

“Efectos que produce el uso del computador, mediante software educativos de lenguaje, en el proceso de enseñanza Aprendizaje en niños/as de 1° Básico de una Escuela Municipal de Conchalí”

Profesora Guía: Victoria Garay

Alumnas: Tania Derby

Denisse Vásquez

Fecha: 26 de Enero de 2007

Índice

Introducción.....	Pág. 3
I.- Planteamiento del problema	
1.- Antecedentes.....	Pág. 5
2.- Justificación del Problema.....	Pág. 7
3.-Pregunta de Investigación.....	Pág. 8
4.- Interrogantes.....	Pág. 8
5.- Hipótesis.....	Pág. 9
6.- Objetivos de Investigación.....	Pág. 10
II.- Marco Teórico	
1.- Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).....	Pág. 11
2.- Informática y Computación.....	Pág. 12
2.1.- Elementos y funciones que componen un computador.....	Pág. 12
3.- Las TIC en la Educación.....	Pág. 13
1.- Integración Curricular de las TIC.....	Pág. 14
2.- Informática Educativa.....	Pág. 15
2.1.- Consideraciones sobre el uso e implementación de la Tecnología de la Información en la Educación.....	Pág. 21
2.2.- Resultados del uso de las Tic por parte de los docentes.....	Pág. 24
2.3.- Software Educativo.....	Pág. 25
3.- Efectos del uso del computador.....	Pág. 29
4.- Integración de la computación en la Educación Chilena.....	Pág. 34
1.- Historia del Proyecto Enlaces.....	Pág. 34
2.- Proyecto Enlaces.....	Pág. 35
3.- Recursos proporcionados por Enlaces.....	Pág. 36
5.- Interacciones en los procesos de enseñanza aprendizaje.....	Pág. 40
6.- Orientaciones Técnico- Administrativas para el Docente Diferencial.....	Pág. 43
III.- Metodología	
1.- Enfoque.....	Pág. 45
2.- Sujetos de Investigación.....	Pág. 45
3.- Instrumentos.....	Pág. 47

IV.- Resultados

1.- Rendimiento Escolar de la Muestra.....	Pág. 49
2.- Análisis entrevista a Jefa de Unidad Técnica Pedagógica (UTP).....	Pág. 51
3.- Análisis entrevista a Profesor del Grupo de Diferencial.....	Pág. 55
4.- Análisis observación docente.....	Pág. 59
5.- Análisis panorama grupal de niños/as investigados.....	Pág. 64
6.- Análisis entrevista realizada a la Docente de Lenguaje.....	Pág. 75
7.- Triangulación.....	Pág. 79

V.- Conclusiones.....

Pág. 82

VI.- Sugerencias a considerar al implementar el computador en el aula.....

Pág. 87

Bibliografía consultada.....

Pág. 89

Anexos.....

Pág. 93

- Anexo nº 1.....	Pág. 94
- Anexo nº 2.....	Pág. 99
- Anexo nº 3.....	Pág. 100
- Anexo nº 4.....	Pág. 102
- Anexo nº 5.....	Pág. 104
- Anexo nº 6.....	Pág. 107
- Anexo nº 7.....	Pág. 109
- Anexo nº 8.....	Pág. 112
- Anexo nº 9.....	Pág. 116
- Anexo nº 10.....	Pág. 122
- Anexo nº 11.....	Pág. 127
- Anexo nº 12.....	Pág. 130

Introducción

La globalización es un proceso evolutivo que intenta unificar el mundo por medio de un orden común global. Este proceso se da por medio de la comunicación, que constituye uno de los motores para su origen y desarrollo al ser un elemento característico en el desarrollo del ser humano.

Al ser la comunicación un elemento básico para el desarrollo de la comunidad, se ve vinculada directamente con el desarrollo de la economía, la política y la cultura, ya que éstas caracterizan el desarrollo de una sociedad. Por lo tanto, se puede concluir que las telecomunicaciones, por medio de ondas y cables, permiten la unificación de ésta aldea global.

La educación al ser una de las herramientas que permite adquirir conocimientos, evidentemente se ve vinculada con las transformaciones y demandas actuales de la sociedad, puesto que ésta debe responder al contexto histórico en la que se encuentra inserta.

