que contiene todo tipo de posibilidades, pero sin embargo, las TIC se han introduciendo como un recurso más, como una herramienta, sin provocar cambios importantes en la forma de enseñar tradicional. El uso de la tecnología es y debe ser para los alumnos y docentes un apreciado recurso que se debe de explotar al máximo. En este ámbito surge la explotación de las diferentes plataformas educativas y redes, que añaden una perspectiva más general a nivel global y potencian la comunicación.

De esta manera se crea un aprendizaje abierto, con una educación más flexible, creando estos nuevos ambientes de aprendizaje, esta nueva forma de educación sirve tanto para los alumnos presenciales como para los que les gusta más la virtualidad, o crear una mezcla de los dos. Todo esto demuestra un nuevo modelo pedagógico con el apoyo de las nuevas tecnologías interactivas.

Siguiendo por este nuevo modelo pedagógico, también podemos definir lo que es el Entorno Personal de Aprendizaje (PLE), desarrollado por el pedagogo Jordie Adell. El PLE es una fusión entre la educación y las TIC, cuando hablamos sobre las TIC y su influencia en la educación debemos pensar en cómo podemos aprender mediante ellas, por ello actualmente se ha creado nuevas formas de aprender, se trata de incluir las TIC en un modelo de aprendizaje ya creado, pero que actualmente también se han creado nuevas aulas de forma virtual que se realizan desde el hogar, suelen ser espacios cerrados que nadie ajeno al curso puede ingresar.

Los entornos en los que aprendemos, las fuentes de información, de relaciones personales han sufrido cambios con el uso de las TIC, la internet hoy en día es la mayor fuente de información y el entorno más importante de aprendizajes, y de conexión entre personas.

La internet y la Web 2.0, han creado aulas que no tienen paredes, y si las tiene las hacen permeables gracias a toda la información que se intercambia. Por ello hablar de educación y TIC ya no es solo hablar de integrar las nuevas tecnologías, sino que, es un proceso educativo formal y estandarizado, las TIC son y van a seguir evolucionando como el entorno en el que se producen interacciones, comunicaciones, donde se generan nuevos aprendizajes que son la base del aprendizaje permanente.

A partir de todo esto podemos definir al PLE desde la perspectiva de Adell, como *“el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender”* (Adell, J., & Castañeda Quintero, L. J.; 2010; pág.7).

Entonces el Entorno Personal de Aprendizaje, incluye a todas las personas que se consultan para informarse, las relaciones que se establecen con la información que se lee y las que se consultan, y por supuesto que los mecanismos que se utilicen para recabar la información y reconstruirla como conocimiento propio, todo ello desde la propia reflexión

individual. Así como también se toma en cuenta la fase en la que se ayuda a otra persona a construir nuevos aprendizajes a partir de los nuestros brindando nuevas herramientas.

Un PLE como detalla Adell (2010) no lo forma sólo un entorno tecnológico, sino que también existe una parte social y una parte individual, sin embargo en la parte social existen dos formas de aprender, una de ellas puede ser interactuando con otros sujetos y otro solo observando. Como resultado podemos decir que el PLE es personal, y único, ya que depende de los gustos, elecciones, acciones y reflexiones que el sujeto realice, por ello es que las necesidades de la persona y la tecnología quien define el PLE personal.

2.4.1 Herramientas tecnológicas en las aulas uruguayas.

El proceso de inserción de la tecnología en las aulas de nuestro país se inicia con el Proyecto INFED 2000 cuyos antecedentes se ubican entre los años 1985 y 1989. En el año 1985 el Ministerio de Educación y Cultura dispuso la creación de una Comisión de Informática con integrantes de la Dirección de Educación de dicho Ministerio, Consejo Directivo Central de la Administración Nacional de Educación Pública y los Consejos de Educación Primaria, Secundaria y Técnica.

Esta Comisión inicia su tarea con una investigación sobre Factibilidad y Conveniencia de la Incorporación de las Computadoras en la Educación. La siguiente etapa fue convocar a sesenta docentes de las tres ramas de la enseñanza con acreditada trayectoria que fueron formados en contenidos teórico - prácticos por técnicos nacionales y extranjeros.

Los años de preparación e investigación se concretarán en el año 1993 con la apertura de los veintitrés primeros Centros de Informática Educativa (CIE's) a cargo de un equipo de cinco docentes cada uno, un Coordinador, un Secretario y tres Maestros de Apoyo.

