



UNIVERSIDAD DEL BÍO- BÍO  
FACULTAD DE EDUCACION Y HAMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA DE PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN PARVULARIA

**Determinar los recursos tecnológicos utilizados con mayor  
recurrencia dentro del aula en el área de las matemáticas  
por Educadoras de Párvulos en las escuelas Municipales  
de la comuna de Chillán.**

**AUTORAS:**

ÁVILA CASTRO, MOMISA  
URZÚA VENEGA, KAREN  
RODRÍGUEZ SEPÚLVEDA, EVELYN

**Profesor(a) Guía:**

Sra: Ana Gajardo Rodríguez

SEMINARIO PARA OPTAR AL TÍTULO DE EDUCADORA DE PÁRVULOS

CHILLÁN, 2010

## AGRADECIMIENTOS

*A ti amado Dios, porque solo tú cumples mis sueños, porque me fortaleciste, me guiaste y me diste de tu sabiduría. Muchas gracias te entrego lo que soy, mi vida, mis planes y mi futuro son tuyos.*

*A mi familia por su apoyo incondicional gracias Mamá, Papá, Abuela y Hermano, porque me apoyaron en este gran proceso.*

*A ustedes amigas y amigos que me apoyaron siempre en oración, en ánimo, en perseverancia y esfuerzo para poder llegar a esta gran instancia de mi vida.*

*A usted profesora Anita por guiarnos y apoyarnos en este proceso, a la profesora Juana Castro y el Profesor Alexis Rebolledo. Muchas Gracias.*

*A todos ustedes gracias, los amo mucho.*

*Momisa Avila Castro*

*A Dios por darme la sabiduría y fortaleza en cada momento de mi vida, sin el mis logros no se hubiesen podido concretar.*

*A mi padre, madre y hermanos por su apoyo el cual ha sido fundamental en mi vida.*

*A mi novio Eduardo Castañeda por su apoyo incondicional en todo momento, por su paciencia y amor.*

*A mis profesores Ana Gajardo y Alexis Rebolledo por guiarnos en nuestra investigación.*

*Evelyn Rodríguez Sepúlveda*

*A mi Madre, que en todo momento me ha apoyado siendo un pilar fundamental en mi vida, ya que sin su ayuda, no podría haber realizado mi sueño de ser Educadora de Párvulos y sé, que siempre contaré con su apoyo incondicional.*

*A mi "Monito", que siempre me ayudó y apoyó, escuchándome y comprendiéndome, tanto en los buenos y malos momentos, durante estos cuatro años.*

## ÍNDICE

Introducción.....	4
Capítulo I: Planteamiento temático de la investigación.....	5
1.1 Planteamiento del problema de investigación.....	5
1.2 Antecedentes del Problema.....	5
1.3 Justificación del Problema.....	6
1.4 Pregunta de Investigación.....	7
1.5 Objetivos de la Investigación.....	7
1.6 Hipótesis.....	8
1.7 Variables.....	8
1.7.1 Definición de Variables.....	9
Capítulo II: Marco teórico.....	10
2.1. Política de informática Educativa para Párvulos 2003 – 2005.....	10
2.1.1. En el marco de la Reforma Educacional.....	10
2.1.2. Calidad de la Educación.....	12
2.1.3. Los desafíos actuales de la implementación de la Reforma Educacional.....	12
2.1.4. Implementación de la Reforma Curricular de la Educación Parvularia.....	13
2.2 Proyecto Enlaces.....	16
2.2.1. Fruto de una alianza.....	18
2.2.2. La informática educativa en el aula.....	19
2.2.3 Modelos de Implementación.....	20
2.2.4. La Escuela puede reducir la brecha digital.....	21
2.3 Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).....	22
2.3.1. De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento.....	24
2.4 La Incorporación de las TIC en la práctica pedagógica.....	26

2.4.1. Área Educación Parvularia.....	28
2.4.2. Mediación de Educadoras de Párvulos para el trabajo con TIC.....	29
2.5. Recursos tecnológicos.....	31
2.5.1. Tecnologías accesibles desde la Educación Parvularia.....	31
2.5.2 Recursos Educativos Digitales.....	32
2.5.3. Pizarras digitales interactivas.....	32
2.5.4. Proyecto Kidsmart.....	34
2.5.5. LEM (Lectura, Escritura y Matemática) y ECBI (Enseñanza en Ciencias Basado en la Indagación) DIGITAL.....	35
2.5.6. Laboratorio de Computación.....	36
2.5.7. Internet.....	37
2.5.8. Otras tecnologías a disposición de la escuela.....	38
2.6. Catálogo de Recursos Digitales.....	38
2.6.1 Recursos para Educación Parvularia incluidos en: CD Recursos digitales de apoyo a la lectura, escritura y matemáticas (LEM).....	39
2.6.2 Recursos para Educación Parvularia incluidos en: CD Recursos educativos 2004 Enlaces rural.....	41
2.6.3. Recursos para Educación Parvularia incluidos en: CD Recursos educativos 2000.....	42
2.6.4. Softwares entregados por el Ministerio de Educación el año 2001.....	43
Capítulo III: Diseño Metodológico.....	45
3.1. Descripción del diseño de la investigación.....	45
3.2 Sujeto de investigación.....	45
3.3 Mecanismos de recolección de la información.....	46
3.4. Instrumentos utilizados para la recolección de datos.....	46
Capítulo IV: Análisis e interpretación de datos.....	47
Capítulo V: Conclusiones Generales.....	64
Bibliografía.....	66

Fuentes impresas.....	67
Linkografía.....	68

## **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad las tecnologías han ido evolucionando en forma significativa pudiendo aportar diversos recursos en distintos ámbitos y contextos educativos.

De acuerdo a los recursos tecnológicos existentes se han creado una gama de programas, software y material didáctico, que incentivan el perfeccionamiento en la utilización de éstos siendo apoyados por el Ministerio de Educación (MINEDUC), desde Educación Parvularia en adelante, trayendo consigo beneficios, dentro como fuera del aula, en el área de las matemáticas.

Es por esto que la investigación que se presenta, responde a la pregunta: ¿Cómo utilizan las Educadoras de Párvulos los recursos tecnológicos para trabajar en el área de las matemáticas? Un aspecto preocupante en nuestro país es la falta de políticas de formación inicial y permanente del profesorado para la integración de las TIC. Para posibilitar su uso y poder avanzar, es necesaria una nueva generación de docentes que sean capaces de utilizar estas herramientas para mejorar su propia productividad y que comprendan la importancia de incorporar las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

La presente investigación consta de cinco capítulos: el primero corresponde al planteamiento del problema, objetivos, hipótesis y variables, el segundo capítulo corresponde al marco teórico, el tercer capítulo corresponde al diseño metodológico, el cuarto capítulo es la presentación y análisis de resultados en los cuales se seleccionó 5 escuelas Municipales de la Comuna de Chillán: Marta Colvin, Republica de México, Las Canoas, Javiera Carrera y Arturo Merino Benítez, en las cuales se investigó a través de encuestas realizadas a las Educadoras de Párvulos en los niveles de Transición I y II, y el quinto capítulo corresponde a las conclusiones, finalmente la bibliografía y anexos.



## CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TEMÁTICO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.8 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El MINEDUC plantea para el uso de las tecnologías en educación, dentro de los distintos establecimientos municipales “mayor preparación por parte del educador por medio de capacitaciones, perfeccionamientos a las Educadoras de Párvulos como a todo el equipo técnico”; para el buen uso de los recursos tecnológicos dentro del aula.

En la educación inicial, es necesario innovar en todas las áreas de aprendizaje y con diversos recursos, y uno de ellos son las TIC donde se debe **determinar los recursos tecnológicos utilizados con mayor recurrencia dentro del aula en el área de las matemáticas por Educadoras de Párvulos.**

### 1.9 ATECEDENTES DEL PROBLEMA

Por medio de distintos programas y del proyecto ENLACES se busca incorporar, al sistema educacional nuevos recursos didácticos: aprovechar las potencialidades que las nuevas tecnologías de información y comunicación que ofrecen al mundo de la educación, sin embargo, esta incorporación no ha llegado completamente a las prácticas pedagógicas. Es por esto que se crean nuevas estrategias para el trabajo dentro del aula en los niveles de transición y para esto se identifica cuáles son los recursos tecnológicos utilizados con mayor recurrencia por las Educadoras de Párvulos en el área de las matemáticas, su utilización dependen única y exclusivamente de las gestiones que realice el establecimiento y la labor docente de las Educadoras de Párvulos para llevar a cabo actividades significativas con cada uno de los educandos.

## **1.10 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

Incorporar las TIC en Educación Parvularia es una necesidad, puesto que se debe aumentar los aprendizajes de los niños y niñas e innovar en recursos adecuados a la edad en la que se encuentren.

Dentro de la Reforma Curricular en dicho nivel, se requiere incorporar la informática para facilitar y complementar el trabajo de la educadora y como recurso de apoyo al aprendizaje de los educandos.

Las TIC no se pueden separar de la vida diaria de niños y niñas porque son parte de ella, al igual que su entorno familiar y social. Todo el conocimiento de éstas, en este ciclo que construyen, es posible por la manipulación directa que ejercen sobre los objetos y gracias a esta instancia, pueden adquirir nuevos aprendizajes.

#### **1.4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los recursos tecnológicos utilizados con mayor recurrencia por las Educadoras de Párvulos en el área de las matemáticas?

#### **1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **Objetivo General**

1. Determinar los recursos tecnológicos utilizados con mayor recurrencia dentro del aula en el área de las matemáticas por Educadoras de Párvulos en las escuelas Municipales: Marta Colvin, República de México, Las Canoas, Javiera Carrera y Arturo Merino Benítez de la comuna de Chillán.

##### **Objetivos Específicos**

1.1. Caracterizar los recursos tecnológicos computacionales utilizados con mayor recurrencia por Educadoras de Párvulos.

1.2. Caracterizar los recursos tecnológicos digitales utilizados con mayor recurrencia por Educadoras de Párvulos.

## 1.6 HIPÓTESIS

Los recursos tecnológicos utilizados con mayor frecuencia por las Educadoras de Párvulos son los computacionales.

### 1.6.1 Hipótesis nula

Los recursos tecnológicos utilizados con mayor frecuencia por las Educadoras de Párvulos no son los computacionales.

### 1.6.2 Hipótesis alternativa

Los recursos tecnológicos utilizados con mayor frecuencia por las Educadoras de Párvulos son los digitales.

## 1.7 VARIABLES

### 1.7.1 Determinación de las variables

- Recursos tecnológicos recurrentes.

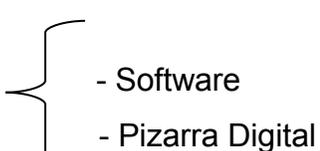
#### Dimensión 1:

Recursos tecnológicos computacionales

- 
- Kidsmart
  - Laboratorio Computación
  - Data Show

#### Dimensión 2:

Recursos tecnológicos Digitales

- 
- Software
  - Pizarra Digital

### **1.7.2. Definición de la variable**

**Recursos tecnológicos recurrentes:** se entiende por recursos tecnológicos recurrentes aquellos recursos que son utilizados por Educadoras de Párvulos con mayor frecuencia para el trabajo pedagógico, dentro del aula.

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. POLÍTICA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA PARA PÁRVULOS 2003 – 2005**

#### **2.1.1. En el marco de la Reforma Educacional.**

El gobierno chileno emprendió una reforma educacional, de acuerdo a su compromiso de mejorar la calidad de la educación y lograr una mayor equidad. Se trata de una reforma de carácter sistémico y por tanto de vastas proporciones. Este diálogo se centra en una de las medidas emprendidas: la reforma curricular. Normalmente se aborda el tema analizando los contenidos de cada asignatura, sin embargo, aquí se busca ir al trasfondo pedagógico que permea la propuesta. A partir de la identificación de las debilidades de esta, se plantean para la discusión cinco medidas que potenciarían los cambios curriculares: dirigir el foco hacia el conocimiento generativo para evitar los riesgos de centrarse sólo en la enseñanza de procesos de pensamiento de orden superior y de dispersar las energías educativas hacia objetivos atractivos pero no centrales; destacar la importancia del esfuerzo como la clave para lograr el aprendizaje, entregándoles parte de la responsabilidad en el proceso a los alumnos; respetar los principios mínimos del proceso de enseñanza-aprendizaje al introducir nuevas metodologías, no olvidando que la mayoría de las estrategias novedosas de enseñanza se desarrollaron en función de maximizar estos principios mínimos; presentar las nuevas teorías de enseñanza-aprendizaje con sus pros y contras para evitar dogmatismos empobrecedores y crear un Banco de Proyectos con el fin de que el mayor número de establecimientos pueda escoger los programas educacionales que mejor se ajusten a sus necesidades, dado que no existiría sólo una forma adecuada de abordar la enseñanza.

A partir del “año 1990, las políticas educacionales han tenido dos grandes principios orientadores: El mejoramiento de la calidad de la educación y una mayor equidad en su distribución”<sup>1</sup>, es por esto que a diario en cada centro educativo, se lucha por el logro de los aprendizajes y su óptimo trabajo enfatizado en la calidad de estos, por calidad se entenderá que se “hace referencia a un conjunto de propiedades o cualidades inherentes, esenciales y complejas en función al concepto de educación que se aspira. Por lo que en conjunto pueden favorecer la generación de un proceso educativo propiamente tal que favorece aprendizajes relevantes y significativos”<sup>2</sup>, éstas políticas referidas a la calidad se han centrado en el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en sus resultados, mejorando de una u otra manera las condiciones y el perfeccionamiento de la labor docente dentro del aula.

En cuanto a la política de equidad se orienta hacia la igualdad de oportunidades educativas para los grupos más vulnerables del país.

De esta manera oficialmente en 1996 se da comienzo a la Reforma Educacional, la que contempla cuatro grandes ámbitos:

1. Programas de Mejoramiento e Innovación Pedagógica.
2. Desarrollo Profesional Docente.
3. La Jornada Escolar Completa.
4. La Reforma Curricular.