Una de las demandas actuales es la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), específicamente el uso del computador como herramienta facilitadora de información, es por esto que en Chile, comienza la preocupación por integrar la computación en los establecimientos educativos, lo que lleva a crear, en 1992, el Proyecto Enlaces, el que tiene como finalidad permitir el acceso a las tecnologías a través de la incorporación de computadores y redes en los establecimientos educacionales, junto con las capacitaciones necesarias para los docentes.

Producto de la importancia de las TIC en la actualidad y de las transformaciones educativas, antes mencionadas, es que se considera relevante conocer, por medio de esta investigación, los efectos que produce el uso del computador por medio de software educativos de lenguaje, en el proceso de enseñanza aprendizaje, en una muestra de niños/as pertenecientes a primer año básico que asisten a un grupo diferencial de la Escuela Municipal Conchalí. Esta inquietud por identificar efectos que produce la integración de

Tic en el proceso de enseñanza aprendizaje, se basa en la existencia restringida de investigaciones que profundicen en esta temática.

Para que el presente estudio logre su desarrollo máximo y pueda cumplir con su objetivo general, es preciso abordar otros temas que la respaldan teóricamente, es así como se presenta en esta tesis de investigación un marco teórico, en el cual se incluyen tanto conceptos básicos como otros temas relacionados con ésta misma, como son, Las tecnologías de la información y comunicación (TIC), Las TIC en la Educación, Informática Educativa, Integración de la computación en la Educación Chilena, Software Educativos, entre otros.

I.- Planteamiento del Problema de Investigación

1.- Antecedentes:

El ser humano desde su aparición ha ido evolucionando física, social y culturalmente, de esta manera se puede comprender que su contexto histórico ha estado marcado por diferentes énfasis de acuerdo a las características de la humanidad.

Es así como se han definido distintas etapas o eras de la humanidad, entre las cuales se destacan “la era Agrícola, la era Industrial y la era Informática”¹.

De estas tres etapas la informática es la que marca el inicio de la cultura actual y por ende el cambio integral del ser humano. En dicha etapa la información significa poder, ya que a través de la información el ser humano va ampliando sus conocimientos, es así como se define la sociedad de la información como “un conjunto de transformaciones económicas y sociales que cambiarán la base material en nuestra sociedad (...) uno de los fenómenos más espectaculares asociados a este conjunto de transformaciones sea la introducción generalizada de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en todos los ámbitos de nuestras vidas”². Es por esto que el énfasis recae en la tecnología computacional, puesto que el computador es una herramienta que permite el desarrollo intelectual del ser humano.

Al considerar la tecnología computacional como una herramienta que permite el desarrollo intelectual, ésta se debe considerar parte de la educación, puesto que esta última cumple una función social que pretende formar generaciones de personas capaces de producir conocimientos, como una función cultural (sentido crítico a la realidad) y política (proyecto de hombre o sociedad), por lo

¹ Sanchez Ilabaca, Jaime “Informática Educativa”, Cáp. Información y Educación. Las tres etapas de la humanidad. Impresos universitaria. Editorial Universitaria, Santiago, Chile 1993. Año 2000. Tercera Edición. Pág. 19.

² Roverano Erazo, Marjorié y García Colomo, Alicia. Boletín de Investigación Educativa. Tomo 16 Facultad de Educación. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago. Año 2002. Pág. 352.

que es contemplada como un fenómeno multidimensional que permite el desarrollo integral del ser humano.

En Chile, la inserción del computador también, en los últimos años, ha sido de gran auge, netamente por un tema de actualización y desarrollo como país producto de la globalización.

Dentro de esta aldea global la educación es considerada el pilar del progreso, ya que ésta permite que el ser humano se inserte de forma activa en la sociedad. A partir de esto, es como han surgido algunos programas y políticas educativas relacionadas a este tema, como por ejemplo, Programa ENLACES, proveniente del Ministerio de Educación que tiene como fin proveer de oportunidades tecnológicas de la información y comunicación (TIC) a la población. Sin embargo, pese a los importantes avances de cobertura que existen en la integración de TIC en la educación, existen escasos estudios a nivel nacional que den cuenta de los efectos que produce el uso del computador en el proceso de enseñanza- aprendizaje. De ahí nuestro interés por investigar este importante ámbito educativo.