El Proyecto INFED 2000 tuvo como propósito *"reducir la brecha existente entre la incidencia del avance tecnológico y el sistema educativo en los niveles de Educación Primaria y Secundaria"* (INFED 2000/Informática en la Educación Pública Nacional).

2.5. La tecnología 1 a 1 - El Plan Ceibal

Una de las políticas más significativas impulsadas en los últimos tiempos en Uruguay, es la inclusión de la tecnología en las escuelas públicas a partir del año 2008 a partir del proyecto Ceibal (Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea), es un proyecto socioeducativo desarrollado en conjunto entre el Ministerio de

Educación y Cultura (MEC), el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU), la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL) y la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP). Este plan pretende que se logre una equidad en la educación y la sociedad en cuanto al mundo de la tecnología, se utiliza la inclusión digital como desarrollo humano para provocar efectos positivos en la educación tecnológica que demanda la sociedad, el plan está desarrollado desde un “Proyecto Pedagógico” diseñado por CODICEN y por otro lado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura.

En este contexto de globalización que estamos viviendo donde el conocimiento es una de las principales estrategias para superar situaciones de adversidad, desarrollo y desigualdad social, el poder lograr que las familias de menor quintil tengan una computadora en su hogar ya es un paso a la equidad social y educacional tecnológica. Este programa plantea superar una brecha digital, y poder a nivel nacional crear una sociedad de la información y del conocimiento, generando más y mejores oportunidades de uso y apropiación de las nuevas tecnologías para las personas, en especial grupos o sectores más desfavorecidos.

Ceibal desde su Proyecto Pedagógico en su documento de base general para docentes y alumnos propone potenciar los aprendizajes escolares en función de un trabajo sostenido en red, en la web y con la herramienta, sin embargo existen sus pros y sus contras. Su pro es que tanto los alumnos como las familias van a tener acceso a una computadora, van a estar cercanos a aprender su manejo, y poder desenvolverse en el mundo tecnológico. Sin embargo, también tiene sus contras, los docentes deben de aprender a utilizarlas muchas veces solo para luego poder enseñarles a los alumnos, o los docentes aprender junto con los niños investigando en el aula, lo que hace que de cierta manera se retroceda en los conocimientos de los alumnos. También se hace referencia a cambios desfavorables en los métodos y materiales de enseñanza y contraponen las nuevas tecnologías a los recursos tradicionales. Ya no se usa con tanta frecuencia el cuaderno, el lápiz o los libros, lo que se visualiza como perjudicial porque afecta negativamente el aprendizaje, en particular la ortografía, la gramática, ya que todo lo resuelve la laptop o la tablet, también hay que pensar en las familias que no tienen acceso a internet desde sus hogares, a ellos se les dificulta realizar las tareas realizadas en las diferentes plataformas educativas proporcionada por el mismo programa de Ceibal.

La llegada de la “ceibalita” hasta el momento sigue siendo un gran cuestionamiento para la educación, el poder incluir el artefacto y naturalizarlo dentro del aula sigue siendo un gran problema para los docentes a la hora de trabajar en ella. Sin embargo, se habla de que se redujo la brecha digital educativa lo que genera que la educación pública uruguaya avance en cuanto a las posibilidades que brinda enseñar y aprender mediante el uso de la tecnología.

Se han abierto nuevas modalidades de aprendizaje por medio del uso de las TIC, modalidades que desafían e interpelan a los formatos tradicionales en los que se asientan las instituciones educativas de la modernidad.

Algunas herramientas brindadas por CEIBAL para el aprendizaje mediante la tecnología dentro y fuera del aula son:

- **CREA** (Contenidos y Recursos para la Educación y el Aprendizaje) un software libre que permite al docente interactuar en una plataforma educativa virtual, interactiva, flexible y accesible; el docente tiene a su disposición herramientas que le permiten tanto organizar cómo gestionar sus cursos, asignaturas, manejar contenidos, así como proveer a todos sus alumnos de los materiales de estudios. También puede asignar tareas, aplicar exámenes, realizar evaluaciones, e interactuar con alumnos, padres y pares docentes (Portal Ceibal, recursos educativos).
- **PAM** (Plataforma Educativa Matemática) es una plataforma online para el aprendizaje de Matemática en Educación Primaria y Media. Se trata de una herramienta destinada a brindar una oportunidad de aprendizaje eficiente que permita a los y las estudiantes consolidar su conocimiento matemático, y que se adapta al ritmo de cada estudiante y ofrece atención individualizada (Op. cit).
- **MATIFIC** es una plataforma educativa para el aprendizaje de matemáticas para alumnos de primaria de Inicial 5 hasta 6° de Primaria. Cuenta con juegos interactivos y materiales educativos organizados en alrededor de 1.000 unidades atómicas, cada una enfocada en un conjunto de conceptos y habilidades matemáticas definidas. También permite al docente llevar el reporte de rendimiento y desempeño de cada uno de sus estudiantes, además que puede asignar actividades a toda la clase o a alumnos en particular (Op.cit).
- **BIBLIOTECA PAÍS** cuenta con miles de recursos educativos y recreativos en diversos formatos, y su funcionamiento se asemeja a la de una biblioteca física, solicitando préstamos, realizando reservas, y descargando materiales (Op. cit).