El ministerio se propone “llevar la reforma a la aula” es decir, a unas prácticas de enseñanza aprendizaje, es el lema que domina los énfasis de políticas al inicio de la nueva década. La respuesta de la política a este nuevo desafío está basado en dos pilares fundamentales:

---

<sup>1</sup> Gobierno de Chile- Ministerio de Educación [En Línea]  
[http://www.mineduc.cl/index2.php?id\\_seccion=3039&id\\_portal=16&id\\_contenido=12117](http://www.mineduc.cl/index2.php?id_seccion=3039&id_portal=16&id_contenido=12117)  
[consulta: 13 de Abril 2010]

<sup>2</sup> María Victoria Peralta, 2002, “Reforma curricular de la Educación Parvularia, una oportunidad de generar cambios significativos para una mejor calidad”, Ministerio de Educación, República de Chile.

- a) Una campaña para mejorar las habilidades de lectura, escritura y matemáticas de Zinder a cuarto básico, lo que incluye el rediseño del currículo de 1996 para los primeros cuatro recursos cambiando las políticas de capacitación de los profesores y haciendo esfuerzos especiales para obtener el apoyo de los padres.
  
- b) El Ministerio de Educación se ha comprometido con el aseguramiento de calidad de los resultados aplicando (entre otras medidas) la evaluación docente y los requisitos de desempeño específicos. (OCDE 2004:35).

### **2.1.2. Calidad de la Educación**

El concepto de “calidad” de la Educación tiene un carácter multifacético, reconociendo que recibe distintos sentidos, según sea la visión de ser humano y de sociedad que sostenga. En Chile a veces se ha acentuado en demasía el concepto de calidad de la educación en el ámbito económicos por esto que se hace necesario establecer un equilibrio en el concepto calidad asociado al desarrollo humano y orientado a las virtudes que son necesarias, para la vida democrática y la ampliación de vínculos al interior de nuestra comunidad. Como sea nuestra vida futura – cuan sensible sea la igualdad y las practicas democráticas- depende la capacidad que tengamos hoy para asumir también ésta ultima dimensión de la calidad educacional.

### **2.1.3. Los desafíos actuales de la implementación de la Reforma Educacional.**

Los nuevos desafíos que se implementan debido a los requerimientos sociales de nuestro país y de la globalización como proceso mundial que se exige actualmente en el ámbito de la educación, brinda las mejores oportunidades de inserción a este contexto, *“nuestro país, responde a esta realidad, con doce años de escolaridad obligatoria, lo que complementado con la Jornada Escolar Completa, propician mayores y mejores posibilidades de aprendizaje integral y una educación*

*permanente como vía de desarrollo social*<sup>3</sup>, con esto se logra la permanencia en el sistema escolar favoreciendo el tiempo que los niños y niñas tienen para aprender dentro del centro educativo este siendo apoyado de el marco de la Reforma Curricular se hace patente el constante perfeccionamiento de los contenidos que se aprenden en la escuela, esfuerzo que se ha desarrollado en forma continua a través de los años, y que implican en este momento tres desafíos fundamentales al respecto: *“elevar el nivel de conocimientos y habilidades de base (lenguaje, matemáticas y ciencias), elevar las competencias instrumentales (idioma extranjero, alfabetización digital, formación técnica) y robustecer la formación moral*”<sup>4</sup>, sin duda estas habilidades ayudaran al alumnado a desenvolverse aun mejor frente a situaciones presentadas en su medio educativo y social.

Para ello se cuenta con el apoyo del Ministerio de Educación que *“explicita la necesidad de considerar, la alfabetización digital como una de las habilidades instrumentales importantes de aprender para enfrentar el mundo de hoy, que requiere de niñas y niños preparados para el presente y para su futuro*”<sup>5</sup>, considerando para esto metodologías educativas para el desarrollo de estas y otras habilidades.

#### **2.1.4. Implementación de la Reforma Curricular de la Educación Parvularia.**

Dentro de nuestro país se considera que desde la etapa inicial en la cual cruzan nuestro niños y niñas se requieren de fuertes desafíos en el ámbito de la educación, donde se integran los agentes educativos como la familia, la comunidad, y haciendo participe a la sociedad en el desarrollo de las potencialidades de cada niño y niña y para ello se requiere de una educación óptima, pertinente y en conjunto.

---

<sup>3</sup> Gobierno de Chile- Ministerio de Educación [En línea]  
[http://www.mineduc.cl/index2.php?id\\_seccion=3039&id\\_portal=16&id\\_contenido=12117](http://www.mineduc.cl/index2.php?id_seccion=3039&id_portal=16&id_contenido=12117)  
 [consulta:13 de Abril 2010]

<sup>4</sup> Ibid.

<sup>5</sup> Ibid.

*“Debido a las mayores posibilidades de cambio, cabe agregar el análisis de las oportunidades que tienen las niñas y niños en el Chile de hoy, lo que es crucial, ya que comparado con décadas anteriores, hay mejores condiciones de vida, desarrollo y aprendizajes para ellos/as”<sup>6</sup>, son muchos los factores que inciden, en la calidad de educación, partiendo del amor y apoyo incondicional y permanente de la familia a sus hijos. Sin embargo, actualmente tenemos mucha información respecto de cómo y cuándo aprenden mejor los niños y niñas, lo que unido al desarrollo del país, y a los avances que ofrece el siglo XXI, posibilita una plataforma más rica en oportunidades que lo que hemos ofrecido hasta el momento. En este sentido, las “Bases Curriculares de la Educación Parvularia Chilena” (BCEP), plantean una educación parvularia que rescatando lo propio de cada niño y niña, abra las puertas a otras realidades, aportes y oportunidades que ofrece el mundo actual”<sup>7</sup>, para ello este nuevo currículo es de relevancia y actualizado en los tiempos en los que hoy están insertos nuestros niños y niñas centrado en experiencias educativas de calidad abarcando la formación valórica, autonomía, identidad, autoestima y convivencia siendo esenciales para el desarrollo de su formación personal, se considera además que a través de la informática hay una nueva propuesta curricular incentivando a la comunicación integral donde la expresión y el lenguaje ocupa un lugar fundamental y prioritario.*

A la par, la relación, exploración e interpretación del entorno natural y cultural de los párvulos, es otro de los ámbitos mediante el cual se pretende responder a sus múltiples y variados intereses, favoreciendo de esta forma que aprendan mas y mejor.

En función del mejoramiento de la Calidad como énfasis del trabajo educativo se crea el proyecto de Escuelas de Referencia, teniendo como objetivo la Implementación de las Bases Curriculares de la Educación Parvularia. *“De esta forma, comienza a desarrollarse a partir del segundo semestre del año 2001, un*

<sup>6</sup> María Victoria Peralta, 2002. “Reforma curricular de la Educación Parvularia, una oportunidad de generar cambios significativos para una mejor calidad”.

<sup>7</sup> Bases Curriculares de la Educación Parvularia, Unidad de Currículum y Evaluación, Gobierno de Chile, Ministerio de Educación, Octubre 2001.

*seguimiento piloto con carácter interinstitucional, en la que participan MINEDUC, JUNJI, Fundación Educacional Integra, Jardines Infantiles particulares y un Colegio Particular de la Región Metropolitana, con un total de participantes de 40 educadoras entre Educadoras de Aula, Educadoras Directoras y Educadoras Supervisoras”<sup>8</sup>. Durante el año 2002 éste proyecto se focalizó en escuelas de todas las regiones del país, participando aproximadamente 130 Educadoras de Párvulos y Supervisoras desde Arica a Punta Arenas. Las Escuelas de Referencia se han extendido y organizado a través de la siguiente vía:*

*Apoyo por Universidades regionales:*

Los Departamentos Provinciales de Educación, en forma directa, cuentan con la orientación de la Unidad de Educación Parvularia.

Esta vía de desarrollo implica las mismas líneas de acción en base de su proceso:

- seguimiento y sistematización, perfeccionamiento,
- recursos de apoyo al aprendizaje
- evaluación.

*“De esta forma se pretende dar realce al perfeccionamiento autogestionado vía reuniones, talleres, encuentros y pasantías entre educadoras, lo que implica el intercambio frecuente de experiencias pedagógicas desarrolladas en las aulas de primer y segundo nivel transición, proceso que será acreditado por el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CEPEIP)”<sup>9</sup>.*

*“Los establecimientos apoyados directamente por los Departamentos Provinciales, alcanzan un número de 200 en todo el país (incluidos los del año 2001*

---

<sup>8</sup> Gobierno de Chile- Ministerio de Educación [En línea]  
[http://www.mineduc.cl/index2.php?id\\_seccion=3039&id\\_portal=16&id\\_contenido=12117](http://www.mineduc.cl/index2.php?id_seccion=3039&id_portal=16&id_contenido=12117)  
[consulta: 13 de Abril 2010]

<sup>9</sup> *Ibíd.*

y 2002), y cada uno de ellos, luego de un análisis interno como centro educativo ha podido optar por adoptar un énfasis curricular específico entre los que se cuentan;”<sup>10</sup>

- Interculturalidad
- Tecnología (Proyecto Kidsmart)
- Necesidades Educativas Especiales (NEE)
- Ciencias
- Prevención de Drogas
- Medio ambiente

De esta forma, cada Escuela potencia sus propias fortalezas y aprovecha aquellas facilidades que posee como comunidad educativa para el trabajo educativo con los niños y niñas.

## 2.2 PROYECTO ENLACES

El proyecto Enlaces es un apoyo para cada docente en el trabajo con sus educando siendo desde sus inicios una guía fortalecedora en el uso de los recursos tecnológicos. Es por esto que *“En el contexto de la Reforma Educacional, se crea en 1992 la “Red Enlaces”, el componente de informática educativa del Ministerio de Educación, que tiene la tarea de incorporar al sistema educacional nuevos recursos didácticos: aprovechar las potencialidades que las nuevas tecnologías de información y comunicación ofrecen al mundo de la educación”*<sup>11</sup>, se encuentran incorporados a esta red, 7000 establecimientos educativos de todo el país, “que cuentan con una sala de computación, profesores capacitados en informática educativa y recursos digitales disponibles para el uso pedagógico”, con apoyo de una “Red de Asistencia Técnica”, desarrollada por Universidades.

---

<sup>10</sup> Gobierno de Chile- Ministerio de Educación [En línea]  
[http://www.mineduc.cl/index2.php?id\\_seccion=3039&id\\_portal=16&id\\_contenido=12117](http://www.mineduc.cl/index2.php?id_seccion=3039&id_portal=16&id_contenido=12117)  
[consulta: 13 de Abril 2010]

<sup>11</sup> *Ibíd.*

Además se han realizado importantes esfuerzos para que en la medida las escuelas cuenten con internet, de manera de ampliar las posibilidades de aprendizaje de todos los estudiantes que la utilicen, logrando que ellos/as usen esta herramienta de manera útil y significativa para su formación educativa.

Como una forma de ampliar las oportunidades de acceso de la población a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y alfabetizar a la comunidad escolar en el uso de los recursos informáticos, se ha estado desarrollando también la iniciativa “Enlaces Comunidad”, la que implica que en escuelas que se encuentran incorporadas al proyecto se realicen fuera del horario de clases, cursos de informática a otros integrantes de la comunidad educativa dando la oportunidad a estos perfeccionamientos sin distinción social y económica de las personas, mejorando consigo el uso de los recursos tecnológicos que hoy se encuentran a diario en su medio.

El MINEDUC apoya el uso de los recursos tecnológicos como medio para la relación con otros, dando énfasis a los lineamientos de orientación que tienen la: *“Posibilidad de manejar la informática como una herramienta de apoyo al aprendizaje y de ampliación de horizontes de cada uno de los estudiantes de las escuelas del país, incorporando también en forma activa a otros integrantes de la comunidad educativa”*<sup>12</sup> uno de los objetivos centrales es: conocer los principales aportes del uso de recursos tecnológicos en Escuelas de Referencia de la implementación de la Reforma Curricular de la Educación Parvularia, pero con intencionalidades explícitas también, que aluden al perfeccionamiento de las educadoras de párvulos en este ámbito y a la incorporación activa de los padres y familia de los niños y niñas.

---

<sup>12</sup> Gobierno de Chile- Ministerio de Educación [En línea]  
[http://www.mineduc.cl/index2.php?id\\_seccion=3039&id\\_portal=16&id\\_contenido=12117](http://www.mineduc.cl/index2.php?id_seccion=3039&id_portal=16&id_contenido=12117)  
[consulta: 13 de Abril 2010]

### 2.2.1. Fruto de una alianza

Puesto que en el ámbito tecnológico, continuaba aumentando los computadores y software educativos se da inicio al comienzo de Enlaces, grandes expectativas como solución a la baja calidad de la educación.

En el contexto de cambio político y social, de grandes expectativas en la tecnología, y de experimentación en la relación de las TIC y educación Enlaces define su propósito: *“incorporar tecnologías de información y comunicación al sistema escolar, con el fin de aportar al mejoramiento de la calidad y equidad de la educación en nuestro país”*<sup>13</sup> para favorecer mejorar la educación de nuestro país Enlaces desarrolló una propuesta: los computadores y las redes podrían jugar un rol de apoyo al proceso educativo de cada escuela.

Enlaces en su primera etapa pretendía que los computadores fueran en medio y no un fin, teniendo como objetivo fundamental, aprender con los computadores y no aprender de computación. Es así como se crea un propio software llamado “la Plaza” con el objeto de facilitar el uso del computador por parte de alumnos y o profesores, en los comienzos de la inserción de la tecnología a las aulas.

La función que asumió era una ventana abierta al mundo y la sorpresa de la globalización paso a ser parte de la vida escolar. Los testimonios del impacto que produjo el Proyecto Enlaces, tanto en profesores como en los mismos alumnos, muchas veces fue más allá del propio ámbito escolar. En otras palabras, la escuela no solo adquirió un mayor atractivo con las nuevas tecnologías; sino también se volvió una conexión con el mundo.

---

<sup>13</sup> Enlaces, Mayo 2008, “15 años incorporado TIC a la Educación Chilena”, salesianos impresiones, Chile.

### 2.2.2. La informática educativa en el aula.

La informática dentro del aula cumple un rol fundamental a la hora de trabajar aprendizajes, dando pasos a la innovación y actualización de los nuevos recursos que hoy se tienen para el trabajo educativo con los niños y niñas.