- **SEA** (Sistema de Evaluación en Línea) se trabaja con un equipo de docentes, técnicos y especialistas en evaluación, y cuenta con la colaboración de Inspección Técnica. Este sistema evalúa con actividades diseñadas por docentes que junto a técnicos en evaluación e inspectores, proponen pruebas para obtener información sobre algunos aspectos del aprendizaje y para reflexionar sobre la enseñanza, teniendo una evaluación de la enseñanza a nivel nacional (Op. cit).
- **MICRO:BIT** es una placa programable que se distribuye entre docentes y estudiantes de 5° de Primaria a 3° de secundaria, con el objetivo de acercarlos a la programación de una manera más sencilla. Se lanzó en julio del 2018, es una herramienta que promueve el aprender haciendo y que permite desarrollar juegos y animaciones, se enmarca dentro de los ejes del Pensamiento Computacional, metodología que se utiliza para la resolución de problemas a través de distintas herramientas (Op. cit).
- **VALIJAS** es un sitio de recursos seleccionados que incluye herramientas gratuitas y descargables destinadas a la educación media. Cuenta con más de 8 recursos organizados en categorías de creación, presentación, formularios, imágenes, mapas, sitios web, edición de videos y sonidos, almacenamiento de información y programación de juegos (Op. cit).
- **REA** (Recursos Educativos Abiertos) desde el 2008 es una plataforma destinada al aprendizaje autónomo por lo que los niños, niñas y jóvenes pueden acceder de manera individual o colectiva de acuerdo a objetivos educativos o para satisfacer inquietudes personales. Se potencia así el aprendizaje personal y/o colaborativo en ambientes virtuales y se simplifica la labor del docente (Op. cit).
- **CLIC** es una plataforma en línea compuesta por Módulos Educativos Digitales elaborados para Ciclo Básico de Educación Media. Abarca las asignaturas Biología, Geografía, Historia, Idioma Español y Matemática para primero, segundo y tercero. A través de unidades temáticas interactivas que siguen el programa curricular (Op. cit).
- **LOGROS** son medallas virtuales que se pueden obtener completando los desafíos de las plataformas de Plan Ceibal en la que participan los alumnos de primaria. Cada medalla representa un logro. Se puede ingresar para ver y obtenerlas desde Mi Espacio (Op. cit).

- **EDU Ciencias**, es un set de libros innovadores basados en los programas curriculares de 4º, 5º y 6º año de Educación Primaria, y es tan simple de usar como un libro impreso. Fue concebido para trabajar incluso sin conexión a Internet (Op. cit).

2.6 El rol del docente mediador con la tecnología digital

En esta nueva normalidad uno de los retos de la educación es poder preparar a los niños como futuros ciudadanos con los conocimientos necesarios para poder apropiarse y crear herramientas que la nueva sociedad exige en nuestra vida diaria.

El aula actualmente, ya sea de forma presencial o virtual siempre ha sido y debe ser un espacio de construcción de conocimientos, y es el docentes quien debe ayudar a los alumnos desde su formación para ser un orientador, creando una mirada íntegra, reflexiva y crítica. Alicia Beatriz Tedesco, apoya desde su investigación que la educación continua desde el uso de las TIC, es un “semillero” de construcción de conocimientos sociales. Esa autora dice que desde la educación tradicional a la educación de medios desde la alfabetización en tecnología educativa, se ha atravesado un largo camino. La Educación y las nuevas tecnologías comparten.

Frente a ello el docente formador, necesita reflexionar sobre sus propias prácticas.