*“Fundamental es también el apoyo de redes nacionales y locales para las innovaciones educativas. Estas inciden desde propiciar nuevos proyectos, hasta facilitar los diversos recursos que todo proyecto requiere, pasando por la participación, valoración y difusión de estos”<sup>14</sup>*, algunos de los beneficios que trae la informática a los niños y niñas dentro del trabajo educativo es que se: *“aproxima a los estudiantes a la realidad de lo que quieren aprender, ofreciéndoles una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados, facilita la percepción y la comprensión de procedimientos y conceptos, concreta e ilustran lo que se acostumbra a exponer verbalmente, economizan esfuerzos para facilitar a los estudiantes la comprensión de procedimientos y conceptos, brindan oportunidades para que se manifiesten las actitudes y el desarrollo de habilidades específicas, permiten cultivar el poder de observación, de expresión creadora y de comunicación”<sup>15</sup>*, es por esto, que la tecnología trae beneficios en habilidades fundamentales del “aprender a aprender”, en cuanto propicia el “saber hacer”, o saber investigar respecto de contenidos relevantes para el proceso educativo, con la posibilidad de que la misma niña o niño elabore y comparta con otros el ejercicio de búsqueda y reflexión al respecto.

El sentido de esta incorporación, plantea bajo las bases de que ésta sea aprovechada en beneficio de la atención a las individualidades, sus necesidades, conocimientos previos, motivaciones que den un carácter significativo al aprendizaje,

<sup>14</sup> María Victoria Peralta. “Reforma Curricular de la Educación Parvularia, una oportunidad de generar cambios significativos para una mejor calidad”, Ministerio de Educación, República de Chile, 2002.

<sup>15</sup> Gobierno de Chile- Ministerio de Educación [En línea]  
[http://www.mineduc.cl/index2.php?id\\_seccion=3039&id\\_portal=16&id\\_contenido=12117](http://www.mineduc.cl/index2.php?id_seccion=3039&id_portal=16&id_contenido=12117)  
 [consulta: 13 de Abril 2010]

como proceso activo de construcción de conocimientos, desarrollo de capacidades y sentimientos que genere una actitud responsable hacia sí y hacia los demás.

También se considera que las influencias de la relación entre las tecnologías y el aprendizaje dan nuevas formas a la interrelación y trabajo en equipo. Un planteamiento importante al respecto se refiere al *“Aprendizaje Colaborativo Asistido por Computador (ACAC): siendo una estrategia de aprendizaje por la cual interactúan dos o más sujetos para construir aprendizaje, a través de discusión, reflexión y toma de decisión, proceso en el cual los recursos informáticos actúan como mediador, es decir, favorece el aprender con otros y de otros, utilizando el medio tecnológico como un recurso de apoyo al proceso educativo”*<sup>16</sup>, los niños/as por medio de esta estrategia logran una interdependencia necesiéndose los unos con los otros de manera que se logra un trabajo en conjunto con los demás educandos, promoviendo las formas, el intercambio verbal, habilidades personales y grupales permitiendo un libre desarrollo de sus capacidades.

La implementación de la Informática Educativa en el nivel de Educación Parvularia, favorece una inclusión más exitosa de la niña y el niño a la sociedad actual, además de apoyar aprendizajes de mayor calidad.

### **2.2.3 Modelos de Implementación:**

Según el MINEDUC, La primera etapa de implementación de esta política, se plantean modelos complementarios de acción para los años 2004 - 2005, considerando las siguientes situaciones:

*“Incorporación de un computador dentro de la sala de actividades de Educación Parvularia y asistencia a los laboratorios de Enlaces, de los grupos de Educación Parvularia de la escuela”*<sup>17</sup> éstos, según cada establecimiento educacional se

<sup>16</sup> Gobierno de Chile- Ministerio de Educación [En línea]  
[http://www.mineduc.cl/index2.php?id\\_seccion=3039&id\\_portal=16&id\\_contenido=12117](http://www.mineduc.cl/index2.php?id_seccion=3039&id_portal=16&id_contenido=12117)  
 [consulta: 13 de Abril 2010]

<sup>17</sup> *Ibíd.*

implementan, y ejecutan logrando a cabalidad el logro de los objetivos planteados por cada educador comenzando a implementarse desde la educación inicial en adelante en cada uno de los subsectores en los cuales se requiera del uso de las TIC.

#### **2.2.4. La Escuela puede reducir la brecha digital.**

En la actualidad se han incrementado notablemente las comunicaciones y *“a pesar de la alta penetración de computadores e Internet, la mitad de los chilenos se sienten fuera del mundo digital, ENLACES cumple un rol fundamental en el acceso a las nuevas tecnologías.”*<sup>18</sup> Es así que en las Escuelas se cumple un rol fundamental para el trabajo en el uso de las TIC y de los recursos tecnológicos entregados a cada una de los establecimientos educacionales, reduciendo la brecha digital entre niveles socioeconómicos y culturales, sin embargo *“El informe sobre Desarrollo humano muestra que la escuela se ha transformado en un elemento central para disminuir la brecha digital. El gran logro del programa Enlace, del Ministerio de Educación, ha sido otorgar acceso a infraestructura computacional casi universal al sistema público de educación en Chile. Ese logro es ampliamente valorado, incluso por aquellos que se sitúan fuera del mundo de las nuevas tecnología”*<sup>19</sup> éste amplió la posibilidad para cada niño y niña, en la etapa inicial y escolar al acceso de los nuevos recursos tecnológicos que hoy se les ofrecen. Es por esto que pueden trabajar en Internet, con programas educativos e información general, no importando la situación económica disminuyendo la brecha digital que pueda existir entre las clases sociales en el ámbito comunicación y tecnológico.

<sup>18</sup> Revista de educación, Santiago de Chile. edición (N° 323).2006.

<sup>19</sup> Florentina Gómez Morato 2006, Cuadernos de pedagogía, “Las TIC en el ámbito educativo”.

## 2.3 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación rompen barreras del espacio y tiempo, modifican la forma de relacionarnos, integran estímulos diversos y aumentan la capacidad de acumular información.

*“Las TIC son nuevas no sólo porque son recientes, sino porque son realmente novedosas e innovadoras”*<sup>20</sup> claro está que bajo esa denominación genérica se incluyen invenciones tecnológicas tan variadas como las que van desde el CD-ROM, el DVD, la telefonía móvil, la televisión por satélite, los computadores u ordenadores, hasta Internet (con o sin banda ancha), su común denominador es que todo lo que pueda ser digitalizado (imágenes, sonidos, palabras, datos, etc.) se convierte en información fácilmente registrable, acumulable y comunicable.

Estamos ante un cambio cultural que no puede dejar de afectar a la Educación, del cual se señalan los siguientes rasgos relevantes para darnos una idea de sus implicancias pedagógicas:

- a) *En las TIC “se integran diferentes estímulos y medios (visuales, auditivos, orales y escritos, imagen fija y móvil)”*<sup>21</sup>, esto supone un reto a las formas de comunicación dominantes en las aulas, hoy mayoritariamente verbales, así como una posibilidad de acceder a una fuente inabarcable de variabilidad y frecuentemente más atractivos para los escolares actuales.
- b) *“Aumenta la capacidad de acumulación de información”*<sup>22</sup> esto es gracias a la acumulación de información se puede obtener conocimientos accesibles a través de un mismo medio ampliándose de esta forma las posibilidades de acceder a la experiencia de otros, a la información, a objetos o productos culturales.

---

<sup>20</sup> Florentina Gómez Morato 2006, Cuadernos de pedagogía, “Las TIC en el ámbito educativo”.

<sup>21</sup> *Ibid.*

<sup>22</sup> *Ibid.*

- c) *“Se incrementa la accesibilidad potencial al legado cultural digitalizado”*<sup>23</sup>, pudiendo así en cualquier momento y en cualquier lugar, contrastar los patrones organizativos de las Escuelas.
  
- d) *“Se amplía la posibilidad de la Comunicación”*<sup>24</sup> lo cual aumenta la colaboración a distancia en tareas en las que se proporcionan e intercambian información u opiniones, lo cual puede tener decisivas implicaciones en las formas de trabajar de los profesores y profesoras entre si, entre estudiantes y entre aquellos con éstos y con sus familias.

*“Las TIC son Tecnologías que tienen para los sujetos la cualidad antropológica que poseían las clásicas herramientas o utensilios”*<sup>25</sup> esto se refiere a instrumentos que prologan las naturales posibilidades, habilidades y funciones del ser humano que por eso se adoptan con naturalidad, pero con una peculiaridad esencial: su potencialidad se refiere a las cualidades intelectuales (conocer, proyectar, calcular, leer, imaginar, comprender, almacenar información, relacionar, tomar decisiones, prever, etc. ) y a las de carácter expresivo y comunicativo ( hablar, escribir, dibujar, expresarse en general, informar, mostrar, contar a otros, intercambiar y ofrecer opiniones, hacer proselitismo, enseñarles, verlos a distancia, etc.)

Ahora, ciertamente, la técnica ya no sólo es un modo de hacer y de saber hacer con instrumentos, sino que da lugar a una manera de vivir, de ser y de relacionarse con el mundo y con los demás, no consiste sólo en una aplicación de saber, sino que también es un medio para adquirirlo, difundirlo, almacenarlo y generarlo, dando de lleno con su impacto que creíamos eran funciones de la Educación. (Las TIC potencian a quienes tienen condiciones previas para aprovecharlas.)

---

<sup>23</sup> Florentina Gómez Morato 2006, Cuadernos de pedagogía, “Las TIC en el ámbito educativo”.

<sup>24</sup> Ibid.

<sup>25</sup> Ibid.

### 2.3.1. De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento.

La tecnología ha aportado nuevas herramientas pero también nuevas necesidades educativas que obligan a replantear la manera de concebir una nueva institución educativa. *“Los logros tecnológicos a lo largo del siglo pasado han producido una alteración radical en nuestra forma de comunicarnos, de actuar, de pensar y de expresar”*<sup>26</sup> claro está, que las nuevas tecnologías rompen las barreras del espacio y del tiempo y permiten mantener relaciones, directas o indirectas, presenciales o virtuales, con un círculo cada vez más vasto de individuos.

El incremento acelerado y exponencial de estímulos sociales provoca el cambio de nuestras experiencias y de nuestras concepciones así como una creciente perplejidad ante la multiplicidad y la aceleración de realidades y discursos.

La información se produce, se distribuye, se consume y se abandona en un ritmo acelerado, la velocidad, cada vez más acelerada que define los siglos de información condiciona la imagen de fragilidad de la vida de los seres humanos. *“Cuando la niña o niño contemporáneo tiene un acceso ilimitado a un cúmulo ingente de informaciones fragmentadas que desbordan su capacidad de organización en esquemas comprensivos dispersan su atención y saturan su memoria, el mosaico de datos no produce información sino perplejidad y desorientación”*<sup>27</sup> la capacidad para usar las Tecnológicas de la Información puede crucial ser en el futuro, puesto que muchos de los servicios serán accesibles solo a través de la red, por todo ello aparece con mayor claridad de urgencia la necesidad de formación de los nuevos ciudadanos para vivir en un nuevo entorno de posibilidades de riesgos desconocidos.

El rápido desarrollo de las TIC y de los nuevos medios de comunicación, como los móviles, los libros electrónicos la radio y televisión digital crea nuevas

<sup>26</sup> Florentina Gómez Morato 2006, Cuadernos de pedagogía, “Las TIC en el ámbito educativo”.

<sup>27</sup> Ibid.

herramientas y nuevas necesidades educativas de la población, cada vez mas diversificadas.

Las escuelas, por tanto, deben procurar la formación de las nuevas generaciones para un mundo en el que se requiere capacidad de adaptación, iniciativa, creatividad y tolerancia a la ambigüedad y a la incertidumbre. La formación de las nuevas generaciones se relaciona intensamente con el desarrollo de la capacidad de comprensión y la formación de nuevas identidades y modos de pensar. En definitiva, en este momento histórico, la educación se relaciona más que nunca con el desarrollo de la mente que aprende, es decir, con el desarrollo de capacidades y aptitudes positivas hacia el aprendizaje y hacia la experimentación reflexiva más que con capacidades específicas y conocimiento especializado.

Internet merece una consideración especial como plataforma de comunicación e intercambio que favorece la interacción y la participación de los interlocutores como receptores y emisores de los intercambios virtuales humanos.

Es probable que la introducción de las TIC suponga un paso más en la deseada orientación y ayude a cambiar la mirada de los docentes. *“El desafío educativo en la sociedad del conocimiento requiere algo más que aparatos”*<sup>28</sup>; requiere un cambio radical en el proceso de concebir los proceso de enseñanza y aprendizaje, la enseñanza no tiene que ver sólo con la transmisión de la información, ya Aristóteles planteaba que es una de las formas superiores de comprensión porque se preocupa no sólo ni prioritariamente de transmitir conocimientos sino de permitir que el conocimiento se transforme, se extienda y se recree. La enseñanza en la sociedad del conocimiento no ha de pretender fundamentalmente transferir la comprensión del docente sobre cualquier fenómeno, sino ayudar al niño o niña a desarrollar su propia forma de mirar y de entender dicho fenómeno de la mejor manera posible.

---

<sup>28</sup> Florentina Gómez Morato 2006, Cuadernos de pedagogía, “Las TIC en el ámbito educativo”.

La enseñanza y el aprendizaje han de enfocarse a descubrir los modos habituales de interpretar de los estudiantes en los ámbitos de la realidad que nos ocupen y ayudarlos a enriquecer, a ampliar y a reconstruir dichos modos de interpretar y actuar.

Para afrontar las situaciones desconocidas e imprevistas de las cambiantes sociedades contemporáneas, los ciudadanos requieren habilidades que les permitan discernir las características críticas que condicionan tales situaciones.

La introducción de las TIC en la escuela pueda facilitar el cambio de mirada que requiere la transformación de la enseñanza academicista que reconocemos, ya que nos adaptamos a las exigencias de nuevos tiempos y se considera que los cambios técnicos deben responder a las exigencias pedagógicas derivadas de las nuevas necesidades de las complejas y cambiantes sociedades contemporáneas.

## **2.4 LA INCORPORACIÓN DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA.**

El uso e incorporación de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) en Educación Parvularia se plantea como una necesidad fundamentada en el ámbito del aprendizaje. De este modo “*La Reforma Curricular*”<sup>29</sup> de dicho nivel, asume como una de sus líneas de desarrollo, incorporar la informática educativa como parte del proceso de implementación de las Bases Curriculares, cuyo enfoque y énfasis se centra en “*la facilitación y complementación del trabajo pedagógico de la educadora, donde tendrá al alcance estrategias de formación y apoyo orientadas a promover el desarrollo de competencias TIC*”<sup>30</sup> proceso que se orienta en función de los lineamientos que entrega el referente curricular del nivel, apoyando el aprendizaje de los niños y niñas.

---

<sup>29</sup> MINEDUC, Gobierno de Chile [en línea]  
[http://600.mineduc.cl/informacion/info\\_nive/nive\\_parv/parv\\_refo.php](http://600.mineduc.cl/informacion/info_nive/nive_parv/parv_refo.php)  
 [Consulta: 13 de Agosto, 2010.]

<sup>30</sup> Ibid.

A medida que las Educadoras de Párvulos se van familiarizando con el potencial de los recursos digitales, llegan a adquirir una mayor capacidad para integrarlas fluidamente en sus prácticas, las tecnologías son recursos que se entretienen con otros recursos, se establece una planificación claramente focalizada que permite utilizar la tecnología según los propósitos que se han determinado.

Al utilizar tecnología dentro del aula los niños y niñas demuestran curiosidad, interés y motivación por aprender, además se va desarrollando la inteligencia, la personalidad y el comportamiento social, siendo esto decisivo en el resultado escolar, lo cual construye una experiencia facilitadora de nuevos aprendizajes y una oportunidad para la adquisición de conceptos y nociones, también manifiestan alegría, y deseo de participar activamente en las actividades lo que favorece el “*desarrollo cognitivo*”<sup>31</sup>, la aplicación de las unidades didácticas con TIC permite promover la innovación en prácticas pedagógicas de las Educadoras de Párvulos, generando a partir de ellas, espacios de análisis de la práctica, desde los procesos reflexivos resignificando la experiencia de aprendizaje con uso de las TIC.

*“Introducir las TIC como herramientas de aprendizaje en el contexto de proyectos locales de aprendizaje-servicio para desarrollar los contenidos curriculares en los sectores de lenguaje y comunicación, ciencias, y educación matemática”*<sup>32</sup>, dentro del quehacer educativo son trabajadas en estos sub. sectores donde la innovación por medio de proyectos didácticos digitales han sido de gran importancia para el trabajo con los educando, donde la motivación toma un rol preponderante, por medio de esta metodología se da espacio para la indagación, ya sea científica de observación o por medio de la curiosidad al conocer lo nuevo que se está instaurando. En la actualidad observamos que los educando tienen instancias para el trabajo de las TIC en estos sub-sectores como además en sus tiempos libres pueden en diferentes talleres o actividades ser elegidas para el perfeccionamiento del uso de los recursos tecnológicos ofrecidos según el establecimiento educativo.

---

<sup>31</sup> Eisner E. (1999) “Procesos cognitivos y currículum” Colección Educación/Didáctica, 5º Edición, Editorial Martínez Roca, Barcelona.

<sup>32</sup> “Experiencias de Innovación en informática Educativa” 2007, Impreso en Concepción, Chile.

### 2.4.1. Área Educación Parvularia

Las TIC son un medio de elaboración de mensajes y por lo tanto de contenidos del cual todo niño y niña debe ser participe. *“Sin prejuicio de que los niños y niñas puedan manipular los computadores en sus casas y la escuela desde el inicio de su escolarización, la primera aproximación más o menos formal a las nuevas tecnológicas de produce en el segundo ciclo de educación”*<sup>33</sup> siendo evidente que las administraciones educativas han de fomentar la iniciación temprana en cuatro campos considerados fundamentales, como llaves para abrir futuras puertas: la lectura y escritura, las habilidades numéricas básicas, la lengua extranjera y las tecnologías de la información y comunicación, esto implica que los niños y niñas van a manejar el teclado al mismo tiempo que aprendan a leer y escribir, lo que les permitirá familiarizarse con una herramienta de uso tan común como el clásico lapicero escolar y en consecuencia, conlleva la necesaria presencia de computadores en las aulas para que se produzca esa familiarización tan necesaria.

El proceso de adopción de las TIC en la enseñanza debe ser multidimensional y holístico de acuerdo con la progresión de su uso por parte de cada docente. *“Desde hace más de una década se han publicado numerosos informes y trabajos evaluativos sobre las condiciones y procesos de integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la escuela”*<sup>34</sup> dejando claro que en todos los casos se evidencia que el proceso de integración es largo y difícil de concebir. *“Durante muchos años estas dificultades se han atribuido a la resistencia al cambio y, sobre todo, a la falta de conocimiento del profesorado”*<sup>35</sup> por este motivo, se han ido modificando los programas de formación del profesorado en TIC, sin que en muchas ocasiones se haya llegado a mejorar resultados.

---

<sup>33</sup> Florentina Gómez Morato 2006, Cuadernos de pedagogía, “Las TIC en el ámbito educativo”.

<sup>34</sup> Ibid.

<sup>35</sup> Ibid.

El principal problema de los docentes actuales es que la sociedad a cambiado de una forma muy rápida y el/la profesor(a) se encuentra ante una situación complicada; se ha formado con unos materiales y métodos que no puede reproducir en sus clases, se han producido muy pocos cambio en cuanto a la estructura y los contenidos educativos, y los alumnos y alumnas actuales demandan otro tipo de formación, en definitiva, los profesores se han formado con una cultura y una visión de significado de su profesión totalmente diferente y precisan modificar actitudes y creencias, acordes a la actualidad.

Un aspecto importante para dar respuesta a los desafíos actuales de los centros en la capacidad de liderazgo de los profesores, donde se requiere un profesor entendido como un “trabajador del conocimiento”, diseñador de ambiente de aprendizajes, con capacidad para reestablecer los diferentes espacios donde se produce el conocimiento.

Un aspecto fundamental que se debe tener en cuenta es que el desarrollo de los contenidos y de los productos tecnológicos cambia a una gran velocidad. En éste sentido, la formación en el uso de la herramienta no puede ser la base y el objetivo fundamental de la formación, los profesores no pueden estar esperando constantemente cursos sobre las últimas novedades tecnológicas. Las competencias en el uso de las TIC deben hacer hincapié en la capacidad de funcionar de una forma efectiva en la sociedad digital. No se trata sólo de estar alfabetizado digitalmente, sino de ser capaz de reaprender constantemente y adaptarse a los cambios y a las tecnologías, que van transformándose a gran velocidad.

#### **2.4.2. Mediación de Educadoras de Párvulos para el trabajo con TIC**

Claro está que el uso de las tecnologías con niños y niñas menores sirve en el proceso de adquisición de aprendizaje tanto en el área de Matemáticas como en Lenguaje y Ciencias, no obstante, ningún programa computacional es capaz de reemplazar las actividades planificadas e implementadas por las Educadoras de Párvulos.

Para las Educadoras de Párvulos, el computador, dentro del aula o al trabajar ellas mismas directamente con el grupo curso, es una herramienta de apoyo que les facilita el trabajo diario, haciendo un mejor uso del tiempo traducido en mejorar la entrega de contenidos, atender de mejor manera los requerimientos de los párvulos, promover el uso del Internet, entre otras. Por otra parte, se destaca el hecho que la optimización en la utilización del tiempo que les permite obtener mejores resultados en los aprendizajes y adquirir nuevos conocimientos con mayor rapidez comparativamente con otros años.

*“El uso efectivo de las TIC depende fundamentalmente de las decisiones que se tomen al momento de planificar la experiencia de aprendizaje”<sup>36</sup>*, de acuerdo a investigaciones realizadas y producto de las políticas de los establecimientos, la mayoría de las Educadoras de Párvulos no planifican sus clases al momento de trabajar con TIC, muchas veces los encargados de seleccionar los aprendizajes a trabajar son *“los encargados”* del laboratorio de computación, lo cual impide que las Educadoras desarrollen su rol pedagógico, que evalúen las actividades, no pudiendo realizar una retroalimentación y no desarrollan los conocimientos adquiridos de acuerdo a perfeccionamientos en TIC que ellas poseen.

*“Al trabajar con TIC, el niño o niña se embarca y se compromete activamente en su aprendizaje”<sup>37</sup>* el computador para los niños ha sido una herramienta facilitadora, motivadora lo que da como resultado aprendizajes significativos, potenciadores de contenidos, que a través de otras actividades en el aula no se lograban. Por otra parte apoya a la internalización de conductas tales como: respetar turnos, disminución de la agresividad, autonomía. Se puede asegurar que el impacto fue muy significativo ya que el computador, la pizarra digital, data show etc., es un elemento que no los desubica, ni les produce rechazo, muy por el contrario se sienten felices de poder trabajar en él, mejorando significativamente la confianza en

---

<sup>36</sup> Horizontes Educativos, 2006, edición nº 11 VII región, Chillán, Chile.

<sup>37</sup> Horizontes Educativos, 2006, edición nº 11 VII región, Chillán, Chile.

sí mismos, haciendo el aprendizaje más atractivo, aumentando su creatividad y permitiéndoles avanzar a su propio ritmo.

Los distintos software educativos pueden ser de gran ayuda ya que, existen muchos software que aprovechando el interés y la natural habilidad de los niños con las nuevas tecnologías computacionales ofrecen actividades que conllevan lecciones de aprendizaje muy bien planificadas, incluso para niños que aún ni siquiera se encuentran en edad de Pre-Kinder o Kinder, muchos de ellos aún no saben leer, pero poco a poco van familiarizándose con los computadores y se divierten con las coloridas imágenes y personajes que encuentran.

## **2.5. RECURSOS TECNOLÓGICOS.**

Para el trabajo pedagógico en el aula a diario se utilizan diversos recursos, entre ellos , los tecnológicos, y *“La introducción de tecnologías a las escuelas no sólo conlleva cambios profundos en las prácticas pedagógicas y la cultura escolar, también involucra un nuevo componente de gestión y administración que paulatinamente se ha ido institucionalizando entre las escuelas y los sostenedores educacionales”*<sup>38</sup>, los recursos tecnológicos audiovisuales cautivan, seducen y entretienen al estudiante conectándolo con un mundo infinito y sin fronteras.

### **2.5.1. Tecnologías accesibles desde la Educación Parvularia.**

Enlaces en conjunto con Educación Parvularia del MINEDUC, ha permitido que las educadoras trabajen en sus salas de clase con infraestructura tecnológica y además reciban la capacitación correspondiente para la utilización de los recursos. *“Al 2007, 400 salas de Prekinder y Kinder de todo el país, ya están utilizando las nuevas herramientas tecnológicas”*<sup>39</sup>, el objetivo es favorecer los

<sup>38</sup> Ministerio de Educación, Mayo 2008, “Revista enlaces, un espacio de reflexión digital

<sup>39</sup> Enlaces, Mayo 2008, “15 años incorporado TIC a la Educación Chilena”, salesianos impresiones, Chile.

ambientes de aprendizaje y que los niños y niñas adquieran la capacidad de descubrir e investigar.

Desde el año 2006 se está distribuyendo el texto TIC para Educación Parvularia para implementar la informática educativa.

### **2.5.2 Recursos Educativos Digitales.**

Entre los propósitos de Enlaces se adquirió *“software educativo para las escuelas y liceos del país”*<sup>40</sup>, con la finalidad de ser utilizados, en el contexto de la capacitación a los docentes y como apoyo didáctico a los procesos de enseñanza aprendizaje.

Además, ENLACES desarrolla un CD de recursos educativos, este material contenía aplicaciones, pequeños software educativos, seleccionados por su valor pedagógico como apoyo al trabajo docente.

Los software más utilizados fueron el Abrapalabra, El conejo lector, Enciclopedias y aplicaciones como el Clic y el Tamgrama.

### **2.5.3. Pizarras digitales interactivas.**

Con el fin de innovar en educación y que niños y niñas obtengan aprendizajes significativos nacen Las pizarras digital interactivas que *“son una tecnología diseñada para proporcionar al docente herramientas que faciliten y estimulen un entorno activo, interactivo, colaborativo y multimedia en sus clases”*<sup>41</sup>, por lo que permiten reforzar los aprendizajes, las clases se hacen más interactivas y dinámica , aumenta el número de alumnos que se interesa y motivan por indagar información y

---

<sup>40</sup> Enlaces, Mayo 2008, “15 años incorporado TIC a la Educación Chilena”, salesianos impresiones, Chile.

<sup>41</sup> Nivaldo Gatica Zapata 2009, “Incorporando la pizarra Digital Interactiva al quehacer pedagógico”, Impreso en Concepción, Chile.

también aumenta el número de interesados por aprender la utilización de software y otros aspectos relacionados con la pizarra interactiva.

*“La PDI, es una pizarra blanca convencional, tiene la capacidad de escribir sobre ella utilizando un rotulador o plumón tradicional y ofrece, además, la capacidad de interactuar sobre una imagen proyectada a través de un proyector multimedia. Dicha interactividad es posible gracias a la capacidad de la superficie interactiva.*

*En consecuencia la PDI es una pantalla e amplias dimensiones donde el profesor podrá mostrar a los estudiantes, contenidos educativos, presentaciones, actividades, videos, sitios de Internet, entre otros incluido el computador* <sup>42</sup>, siendo ésta pizarra un modelo curricular que permiten mejorar los aprendizajes de los alumnos. Este recurso tecnológico demuestra ser un instrumento fácil de utilizar y es cercano al docente, alumno y alumna, aunque existen algunas dificultades de docentes para su utilización ya que requiere mayor nivel de formación. Para los docentes la introducción de estas tecnologías y de las estrategias de trabajo ha significado cambios e innovación en sus prácticas docentes.

En Chile se ha incorporado al sistema educacional existiendo una gran cantidad de establecimientos municipales que cuentan con a lo menos una pizarra interactiva.