"Si dejamos que los medios de comunicación y las empresas asuman el papel de educadores -subraya el Dr. Aparici-, la formación cívica de los ciudadanos quedará en manos de instituciones que no fomentan el espíritu crítico y tienden a homogeneizar las ideas."

Desde la postura del Dr. Francisco Sierra (2000) en Alicia Beatriz Tedesco, el docente debe ser un mediador con el alumno y la tecnología, donde el docente es el comunicador social educativo, esta comunicación educativa debe estar basada en una comunicación multidireccional, en la que los sujetos puedan tener una reflexión transformadora, abierta a debates, y a la creación de nuevos conocimientos. Las TIC son el proceso de investigación y reflexión, creando una nueva forma de conocer y pensar crítica. De esta manera, en el aula se generan procesos educativos integrados, participativos y continuos.

Por ello, este autor, en sus reflexiones dice que, “ningún medio de comunicación es educativo hasta que no se construye pedagógicamente”, los docentes debemos ayudar a los educandos a poder identificar e interpretar la información que se recibe, creando hábitos y normas que tengan un significado en la escuela, a una determinada asignatura, un

aprendizaje; por otro lado el docente debe pensar en la diversidad de los estudiantes, el rendimiento académico y la metodología a trabajar.

Manuel Area Moreira, reflexiona que el docente debe pensar en asumir que el alumnado también es una fuente de conocimientos y que en algunos casos domina mejor la tecnología que los adultos. A través de Internet cualquier alumno puede contrastar el conocimiento que el docente transmite en clase en muy poco tiempo. Por ello, los docentes, en algunos casos, sienten una pérdida de dominio de la tecnología dentro del aula por lo cual deben crear nuevas estrategias para implementar en el aula aprendiendo de y con los alumnos.

Area Moreira propone que el docente debe ser un organizador y supervisor de actividades de aprendizajes que los alumnos realizan con la tecnología, ya no puede ser el docente tradicional que lleva una clase preparada con un único saber y con una metodología expositiva. Muy por el contrario, debe aplicar una enseñanza constructivista en la que se requiere que el alumnado desarrolle proyectos de trabajo y resolución de situaciones utilizando herramientas ya conocidas o enseñado nuevas para la creación de nuevos conocimientos o reformulación de los ya dispuestos.

Con este modelo constructivista del aprendizaje desde la omnipresencia de las TIC, Moreira propone que los docentes deben implementar actividades de aprendizaje de desarrollo de la competencia digital a través de diferentes contextos y herramientas.

2.7 La presencialidad vs la virtualidad

Como se ha venido desarrollando a lo largo de este ensayo la educación ha tenido grandes transformaciones a lo largo de la historia, para poder educar a sus alumnos en las nuevas sociedades. Actualmente estamos frente a una nueva pedagogía de aprendizaje en la que se fusiona la presencialidad y la virtualidad, la educación híbrida.

Graham (2006) en Osorio, presenta al aprendizaje híbrido como la mezcla de dos tipos de aprendizajes, por un lado el tradicional, el cual es cara a cara y que es el más utilizado durante mucho tiempo, y por otro lado, el aprendizaje distribuido que se ha ido implementando en conjunto con la tecnología.

Hartman y Moskal (2004) en Osorio plantean que por un largo tiempo estos dos tipos de aprendizajes estuvieron trabajando por separado, ya que constituyen diferentes

metodologías de trabajo y formas de dirigirse a los alumnos. Sin embargo, en la actualidad se han podido unir estas dos metodologías para poder aprovechar las dos y no tener que dejar de lado a ninguno.

Estos autores, Hartman y Moskal, plantean que poder trabajar con la presencialidad y la virtualidad es posible y de gran eficacia. La utilización de una nueva pedagogía adaptada a la nueva sociedad, el modelo híbrido es diseñado para que se pueda reforzar los diferentes tipos de estrategias de aprendizaje activo, manteniendo el aprendizaje cara a cara y la virtualidad. utilizando estrategias centradas en el alumno. Por otro lado, poder ampliar y facilitar el acceso a nuevos conocimientos con una mayor utilidad, teniendo en cuenta la flexibilidad de espacio, tiempo, teorías y modelos de aprendizajes aplicados en diferentes situaciones, una nueva mirada de mayor amplitud que enriquecerá el ambiente de aprendizaje.

Es así que la presencia de la pantalla hace que la escuela deje de ser un lugar cerrado, delimitado por paredes, un espacio y un tiempo concreto, para ser un espacio abierto donde el aprendizaje es invisible, ya que a partir de la computadora esto puede suceder en cualquier circunstancia, lugar o tiempo.