En las prácticas pedagógicas utilizando la PDI como recurso didáctico, exige modificación en las actividades, responsabilidades, conductas y actitudes por parte de los docentes, éste recurso tecnológico como medio de enseñanza y el desarrollo de nuevos aprendizajes principalmente porque permite un trabajo interactivo positivo. La utilización de la Pizarra Digital Interactiva exige una preparación previa por parte del profesorado, el cual debe estar dispuesto a perfeccionarse.

---

<sup>42</sup> Nivaldo Gatica Zapata 2009, “Incorporando la pizarra Digital Interactiva al quehacer pedagógico”, Impreso en Concepción, Chile.

El uso de la PDI permite la revitalización profesional, ya que actualiza el quehacer docente. El profesor se ve inserto en el mundo de la tecnología a través de la integración de nuevas herramientas y diversos recursos didácticos.

#### **2.5.4. Proyecto Kidsmart.**

Uno de los recursos utilizado por niños y niñas en el aula es el proyecto Kidsmart, el cual *“se desarrolla en primer y segundo nivel transición, a través de la donación que hace IBM Chile de softwares y hardwares especialmente diseñados para párvulos, el compromiso de los sostenedores de las escuelas, el apoyo de la Red Enlaces, los Departamentos Provinciales de Educación y de la Unidad de Educación Parvularia en Santiago”*<sup>43</sup>, éste proyecto consiste en habilitar un espacio físico tecnológico educativo en las aulas de las escuelas focalizadas del Servicio Municipal de Educación, con el fin de enriquecer y potenciar aprendizajes más significativos fortaleciendo el trabajo con los niños y niñas, la familia y comunidad. Se instala en el aula, el cual pueden hacer uso los niños y niñas utilizando programas educativos para el trabajo en las diversas áreas de lenguaje, matemáticas y ciencias. Trae incorporado un CD el cual contiene programas educativos para niños y niñas tales como: “la vaquita Milly”, “Sami y las ciencias” y “Trudy”.

Al igual que muchos juguetes y herramientas, los computadores pueden proporcionar muchas oportunidades para ayudar a los niños a aprender, pensar y relacionarse, el hecho de que los niños jueguen y utilicen el computador Kidsmart en el aula, puede permitirles resolver problemas, tomar decisiones, practicar lo aprendido mientras juegan y ayudarse entre sí a adquirir nuevos conocimientos, igual al que se intenta conseguir con otras actividades planificadas.

---

<sup>43</sup> Gobierno de Chile- Ministerio de Educación [en línea]  
[http://www.mineduc.cl/index2.php?id\\_seccion=3039&id\\_portal=16&id\\_contenido=12119](http://www.mineduc.cl/index2.php?id_seccion=3039&id_portal=16&id_contenido=12119)  
 [Consulta: 24 de Septiembre 2010.]

Se debe buscar un lugar adecuado para el Kidsmart, decidir la manera en que se distribuirán los turnos para el trabajo de los niños en el computador. También supone favorecer la conversación entre los niños y los adultos y hacer que los niños compartan sus descubrimientos y sus creaciones, resuelvan problemas y expresen sus ideas.

Para obtener en la escuela el Proyecto Kidsmart se deben cumplir ciertos requisitos: *“Entre los requisitos a cumplir por las escuelas, para ser seleccionadas, se consideraron importantemente que sus educadoras hayan formado parte de las Escuelas de Referencia 2001, 2002 o 2003, con certificación del curso pertinente, por parte del Centro de Perfeccionamiento e Innovaciones pedagógicas (CPEIP) <sup>44</sup>”,* esta es una forma de aplicación esencial de las Bases Curriculares de la Educación Parvularia, estableciéndose la necesaria integración curricular en el aula.

#### **2.5.5. LEM (Lectura, Escritura y Matemática) y ECBI (Enseñanza en Ciencias Basado en la Indagación) DIGITAL.**

Debido a las necesidades educativas nace este proyecto *“como resultado de la definición estratégica de poner las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) al servicio de la implementación de propuestas pedagógicas que apunten al desarrollo de mejoras en los procesos de enseñanza aprendizaje”<sup>45</sup>,* como son las estrategias de Lectura, Escritura y Matemática (LEM) y Enseñanza en Ciencias Basado en la Indagación (ECBI).

El proyecto propone proveer TIC para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje en los sub sectores de lenguaje, matemática y comprensión del medio, de acuerdo a los modelos pedagógicos desarrollados por Educación Básica para cada uno de estos sub sectores de 1º a 8º básico.

<sup>44</sup> Gobierno de Chile- Ministerio de Educación [en línea]  
[http://www.mineduc.cl/index2.php?id\\_seccion=3039&id\\_portal=16&id\\_contenido=12119](http://www.mineduc.cl/index2.php?id_seccion=3039&id_portal=16&id_contenido=12119)  
 [Consulta: 24 de Septiembre 2010.]

<sup>45</sup> ENLACES Ministerio de Educación [en línea]  
 < <http://www.enlaces.cl/index.php?t=44&i=2&cc=1173&tm=2>  
 [Consulta: 10 de Octubre 2010.]

La implementación consta de *“equipamiento en cada aula: un notebook, proyector, telón, sistema de audio, recursos digitales de primero y segundo ciclo en el marco del currículo existente”<sup>46</sup>*.

### **2.5.6. Laboratorio de Computación.**

Uno de los recursos más usados en escuelas son los computadores, “A nivel nacional, el proceso impulsado por el MINEDUC se ha basado en el modelo de un laboratorio de computación por escuela en el mundo urbano (que corresponde a más del 40% de la matrícula) y de computadores integrados a las aulas en el mundo rural”<sup>47</sup>. Este modelo ha resultado exitoso para permitir la alfabetización digital, tanto a nivel de profesores como de estudiantes. *“El año 2006 el Gobierno de Chile anunció que el país debería incrementar al año 2010, el equipamiento computacional existente en el sistema escolar chileno”<sup>48</sup>*, se considera importante a la vez, poder asegurar el uso de éstos recursos logren impactar positivamente en los resultados de la labor pedagógica realizada con los niños y niñas.

La tecnología se abre a los Centros de Recursos de Aprendizaje, salas de párvulos en las que hace 2 años se explora la experiencia de introducir computadores en rincones de trabajo, sala de profesores; laboratorios de ciencias y de idioma, y principalmente salas de clase, pues se entregarán set móviles de computadores portátiles y proyector a cada escuela y liceo (se entregará un set cada 4 cursos). *“La actual tasa nacional de Chile de 26 alumnos por computador”<sup>49</sup>*, lo que permite que los estudiantes utilicen éste recurso con tiempos considerables. Para lograr cambiar esta situación exige un esfuerzo de parte de la población, es por ello que Chile ha anunciado como meta al Bicentenario: bajar de 26 a 10, la tasa de alumnos por computador, que permita construir niveles de acceso cada vez más cercanos a los de países desarrollados.

<sup>46</sup> Ibid.

<sup>47</sup> Ministerio de Educación, Mayo 2008, “Revista enlaces, un espacio de reflexión digital”.

<sup>48</sup> ENLACES: Ministerio de Educación [en línea]

[Consulta: 23 de Octubre 2010.]

<<http://portal.enlaces.cl/?t=44&i=2&cc=808&tm=2>>

<sup>49</sup> Ministerio de Educación, Mayo 2008, “Revista enlaces, un espacio de reflexión digital.

La invitación a las escuelas, en conjunto con sus sostenedores, es a mirar sus planes educativos institucionales y sus espacios educativos para tomar la decisión de cuales serán los usos que se darán a toda la infraestructura que cada escuela recibirá. Si bien ENLACES a definido un estándar de referencia que permitirá orientar este proceso existen grados de flexibilidad que permitirán a cada escuela a actuar de acuerdo a nivel de avances que se tenga. En éste escenario el estándar prevé, entrega de computadores fijos pero también de computadores portátiles que pueden ser de gran ayuda para mirar integralmente este rediseño. Junto con la infraestructura se considera recursos para la habilitación de estos espacios y la provisión de escáner, cámara filmadora, etc.

Los niños y niñas actualmente comienzan a utilizar el computador e Internet incluso antes de aprender a leer, pasando a formar parte importante de sus vidas, cultura e identidad. Las nuevas tecnologías ofrecen un espacio de comunicación ilimitado, de fácil acceso, que les permite estar conectados con el mundo.

### **2.5.7. Internet**

Para los niños y niñas, Internet es una herramienta que se utiliza para navegar por el espacio, revisar e-mails, chatear y conectarse con los amigos, transformándose también en una importante fuente de conocimientos, una biblioteca universal a bajo costo, muy útil a la hora de realizar tareas escolares que, incluso, le permite estudiar. *“El último trimestre de 1998 marcó un hito en la historia de la informática y las redes de Chile, desde éste momento alrededor de 6.500 escuelas y liceos de Chile tuvieron acceso a Internet de manera gratuita e ilimitada”<sup>50</sup>*, hoy en día los estudiantes usan más o menos con la misma intensidad las diversas posibilidades: buscar información, entretención, comunicación y hacer tareas.

---

<sup>50</sup> Enlaces, Mayo 2008, “15 años incorporado TIC a la Educación Chilena”, salesianos impresiones, Chile.

## 2.5.8. Otras tecnologías a disposición de la escuela

“Se entiende por tecnología a disposición de la escuela toda aquella herramienta o recurso virtual y/o tecnológico que los docentes pueden utilizar para promover mejores aprendizajes, para motivar, inspirar, etc.”<sup>51</sup>

Algunos ejemplos son:

- Sitios virtuales educativos de información:
- Programas computacionales tradicionales y de uso masivo tales como PowerPoint, Excel, etc.
- Programas computacionales fotográficos, multimediales, etc.
- Radio, micrófono, proyector, pantalla digital o smartboard, etc.
- Cámara fotográfica o de video, grabadora de audio, teléfono celular, etc.

## 2.6. CATÁLOGO DE RECURSOS DIGITALES.

A continuación presentaremos el “*catálogo de recursos digitales*”<sup>52</sup> creado por el Ministerio de Educación, que exige la integración de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en los nuevos modelos de enseñanza, teniendo así los docentes acceso a recursos didácticos-digitales disponibles en la web, siendo un incentivo para el logro de los aprendizajes de todos los niños y niñas:

### 2.6.1 Recursos para Educación Parvularia incluidos en: CD Recursos digitales de apoyo a la lectura, escritura y matemáticas (LEM)

---

<sup>51</sup> Revista Virtual de Educación "Profe Digital" "Los Recursos Tecnológicos a disposición de la Escuela: un análisis del impacto que tienen sobre el aprendizaje de calidad", Chile, Ediciones de Abril y Mayo 2010.

<sup>52</sup> MINEDUC, Gobierno de Chile [en línea]  
<http://www.mineduc.cl/usuarios/parvularia/doc/200510111219510.catalogoderecursosdigitales.pdf>  
[Consulta: 20 Agosto de 2010.]

## **La Tortuga Taruga**

Descripción: Programa lúdico destinado a niños y niñas, que transmite enseñanzas a través de un simpático personaje – La Tortuga Taruga – quien vive aventuras junto a sus amigos, los animales, de un lugar imaginario llamado Animalandia.

Incluye un piano interactivo que permite tocar sencillas canciones, dos videos clips con imágenes y canciones de la tortuga taruga y sus amigos, 6 rompecabezas y un cuento ilustrado, acompañado por una narración.

## **Cuentos Digitales**

Descripción: presentación en Power Point de tres cuentos ilustrados: “La doña Piñones”, “El conejo quejumbroso”, “La abuela y el ratón”. El uso de estas herramientas permite presentar las narraciones por medio de un proyecto a todo el grupo curso y trabajar la lectura compartida.

## **Secuencias**

Descripción: Recurso que plantea las tareas para ejercitar el ordenamiento secuencias de imágenes. Está dividido en tres secciones que aumenta en complejidad: en la primera se deben organizar bloques de tres y cuatro dibujos, en la segunda se aumenta el número a cinco y seis, y en la tercera a ocho. Los contenidos de las escuelas, permite a los estudiantes familiarizarse con hábitos, labores cotidianas y oficios. Las actividades cuentan con sonido para que así puedan ser utilizadas por estudiantes que aún no saben leer.

## **Dentro**

Descripción: Recurso que comprende tres bloques de actividades para Educación Parvularia, en los que se trabaja con imágenes el concepto “dentro”. Consiste en asociar objetos que se pueden encontrar habitualmente unos dentro de otros (pie-zapato, pez-pecera, etc.)

## **Tangram**

Descripción: Versión electrónica del clásico juego chino que permite desarrollar diversas habilidades tales como la capacidad de análisis y síntesis en relación a las figuras geométricas, orientación espacial y discriminación visual. La meta del juego es realizar varias formas a partir de siete piezas. Se encuentran rompecabezas muy simples para los niños pequeños hasta los difíciles para los adultos. Es un juego que se puede jugar en forma individual, pero resulta muy entretenido como parte de un juego colaborativo.

## **Jugando con los números**

Descripción: Conjunto de actividades realizadas en Clic, dirigido a educación infantil, que trabaja fundamentalmente la adquisición del concepto de número, la comparación de cantidades y la ordenación de grupos en función del número de objetos. Las actividades se realizan con gráficos: objetos, manos, dados, números y con sonidos y con un contenido textual mínimo.

## **Mi Ábaco**

Descripción: Recurso para trabajar la adición. Consta de tres secciones: adición sin reserva, adición con reserva y practicando la adición. Cada sección presenta distintos grados de dificultad. Se tratan temas como adiciones con sumandos de una, dos y tres cifras. Adiciones con reservas en las unidades, en las decenas y en las unidades y decenas.

## **2.6.2 Recursos para Educación Parvularia incluidos en: CD Recursos educativos 2004 Enlaces rural.**

### **Cuentos y leyendas ilustrados por niños**

Descripción: Sitio que presenta cuatro cuentos con ilustraciones realizadas por niños. Se incluyen historias narradas con audio, fichas para trabajar en aula y diversas actividades de plásticas e interactivas: crucigrama, puzzles, adivinanzas, buscar parejas, colorear, identificar y ordenar sílabas, orientación, juego de dominio, completar un cuento etc. Los ambientes de trabajo son atractivos para los niños, lo que sirve de apoyo para modelar la lectura y es de gran utilidad en la lectura comprensiva.