Por ello, actualmente el docente ha dejado de ser la fuente única del saber, la pantalla ha hecho que la escuela se adapte a las necesidades de la sociedad, la escuela debe de adaptarse a las nuevas modalidades de enseñanza- aprendizaje, para ello los docentes deben darle un uso pedagógico significativo a las nuevas tecnologías, no sólo utilizar la computadora como un libro o cuaderno, sino que, deben de incorporar la nueva pedagogía utilizando estrategias que permitan realizar procesos de aprendizajes adaptados a los diferentes alumnos, considerando sus saberes previos.

Para Baez, pensar en una escuela con pantallas es pensar en una escuela adecuada para la era ciberista, la escuela y el cuerpo docente debe de reinventarse para la reconstrucción de la educación de los futuros ciudadanos, una escuela donde los alumnos construyan su propia comprensión del mundo a través de la explotación, experimentación, y reflexión. La posibilidad de extender los límites del aula más allá de los muros de la escuela permite imaginar la aparición de formas híbridas de enseñanza y aprendizaje, que integran la educación formal y la educación tecnológica lúdica, con la mezcla de estas dos se produce la adquisición de conocimientos y competencias diversas en el aprendizaje informal.

Para que esto se logre es importante el desarrollo de estrategias pedagógicas que impulsen a los educandos a asumir el compromiso de su formación como futuros ciudadanos.

Como señalaba Albert Einstein sobre la educación (1997:30) en Baez, *“pueda recibirse como el mejor regalo y no como una amarga obligación”*. La escuela debe ser un espacio de libertad, de descubrimiento, y de desarrollo del pensamiento crítico.

3- Conclusiones

Para la conclusión final de este ensayo se tuvo como referencia los aportes de Ruth Sautu y Roberto Hernández Sampieri, los cuales tienen una forma muy similar de redactar la reflexión. La misma se desarrollará con sus características, teniendo como hilo conductor los aspectos más destacados del trabajo, finalizando con una reflexión personal sobre qué aportó el trabajo a la comunidad educativa y a mi formación docente.

Retomando el comienzo del ensayo, el objetivo del mismo es aprender y entender cómo las nuevas tecnologías influyen en la sociedad y realizando demandas a la educación, en la construcción de los nuevos ciudadanos integrales, críticos y reflexivos. Para ello se realizó un recorrido pedagógico e histórico de la tecnología influyente en la sociedad.

En lo expuesto anteriormente, he llegado a una reflexión final de los tres puntos centrales del trabajo realizado, los cuales son la sociedad, la educación primaria y la tecnología. Estos tres ejes planteados se presentaron a través de interrogantes planteadas respondidas a lo largo del trabajo.

Desde el material leído y mi corta experiencia en la práctica, puedo decir que **la tecnología** es un tema de gran importancia y valor para la educación, es por ello que me cuestiono ¿por qué la escuela a la sombra del Ceibal?, la escuela de hoy no reconoce fronteras, con esto me refiero a límites estructurales de la escuela tradicional. Esta escuela actual no tiene paredes, ni techo, no tiene un único lugar geográfico, sino que trasciende las distancias y los tiempos, todo ello en base a la virtualidad, al internet, y las variadas herramientas tecnológicas digitales que la escuela ha ido adquiriendo. Por eso puede decirse que la escuela de hoy está a la sombra del Ceibal, este proyecto socioeducativo ayuda a acortar la brecha para los aprendizajes en línea, ayudando a desarrollar una nueva escuela, con un edificio escolar que no sigue las reglas de la arquitectura tradicional.

Decir que la escuela no tiene estructura arquitectónica, no quiere que no necesite de un docente que guíe los aprendizajes, el Ceibal ha permitido desarrollar los nuevos modelos

de enseñanza. Con el modelo híbrido del aprendizaje, la escuela destruye sus paredes y la educación se puede encontrar en cualquier momento, permitiendo al alumno crear su propio entorno de aprendizaje.

Se quiebran las unidades tradicionales de aprender lo mismo, al mismo tiempo y en el mismo lugar, lo que produce un continuo aprendizaje entre el adentro y el afuera del aula. Se personaliza el aprendizaje, se trabaja en pequeños grupos y cambia la estructura del salón. Se utiliza toda la información para aprender, la de libros, pero también aquella que se encuentra en la red, la de la comunidad educativa como la de la comunidad social. Se toman en cuenta también las diferentes formas de aprender, el aprender haciendo, el aprender interactuando, aprender buscando y aprender compartiendo.

Esto lleva a que en la actualidad se implementa **la educación** híbrida para poder adaptarse a los cambios. El docente no sólo enseña a apretar un botón y luego otro, sino que debe tener una mirada transformadora y de aceptación a la transformación. En este caso, debemos mirar la educación como un proceso de cambio continuo, y que la misma ayude a los alumnos en la inserción de esta nueva **sociedad** líquida en la que nada es duradero.

Así formaremos niños, es decir futuros ciudadanos, con capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios, con una mente abierta, en la que puedan ser críticos y no tengan una sola forma de ver las cosas, ni de resolver problemas, sino muchas y variadas.

El sistema educativo no puede utilizar la tecnología sólo como un resultado de una moda social, ya que esto debilitaría las propuestas de trabajo y quitaría la oportunidad de aprender, enseñar y trabajar tecnología en la escuela y de difundir los conocimientos en la sociedad.

La conectividad mediante la tecnología digital es una de las principales redes del aprendizaje, ya sea para docentes o para alumnos, así como para la comunidad que aprende. Estas redes explican no sólo lo que pasa en el aula, sino también lo que pasa en la comunidad, ya que la integración de la tecnología afecta a todos los niveles de la organización institucional. El intercambio de experiencias y la creación de redes entre instituciones, docentes y estudiantes, promueve también la integración de la tecnología.

El ingreso de la virtualidad, ha desarmado barreras creadas en la escuela tradicional, los docentes han sido transformadores del proceso de educación, se ha llevado a educar dentro y fuera del aula y se han implementado nuevas estrategias motivacionales para los alumnos. A su vez, se están implementando nuevas formas de aprender que no sólo son formas de

acceder a la información, sino que el docente debe flexibilizar y hacer pensar a los alumnos a que sean críticos con las fuentes de información que se presentan. Así los alumnos crearán un pensamiento crítico, siendo futuros ciudadanos integrales y responsables de su propio pensamiento reflexivo.

Este ensayo me ha permitido ver cómo la motivación, el compromiso y la responsabilidad del docente es un pilar fundamental para la utilización de la tecnología. Creo que los docentes debemos formarnos constantemente para brindar una educación de calidad. También he podido verificar que los docentes que se denominaban inmigrantes digitales han logrado integrarse a la tecnología. y superar el reto de la enseñanza virtual. Esto se ha podido lograr porque se han motivado a saber más e interesarse sobre el tema ya que han reflexionado sobre sus prácticas diarias y ven mejoras en la motivación de los alumnos por aprender, permitiendo llevar la educación fuera de la estructura de la escuela.

Así como hay docentes que sí se han comprometido con esta nueva modalidad, hay otros que no, por miedo a “errar”. Sin embargo, para perder este miedo existen variadas formaciones sobre la tecnología brindadas por diferentes organismos . Actualmente Ceibal brinda todos los años cursos específicos para docentes, para una eficiente utilización de las herramientas. Pero se ha podido verificar que no todos se adaptaron a los cambios tan rápido y optaron por no seguir formándose para avanzar en conjunto con las necesidades de la sociedad. Es por eso que yo como docente debo de pensar en tener una formación continua, para así lograr una flexibilización en mi forma de pensar y ver la realidad de formas diferentes.

Ya casi finalizando la elaboración del ensayo, puedo afirmar que me enriqueció en mi formación docente, tanto en la teoría como en la práctica, aprendiendo nuevas herramientas y modalidades de trabajo. En mi formación personal me permitió abrir la mente a nuevos horizontes de la educación, pudiendo ver como los alumnos pueden aprender en cualquier rincón y en cualquier momento.

El poder visualizar la educación desde otra perspectiva, me permite entender el aula más allá de sus cuatro paredes. El poder entender ciertas cuestiones acerca de ella, han hecho que esta experiencia además de ser única, sea inolvidable y rica desde todos los ámbitos posibles. Ver cómo la tecnología une los hogares con la institución, y a su vez como los conocimientos brindados por los docentes son llevados por los alumnos a los hogares, y estos son utilizados por las familias para su propio crecimiento personal. Esta cadena de

aprendizajes nos permite crear vínculos, en una sociedad que es muy individualista. Esto es sumamente valioso para la educación y para la sociedad, aquí nos damos cuenta que el docente no puede trabajar y educar solo, sino que necesita de sus pares.