### **Las Vocales**

Descripción: Sitio interactivo que permite a niños y niñas complementar las actividades de aula relativas al aprendizaje de la lecto-escritura, apoyándolos en los procesos de identificación, relación, discriminación visual y refuerzo de la memoria.

### **Las Letras**

Descripción: Aplicación sencilla dirigida a niños y niñas de Educación Parvularia o con necesidades educativas especiales (NEE), para trabajar la discriminación auditiva de fonemas y reconocimiento de letras.

### **Jugando aprendo**

Descripción: Conjunto de actividades desarrolladas en el programa Clic 3.0, que incluye rompecabezas con distintos niveles de dificultad, actividades de orientación de lateralidad, juegos de memorización y juegos de búsqueda de diferencias.

### **La Manzana**

Descripción: Actividades de introducción a la suma y a la resta para educación infantil y basadas en la canción “5 manzanas en el árbol hay”, desarrollada con el programa Clic.

### **2.6.3. Recursos para Educación Parvularia incluidos en: CD Recursos educativos 2000.**

#### **Pekepint**

Descripción: Dibujador para niños pequeños, que puede favorecer el desarrollo de la creatividad y de la motricidad fina. Incluye una colección de láminas en blanco y negro que el niño podrá colorear en la pantalla por medio de una paleta de colores simples de utilizar, o bien imprimir para colorear con lápices.

#### **Memo Kids.**

Descripción: Versión electrónica del clásico juego de las parejas o “memoria”. Incluye juegos con tres diferentes grados de dificultad para ejercitar la memoria visual. El niño/a deberá descubrir las parejas de dibujos que se esconden tras unos “cuadros” y hacerlas coincidir para que los cuadrados desaparezcan hasta que no quede ninguno.

### **2.6.4. Softwares entregados por el Ministerio de Educación el año 2001.**

## **El conejo lector**

Descripción: Programa interactivo con ejercitación de habilidades de comprensión lectora, matemáticas, ciencia, creatividad y resolución de problemas en un contexto significativo y motivador. El software favorece la participación por medio de una aventura que incluye diversos grados de desafío. La misión consistirá en ayudar al conejo lector y sus amigos a recuperar todos los materiales necesarios para montar una obra teatral. Para ello tendrá que completar los textos de los cuentos que dramatizarán, reconstituir los escenarios empleando unidades de medidas no estandarizadas, clasificar animales de acuerdo a criterios establecidos, emplear criterios de clasificación, resolver sumas y restas, hacer cálculos de dinero, pintar cuadros o reproducir melodías simples, entre otras cosas.

El programa guarda registro de las acciones realizadas por el usuario, de manera que pueda regresar a la historia sin necesidad de volver a empezar. También incluye información útil para padres y educadores (as).

## **Abrapalabra**

Descripción: El software Abrapalabra es un programa interactivo y multimedia; interactivo debido al rol protagónico que tienen el niño y niña frente a su aprendizaje y multimedia ya que integra texto, voz, música, imágenes y videos. Con él, los párvulos se sentirán motivados a aprender a leer y a escribir a través del juego y de la exploración. Permite desarrollar en los niños y niñas habilidades de comprensión lectora, percepción visual y auditiva, orientación espacial y temporal y habilidades psicolingüísticas. Al mismo tiempo fomenta el gusto e interés por la lectura.

El software presenta 160 ejercicios organizados en 70 unidades de aprendizaje. En las seis primeras unidades los objetivos a trabajar están relacionados con el proceso de aprestamiento de la lectura, reconociendo las vocales y la familiarización con distintas estructuras de textos escritos.

## **Kid Pix**

Descripción: El Kid Pix es un software diseñado para incentivar a los niños y niñas en la creación de distintas manifestaciones plásticas tales como dibujos, pinturas, videos etc., las que en conjunto podrán dar lugar a animación de historias animadas, presentaciones, diseños y pequeños proyectos multimedia.

Con Kid Pix se puedes desarrollar muchas experiencias de aprendizaje para niños y niñas que no dominan la lectura y escritura.

## **CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLOGICO**

### 3.1. DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se enmarca en el paradigma Hipotético – Descriptivo, que se caracteriza por ser positivo – narrativo, **cuantitativo**, medición controlada, objetivo confirmatorio, desde fuera de los datos, enfoque excluyente, lo objetivo del fenómeno estudiado, utiliza la descripción como esquema narrativo de trabajo, para recabar los datos utiliza instrumentos cerrados en base a categorías cerradas, metodología destinada a la prueba de hipótesis, orientada a resultados y entrega de datos sólidos que, pretende explicar y predecir hechos a partir de relaciones causa – efecto. La investigadora busca la neutralidad, debe reinar la objetividad. Se centra en aspectos observables y que se puedan cuantificar. Además de describir el fenómeno tratan de describir el comportamiento de las variables. Su metodología es básicamente cuantitativa transversal. Es de carácter **no experimental** el hecho de que el investigador observa los fenómenos tal y como ocurren naturalmente, sin intervenir en su desarrollo y elegidos de forma no aleatoria, es decir el trabajo se centró en cinco establecimientos educacionales con características similares.

### 3.2 SUJETO DE INVESTIGACIÓN

**Población:** Cinco establecimientos educacionales Municipalizados de enseñanza básica con niveles de transición 1 y 2 de la comuna de Chillán.

**Características de la muestra:** Los establecimientos poseen características similares a nivel de estrato social, marcada especialmente por el índice de vulnerabilidad Escolar. Cuentan con JEC (jornada escolar completa).

### 3.3 MECANISMO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se realizó un trabajo de campo que consistió en recolectar información en cinco establecimientos municipales: Marta Colvin, República de México, Las Canoas, Javiera Carrera y Arturo Merino Benítez de la comuna de Chillán. El proceso de recolección es la siguiente:

- Entrevista personal con el/la directora(a) de cada establecimiento para dar a conocer el tema y objetivos de la investigación.
- Recopilación de datos por medio de una encuesta realizada a las educadoras de Párvulos de los establecimientos.

### **3.4. INSTRUMENTO UTILIZADO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

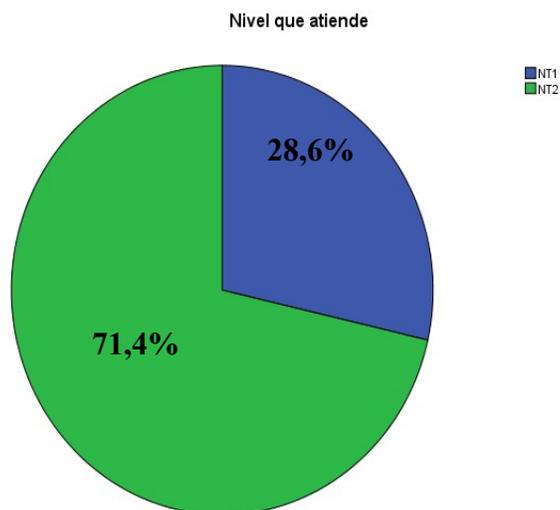
Los datos fueron obtenidos mediante la aplicación de una encuesta: (ver anexo)

- **Encuesta:**

Consistió en una encuesta a las Educadoras de Párvulos de las Escuelas Municipales. La encuesta corresponde a 8 preguntas cerradas, que interrogan sobre la existencia y utilización de recursos tecnológicos en el aula en el área de las matemáticas.

## **CAPITULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

Los datos obtenidos fueron proporcionados a través de entrevistas aplicadas a Educadoras de Párvulos de NT1 y NT2 de diversos establecimientos educacionales municipales de la comuna de Chillán.

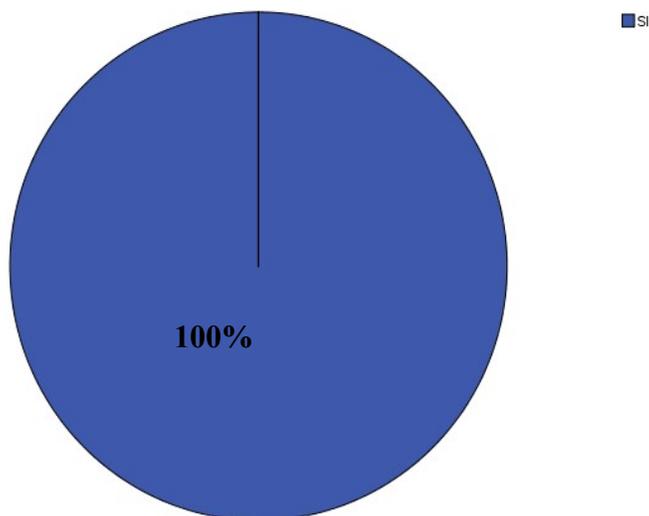


**Nivel que atiende**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NT1	2	28,6	28,6	28,6
	NT2	5	71,4	71,4	100,0
Total		7	100,0	100,0	

De acuerdo a la pregunta: ¿Qué nivel atiende?, el 28,6% de las educadoras respondió que atiende a Nivel de Transición 1 (Nt1) y el 71,4% restante, atiende al Nivel de Transición 2 (NT2) en los establecimientos educacionales municipales encuestados.

¿Existen recursos tecnológicos dentro del establecimiento?

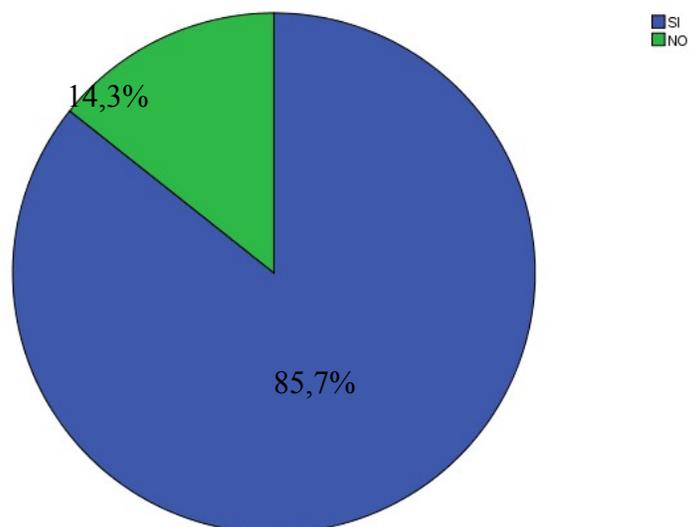


¿Existen recursos tecnológicos dentro del establecimiento?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	SI	7	100,0	100,0	100,0

En relación a la pregunta respecto de los recursos tecnológicos existentes dentro del establecimiento, el 100% de las Educadoras de Párvulos manifiesta que existen recursos tecnológicos dentro del establecimiento con los cuales trabajan, lo que quiere decir que todas las profesionales cuentan con estos recursos en sus establecimientos y pueden ser proporcionados, si lo solicitan.

¿Existen recursos tecnológicos en los niveles de transición?

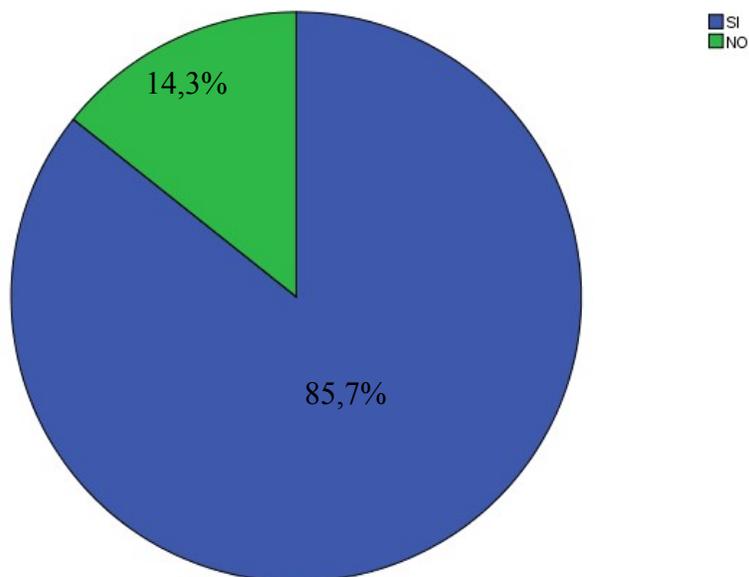


¿Existen recursos tecnológicos en los niveles de transición?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	SI	6	85,7	85,7	85,7
	NO	1	14,3	14,3	100,0
Total		7	100,0	100,0	

El 85,7% de las Educadoras de Párvulos responde que existen recursos tecnológicos en los niveles de transición y el 14,3% responde que no existen recursos tecnológicos en el nivel que atiende, por lo que podemos considerar que en la mayoría de las escuelas, los niveles de transición, cuentan con algún tipo de recurso tecnológico.

¿Utilizan Laboratorio de Computación?

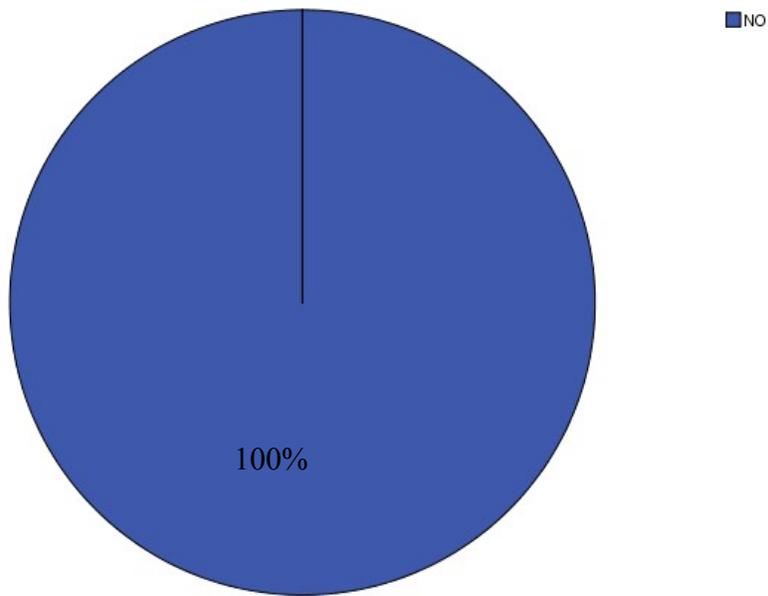


¿Utilizan Laboratorio de Computación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	SI	6	85,7	85,7	85,7
	NO	1	14,3	14,3	100,0
Total		7	100,0	100,0	

Este gráfico representa que el 85,7% de las Educadoras de Párvulos, utiliza el laboratorio de computación para el trabajo pedagógico con niños y niñas, mientras que el 14,3% restante no lo utiliza, por diversos motivos, uno de ellos fue el terremoto.

**¿Utilizan Computadores en Aula?**

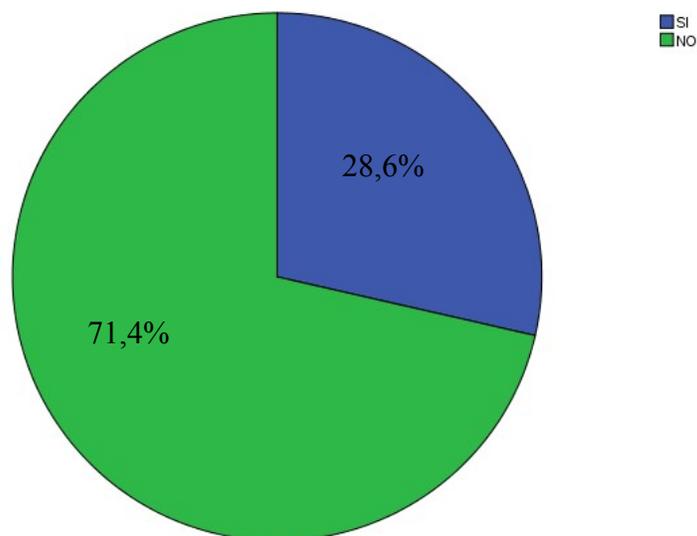


**¿Utilizan Computadores en Aula?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	NO	1	100,0	100,0	100,0

En relación a la utilización de computadores en el aula, el 100% de las educadoras no utiliza computadores en el aula, puesto que no los poseen y porque en su mayoría, asisten a los laboratorios de computación de acuerdo al horario que esté estipulado por el establecimiento.

¿Utilizan Kidsmart?

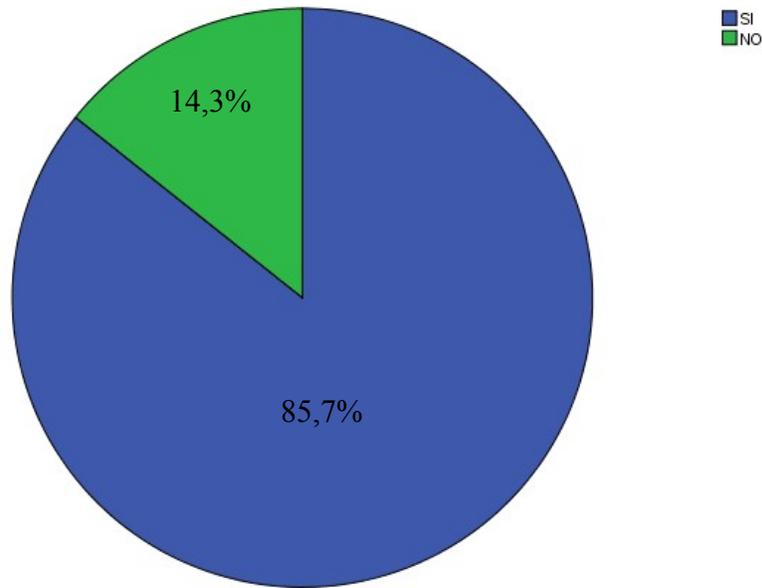


¿Utilizan Kidsmart?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	SI	2	28,6	28,6	28,6
	NO	5	71,4	71,4	100,0
Total		7	100,0	100,0	

En cuanto a la utilización del recurso tecnológico Kidsmart, el 28,6% responde que lo utiliza, mientras que el 71,4% responde no haberlo utilizado, a pesar que lo conocen y les fue proporcionado cuando se implementó.

¿Utilizan internet?

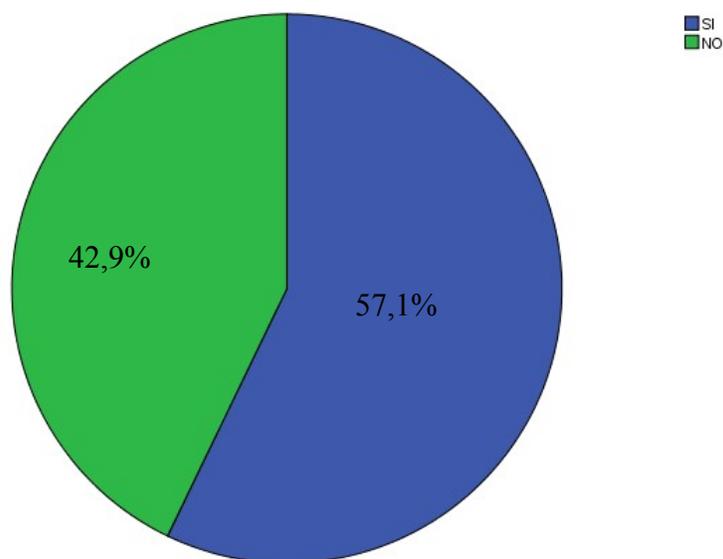


¿Utilizan internet?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	SI	6	85,7	85,7	85,7
	NO	1	14,3	14,3	100,0
Total		7	100,0	100,0	

El 85,7% de las Educadoras de Párvulos, responde que utiliza Internet para su trabajo pedagógico, ya sea para descargar algún tipo de material visual o para extraer información que vaya en directo beneficio de los niños y niñas y el 14,3% no lo utiliza, puesto que no lo consideran necesario o porque el establecimiento no cuenta con este recurso tecnológico.

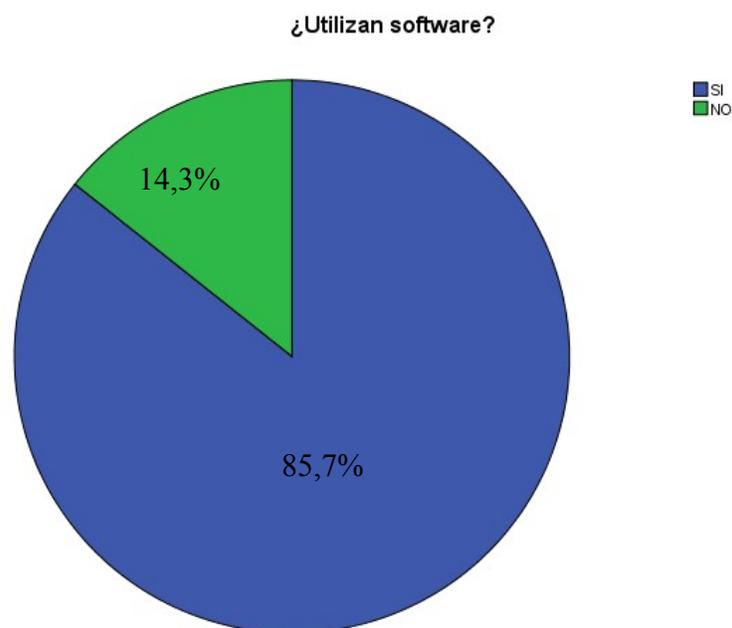
¿Utilizan Pizarra Digital?



¿Utilizan Pizarra Digital?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	SI	4	57,1	57,1	57,1
	NO	3	42,9	42,9	100,0
Total		7	100,0	100,0	

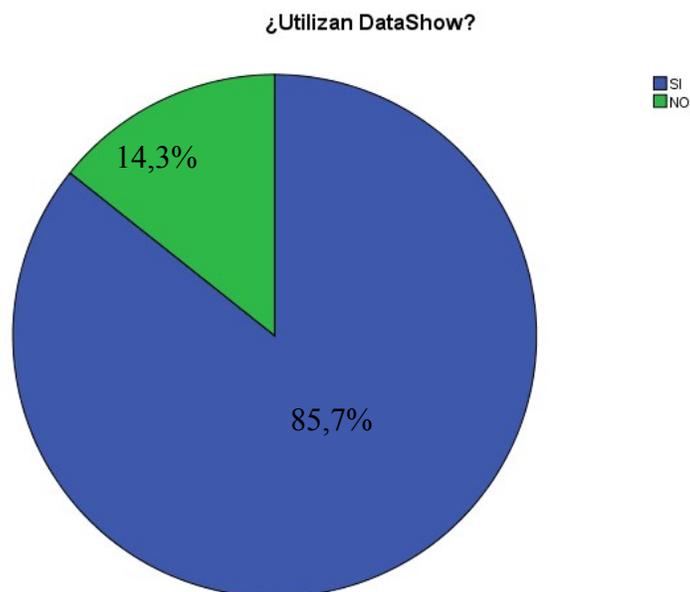
En relación, a la utilización del recurso tecnológico: Pizarra Digital, el 57,1% de las Educadoras de Párvulos la utiliza para realizar diversas actividades en las distintas áreas, mientras que el 42,9% responde no utilizar este recurso tecnológico debido, a que no cuentan con él, o por desconocimiento del manejo de dicha herramienta tecnológica.



**¿Utilizan software?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	SI	6	85,7	85,7	85,7
	NO	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

De acuerdo a la utilización de Softwares, el 85,7% de las Educadoras de Párvulos los utiliza: la tortuga taruga, pipo, entre otros y el 14,3% no utilizan ningún tipo de software con los niños y niñas.

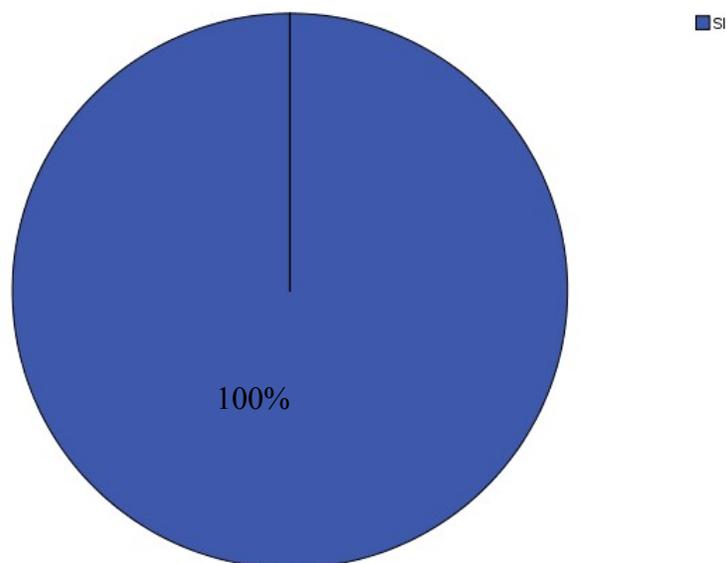


**¿Utilizan DataShow?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	SI	6	85,7	85,7	85,7
	NO	1	14,3	14,3	100,0
Total		7	100,0	100,0	

El gráfico representa que el 85,7% de las Educadoras de Párvulos utiliza data show para su trabajo pedagógico, realizando clases expositivas, en power point; además muestran videos, de acuerdo a los intereses de niños y niñas, mientras que el 14,3% representa a aquellas que no utilizan éste recurso, puesto que no existe conocimiento sobre su uso.

**¿Utiliza los recursos tecnológicos en Lenguaje?**

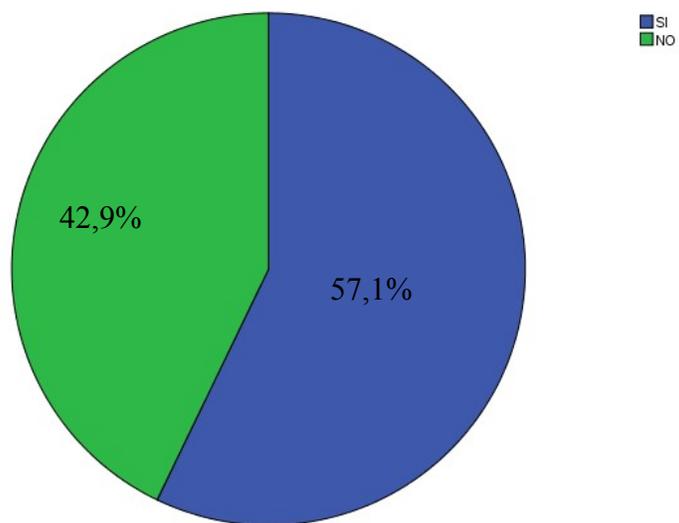


**¿Utiliza los recursos tecnológicos en Lenguaje?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	NO	1	100,0	100,0	100,0

De acuerdo a la utilización de recursos tecnológicos en el área de lenguaje, el 100% de las Educadoras de Párvulos responde que utilizan los recursos tecnológicos en esta área, aunque lo complementan con lecturas de libros, cuentos, entre otros.

¿Utiliza los recursos tecnológicos en Matemáticas?

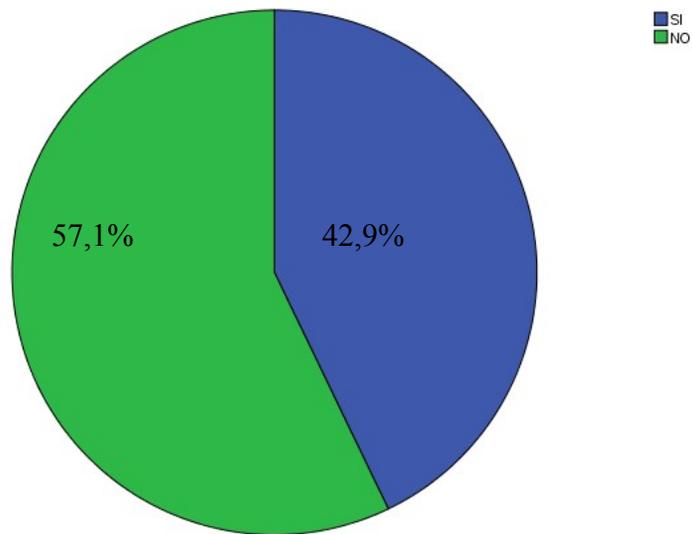


¿Utiliza los recursos tecnológicos en Matemáticas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	SI	4	57,1	57,1	57,1
	NO	3	42,9	42,9	100,0
Total		7	100,0	100,0	

De acuerdo a la pregunta planteada, el 57,1% utiliza los recursos tecnológicos en el área de Matemáticas ya que cuentan con algún tipo de recurso en esta área y el 42,9% de las Educadoras no cuenta con software o los desconoce.