En síntesis, considero que como docente, debo informarme más y tener una formación permanente para poder reflexionar y concientizar sobre la existencia y el importante rol que cumplen las tecnologías en la educación y en la sociedad. De esta forma, brindaremos una educación de calidad, sabiendo cómo mediar adecuadamente con la tecnología, la sociedad y la educación, brindando nuevas oportunidades de aprendizajes a todos los estudiantes y familias, sabiendo, como ya he mencionado que no existe una receta única para la educación, sino que debemos de tener y probar diferentes caminos hasta encontrar el más adecuado para todos.

Estamos en un mundo de constantes cambios e innovaciones, debemos de pensar que en la enseñanza no existe una única receta para trabajar con tecnología digital en los procesos pedagógicos - didácticos - cognitivos. Somos los docentes quienes debemos de utilizar la creatividad, para introducir nuevas metodologías en conjunto con la tecnología para hacer más enriquecedor el aprendizaje de los alumnos.

Finalmente, la tecnología modifica la relación sujeto-objeto, pero también la de persona a persona. Se trata de una forma de comprender el tiempo y el espacio, poder modificarlos y que estos sean abiertos, flexibles, dinámicos y productivos estando al alcance de todos permitiendo un constante intercambio de ideas, el docente debe permitir desestructurar el aula y que ingresen las ideas del nuevo mundo, los docentes no debemos llevar todo resuelto y plantearlo como una receta ni resolver nada para los alumnos, sino que como dije anteriormente el aprendizaje híbrido nos permite crear nuevas e incontables formas de aprender. El poder aprender de otros es super rico tanto para los alumnos como para el docente, crear un clima de trabajo productivo, divertido, de actitudes motivacionales, de rotación en la que podamos cambiar los roles con nuestros alumnos y es de gran importancia saber que no todo es duradero ni único, sino que todo cambia y se transforma.

Es importante recordar a los docentes que, como los libros, la utilización de la tecnología, es una herramienta que forma parte del proceso del aprendizaje significativo. Ninguno puede ser sustituto del docente, pero este debe estar bien preparado e informado

para llevar a cabo su buena aplicación en la vida cotidiana, dado que vivimos en una época de innovación, debemos de preparar a los alumnos para el futuro que todavía no existe.

“Necesitamos la tecnología en cada aula
y en las manos de cada estudiante y de cada docente,
porque es el bolígrafo y el papel de nuestro tiempo
y es la lente a través de la cual experimentamos gran parte de nuestro mundo”

David Warlick

4- Referencias Bibliográficas

- Adell, J., & Castañeda Quintero, L. J. (2010). *Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje*.
(Recuperado 01-08-2020 <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/17247>)
- ANEP (Administración Nacional de Educación Pública) (2008). *Programa de Educación Inicial y Primaria*. Montevideo, Uruguay: Rosgal.
- Ángelo,R,I. (2013). “*Educación y TIC*”. CONvención. Revista Interdisciplinaria de Reflexión y Experiencia Educativa. Editorial Camus, Montevideo.
- Báez, M; García, J.M y Rabajoli, G. (Comp.) (2011). *El modelo CEIBAL. Nuevas tendencias para el aprendizaje*. Centro CEIBAL y ANEP: Uruguay. (Recuperado 18-07-2020 <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/publicaciones/plan-ceibal/el%20modelo%20ceibal%20nuevas%20tendencias%20para%20el%20aprendizaje.pdf>)
- CEIP (Consejo de Educación Inicial y Primaria) (Quinquenio 2016-2020). *Orientaciones de políticas educativas del Consejo de Educación Inicial y Primaria*.
- CODICEN. Ministerio de Educación y Cultura . Consejo de Educación y Primaria. Federación Uruguaya de Magisterio. (2007) “*CEIBAL Proyecto Pedagógico*”. Recuperado de: http://aulas.uruguayeduca.edu.uy/pluginfile.php/33055/mod_resource/content/1/Proyecto%20Pedag%C3%B3gico%20_CEIBAL_.pdf
- Cobo, C. Y Moravec, J. W. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Col lección Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius/ Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona.
- Cyranek, G. (2008). *CEIBAL en la sociedad del siglo XXI: referencias para padres y educadores*. In *CEIBAL en la sociedad del siglo XXI: referencias para padres y educadores* (pp. 149-149). (Recuperado 03-09-2020 <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/publicaciones/plan-ceibal/ceibal%20en%20la%20sociedad%20del%20siglo%20xxi.pdf>)

- Diccionario Económico recuperado de “Paula Nicol Roldán”. (10-07-2020 <https://economipedia.com/definiciones/tecnologia.html#:~:text=La%20tecnolog%C3%ADa%20es%20el%20conjunto,objetivo%20o%20resolver%20un%20problema.&text=La%20palabra%20tecnolog%C3%ADa%20proviene%20de,que%20significa%20destreza%20sobre%20algo.>)
- Di Pietro, S. (2004). *El concepto de socialización y la antinomia individuo/sociedad en Durkheim*. Revista argentina de sociología, 2(3), 95-117.
(Recuperado de 08-06-20 <https://www.redalyc.org/pdf/269/26920306.pdf>)
- Durkheim, E. (1993): Escritos selectos (Introducción y selección de Giddens), Buenos Aires, Nueva Visión. (Recueprado de <https://www.redalyc.org/pdf/269/26920306.pdf>)
- INFED 2000 (Informática en la Educación Pública Nacional). (Recuperado 13-08-2020 http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribie94/II_196_211.html).
- Javeriano, C. D. (2010). *Normas APA sexta edición*. Centro de escritura Javeriano.
- Krüger, K. (2006). *El concepto de sociedad del conocimiento*. Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales, 11(683), 25.
(Recuperado de 06-06-20 https://www.researchgate.net/profile/Karsten_Krueger6/publication/245535884_El_concepto_de_'sociedad_del_conocimiento'/links/556af53f08aeccd7773a16ca/El-concepto-de-sociedad-del-conocimiento.pdf)
- Montuschi, L. (2001). *Datos, información y conocimiento. De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento*. Serie Documentos de Trabajo de la Universidad del CEMA, 192(6), 2-32.
(Recuperado de 02-06-2020 <https://ucema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/192.pdf>)
- Olivares, S., & González, J. (2016). La generación Z y los retos del docente. *Los retos de la docencia ante las nuevas características de los estudiantes universitarios*, 116-133.
(Recuperado de : 21-06-2020 https://www.ecorfan.org/proceedings/CDU_XI/TOMO%2011_11.pdf)
- Osorio Gómez, L. A.. (2011). *Ambientes híbridos de aprendizaje. Actualidades Pedagógicas*, (58), 29-44. (Recuperado 15-08-2020 <https://ciencia.lasalle.edu.co/ap/vol1/iss58/1/>).
- Portal Ceibal (<https://www.ceibal.edu.uy/es/>)

- Rocca, A. V. (2008). Zygmunt Bauman: modernidad líquida y fragilidad humana. *Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, 19(3). (Recueprado de 12-06-20 <https://www.redalyc.org/pdf/181/18101917.pdf>)
- Salinas, J. (1997). *Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información*. Revista pensamiento educativo, 20, 81-104.
(Recueperado de 09-06-20 <http://www.academia.edu/download/11515276/nuevos%20ambientes%20de%20aprendizaje%20para%20una%20sociedad%20de%20la%20informacion.pdf>).
- Sánchez-Pinilla, M. D. (2003). *Las tecnologías de la información y la comunicación: sus opciones, sus limitaciones y sus efectos en la enseñanza*. *Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, (8). (Recuperado 10-07-2020 <https://www.redalyc.org/pdf/181/18100809.pdf>).
- Tedesco, A. B. (2004). *Educación a distancia y nuevas tecnologías: la formación de docentes críticos*. Revista Iberoamericana de educación, 34(2), 1-15. (Recuperado 17-08-2020 <https://rieoei.org/RIE/article/view/2991>)
- Torres, R. M. (2005). *Sociedad de la información. Sociedad del conocimiento*. (Recuperado de 05-06-2020 https://www.researchgate.net/profile/William_Quishpe_Torres/publication/200072480_Sociedad_de_la_Informacion/links/06b985c96a90c5052db01308/Sociedad-de-la-Infomacion).
- Varela,J,P.(1964) *La Educación del Pueblo*. Colección Clásicos Uruguayos, Montevideo Vol.49.
- Zidán, E. R. (2010). El plan CEIBAL en la Educación Pública uruguaya: estudio de la relación entre tecnología, equidad social y cambio educativo desde la perspectiva de los educadores/The Ceibal Plan in the uruguayan Public Education: report on the relation between... *Actualidades investigativas en educación*, 10(2). (Recuperado 18-07-2020 <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/10115>).