¿Utiliza los recursos tecnológicos en Ciencias?

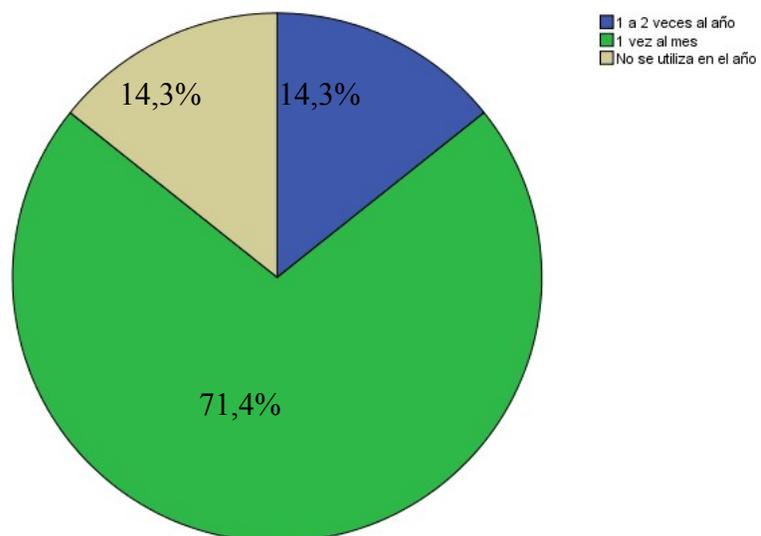


¿Utiliza los recursos tecnológicos en Ciencias?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	SI	3	42,9	42,9	42,9
	NO	4	57,1	57,1	100,0
Total		7	100,0	100,0	

El 42,9% de las Educadoras de Párvulos, utiliza variados recursos tecnológicos en el área de Ciencias y el 57,1% no los utiliza o los desconoce.

¿Con qué frecuencia utilizan estos recursos?

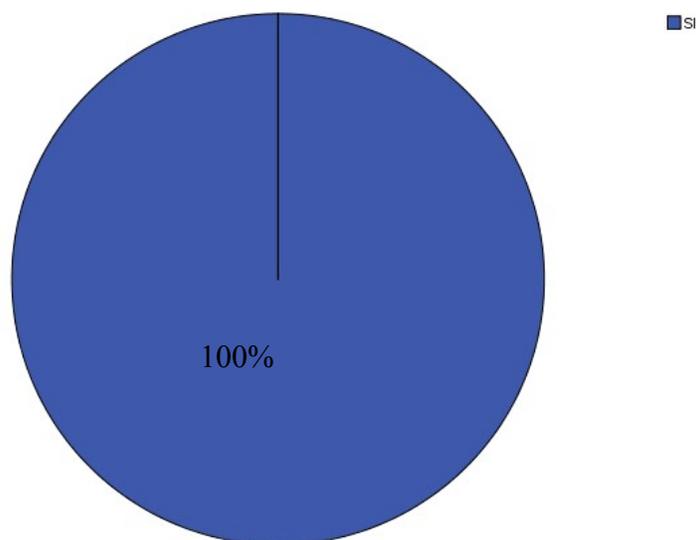


¿Con qué frecuencia utilizan estos recursos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1 a 2 veces al año	1	14,3	14,3	14,3
1 vez al mes	5	71,4	71,4	85,7
No se utiliza en el año	1	14,3	14,3	100,0
Total	7	100,0	100,0	

De acuerdo a la frecuencia de utilización de recursos tecnológicos, el 14,3% los utiliza 1 a 2 veces al año, el 71,4% los utiliza 1 vez al mes y el 14,3% no los utiliza durante todo el año, a pesar de que el establecimiento cuenta con dichos recursos.

**¿Considera importante utilizar recursos tecnológicos en el proceso enseñanza-aprendizaje?**

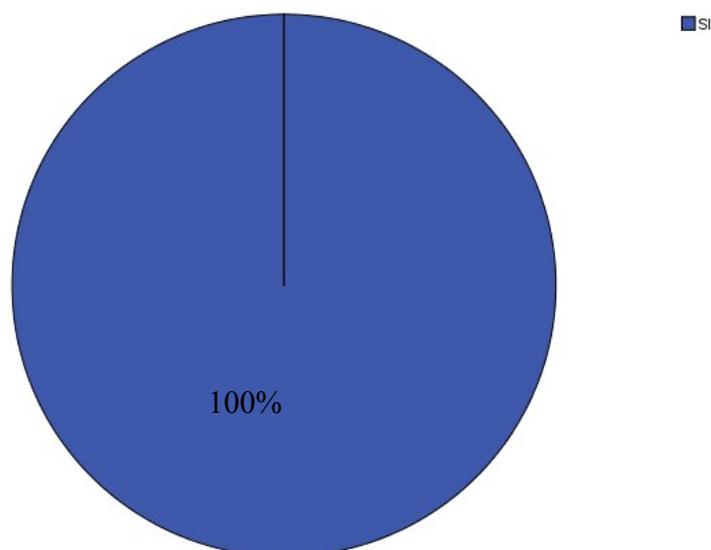


**¿Considera importante utilizar recursos tecnológicos en el proceso enseñanza-aprendizaje?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	7	100,0	100,0	100,0

De acuerdo a la importancia de la utilización de recursos tecnológicos el 100% de las Educadoras de Párvulos considera de suma importancia la utilización de ellos, ya que creen que deben innovar en los recursos que utilizan, para el proceso de enseñanza- aprendizaje.

**¿Ha recibido algún tipo de capacitación de acuerdo a los recursos tecnológicos utilizados?**

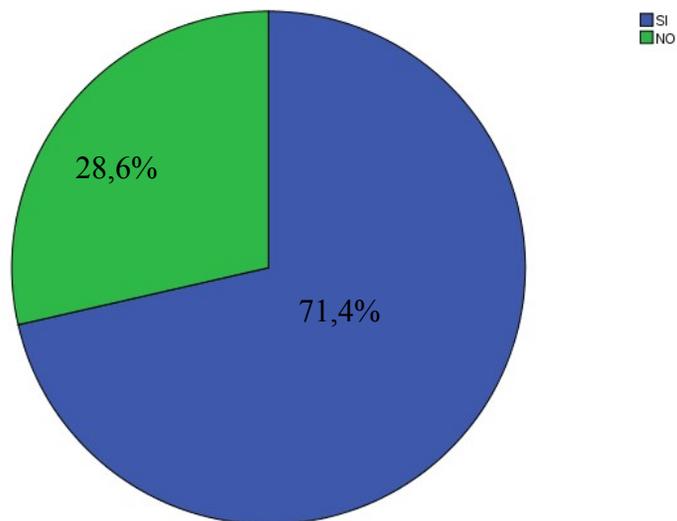


**¿Ha recibido algún tipo de capacitación de acuerdo a los recursos tecnológicos utilizados?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido SI	7	100,0	100,0	100,0

El 100% de las Educadoras de Párvulos ha recibido algún tipo de capacitación en TIC, las que han sido, en su mayoría, por medio del mismo establecimiento donde desempeñan su labor docente.

¿La capacitación realizada le ha permitido entregar los conocimientos a niños y a niñas?



¿La capacitación realizada le ha permitido entregar los conocimientos a niños y a niñas?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	5	71,4	71,4	71,4
NO	2	28,6	28,6	100,0
Total	7	100,0	100,0	

De acuerdo a ésta pregunta el 71,4% de las profesionales responde que le ha permitido entregar sus conocimientos a niños y niñas y el 28,6% no ha adquirido conocimientos, impidiendo la entrega de éstos a los niños y niñas.

## CAPITULO V: Conclusiones Generales

El tema investigado corresponde a “Determinar los recursos tecnológicos utilizados con mayor frecuencia dentro del aula en el área de las matemáticas por Educadoras de Párvulos en las escuelas Municipales de la comuna de Chillán.

En cuanto a las entrevistas aplicadas, cabe señalar, que las Educadoras de Párvulos tuvieron plena disposición para entregarnos información necesaria, creando un clima grato y ameno, dialogando sobre TIC y la importancia que tienen éstos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de niños y niñas, dejando claro que hoy en día la utilización de recursos tecnológicos es de suma importancia debido a los cambios y a la globalización.

En cuanto a las preguntas realizadas en la encuesta se puede concluir que en todas las Escuelas que se realizó la investigación contaban con recursos tecnológicos, lo que demuestra que se realizaron buenas gestiones para poder adquirir estos y comenzar a trabajar con ellos. Siendo utilizados en los niveles de Transición I y II teniendo laboratorios de computación, computadores en el aula, Kidsmart, internet, pizarra digital, distintos software y data show. Esto sin lugar a duda permite al niño(a) trabajar con distintos recursos y programas que le ayudaran en los distintos sub sectores del aprendizaje tales como Matemáticas, Lenguaje y Ciencia, trabajando de manera didáctica, entretenida y significativa en estas distintas áreas.

Las Educadoras de Párvulos los trabajan al menos una vez al mes en cada Escuela, siendo planificada con anterioridad la actividad a realizar, esto sin lugar a dudas es muy positivo pues les permiten a los niños ir conociendo otros recursos y medios para adquirir conocimientos que le ayudaran desde esta etapa inicial en adelante.

Con respecto a las capacitaciones, las Educadoras han asistido a estas pudiendo conocer aun más información sobre la utilización de los recursos tecnológicos y como trabajarlos con los niños(as) dentro del aula en cada uno de los sub sectores, por lo que se puede concluir que sin lugar a dudas esto lleva al éxito en

el trabajo, ya que una Educadora que logre trabajar de forma correcta transmitirá a sus niños(as) de forma optima los aprendizajes.

Los recursos tecnológicos utilizados con mayor recurrencia por las Educadoras de Párvulos en el área de las matemáticas son los computacionales puesto que utilizan algunos como: Laboratorio de computación, computadores en el aula, Kidsmart y data show el cual es el más común para realizar actividades, logrando que los niños (as) adquieran aprendizajes significativos de manera innovadora.

Los recursos tecnológicos digitales no son los más utilizados por las Educadoras de Párvulos, pues prefieren para el trabajo educativo los computacionales.

Así concluimos que la óptima utilización de los recursos tecnológicos traerá óptimos beneficios en los aprendizajes de los niños(as) desde etapa inicial en adelante, logrando sentirse parte del mundo de las comunicaciones.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- “Experiencias de Innovación en informática Educativa”, 2007, Impreso en Concepción, Chile.
- Nibaldo Gatica Zapata 2009, “Incorporando la pizarra Digital Interactiva al quehacer pedagógico”, Impreso en Concepción, Chile.
- María Victoria Peralta, 2002, “Reforma curricular de la Educación Parvularia, una oportunidad de generar cambios significativos para una mejor calidad”.
- Bases Curriculares de la Educación Parvularia, Unidad de Currículum y Evaluación, Gobierno de Chile, Ministerio de Educación, Octubre 2001.
- Eisner E. (1999) “Procesos cognitivos y currículum” Colección Educación/Didáctica, 5º Edición, Editorial Martínez Roca, Barcelona.
- Enlaces, Mayo 2008, “15 años incorporado TIC a la Educación Chilena”, salesianos impresiones, Chile.
- Horizontes Educativos, 2006, edición nº 11 VII región, Chillán, Chile.

## **FUENTES IMPRESAS**

- Segundo seminario nacional de proyectos de innovación en información educativa, Santiago de Chile 2006.
- Revista de educación, Santiago de Chile. edición (N° 323).2006.
- Florentina Gómez Morato 2006, Cuadernos de pedagogía, “Las TIC en el ámbito educativo”.
- Revista Virtual de Educación "Profe Digital"“Los Recursos Tecnológicos a disposición de la Escuela: un análisis del impacto que tienen sobre el aprendizaje de calidad”, Chile, Ediciones de Abril y Mayo 2010.
- Revista de educación, Santiago de Chile. edición (N° 323).2006.
- Ministerio de Educación, Mayo 2008, “Revista enlaces, un espacio de reflexión digital”.

## **LINKCOGRAFIA**

- Gobierno de Chile- Ministerio de Educación [En línea]m  
[http://www.mineduc.cl/index2.php?id\\_seccion=3039&id\\_portal=16&id\\_contenido=12117](http://www.mineduc.cl/index2.php?id_seccion=3039&id_portal=16&id_contenido=12117) [consulta:13 de Abril 2010]
- MINEDUC, Gobierno de Chile [en línea]  
[http://600.mineduc.cl/informacion/info\\_nive/nive\\_parv/parv\\_refo.php](http://600.mineduc.cl/informacion/info_nive/nive_parv/parv_refo.php) [Consulta: 13 de Agosto, 2010.]
- Gobierno de Chile- Ministerio de Educación [en línea]  
[http://www.mineduc.cl/index2.php?id\\_seccion=3039&id\\_portal=16&id\\_contenido=12119](http://www.mineduc.cl/index2.php?id_seccion=3039&id_portal=16&id_contenido=12119)> [Consulta: 24 de Septiembre 2010.]
- ENLACES Ministerio de Educación [en línea] <  
<http://www.enlaces.cl/index.php?t=44&i=2&cc=1173&tm=2>> [Consulta: 10 de Octubre 2010.]
- ENLACES: Ministerio de Educación [en línea] <<http://portal.enlaces.cl/?t=44&i=2&cc=808&tm=2>>  
[Consulta: 23 de Octubre 2010.]
- MINEDUC, Gobierno de Chile [en línea]  
<http://www.mineduc.cl/usuarios/parvularia/doc/200510111219510.catalogoder cursosdigitales.pdf> [Consulta: 20 Agosto de 2010.]