2.- Justificación del Problema:

Dado al gran revuelo que ha causado la globalización en nuestro país, es que actualmente la tecnología es considerada parte de nuestro desarrollo social y cultural. Por lo tanto, podríamos decir que gran parte de nuestra población integra la tecnología en el transcurso de su vida diaria como una herramienta facilitadora, debido a las diferentes opciones que ésta les ofrece.

Como el tema de la tecnología abarca un área bastante amplia, se ha definido como tema de investigación el uso del computador, específicamente, el uso de software educativos de lenguaje en el proceso de enseñanza- aprendizaje de una muestra de niños/as de primer año básico que asisten a un grupo diferencial.

Esta elección se fundamenta en que el uso del computador ya es parte de la educación contemporánea y por ende es importante conocer sobre los efectos, tanto positivos como negativos, que produce la integración de éste como una herramienta de enseñanza aprendizaje. Todo esto con el fin de contribuir a una educación de calidad que responda al contexto actual en que nos estamos desarrollando.

El resultado de esta investigación podrá aportar datos relevantes respecto al aprendizaje que tienen los niños/as al integrar el uso del computador, lo cual servirá como una herramienta metodológica y de conocimiento para los docentes pertenecientes a dicha escuela municipal.

La viabilidad de esta investigación se proyecta de forma positiva, puesto que el equipo directivo de la Escuela se encuentra dispuesto a permitir y colaborar en el proceso de desarrollo de dicha investigación.

3.- Pregunta de Investigación

¿Cuáles son los efectos que produce el uso del computador, mediante software educativos de lenguaje, en el proceso de enseñanza – aprendizaje en una muestra de niños/as de primer año básico que asisten al grupo diferencial de la Escuela Municipal de Conchalí?

4.- Interrogantes:

¿Cuáles son los efectos que produce el uso del computador, mediante software educativos de lenguaje, en el proceso de enseñanza aprendizaje en una muestra de niños/as de primer año básico que asisten al del grupo de diferencial de una Escuela Municipal de Conchalí?

¿Por qué motivo la escuela integra el computador en su sistema educacional?

¿Con qué fin pedagógico, el docente de Educación Diferencial, integra el computador en su metodología de enseñanza?

¿Qué estrategias metodológicas utiliza el docente de Educación Diferencial con el computador?

¿Qué conductas tienen los niños/as frente al uso del computador?

¿Cómo se podría mejorar la integración educativa de recursos informáticos en la Escuela?

5.- Hipótesis

1.- La muestra de niños/as de primer año básico que asisten al grupo de diferencial de la Escuela Municipal de Conchalí, obtendrán un alto incremento en su rendimiento en el subsector de Lenguaje y Comunicación, al usar software educativos de lenguaje como medio de aprendizaje.

2.- Los niños/as desarrollarán conductas óptimas de motivación y colaboración en función de sus aprendizajes al usar el computador, específicamente software educativos de lenguaje.

6.- Objetivos de Investigación:

Objetivo General:

Conocer los efectos que produce el uso del computador, mediante la utilización de software educativos de lenguaje, en el proceso de enseñanza - aprendizaje en una muestra de niños/as de primer año básico que asisten al grupo de diferencial de una Escuela Municipal de Conchalí.

Objetivos Específicos:

- 1.- Diagnosticar el rendimiento escolar inicial y el comportamiento de los niños/as de primer año básico que conforman la muestra en el subsector de lenguaje.
- 2.- Identificar los motivos de la integración curricular de computadores en la Escuela.
- 3.- Describir el rol del docente del grupo de diferencial de la Escuela Municipal de Conchalí, en la implementación del computador como herramienta de enseñanza - aprendizaje.
- 4- Caracterizar las conductas de los niños/as frente a la integración del computador al aula.
- 5.- Describir los efectos en el aprendizaje de los niños/as a partir de la información recabada.
- 6.- Elaborar sugerencias destinadas a orientar la integración de recursos informáticos.

II.- Marco teórico.

En el siguiente marco teórico se presentarán algunas temáticas necesarias de abordar para apoyar la investigación, las cuales son Tecnologías de la Información, Informática y Computación y Las TIC en Educación.

1.- Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Para abordar el tema de la informática y poder vincularlo con la educación, es necesario conocer algunos conceptos básicos como también elementos y funciones que conforman el computador y de qué manera se integran curricularmente en la educación.

Las TIC corresponden a un conjunto de aparatos que posibilitan la obtención y administración de la información. Estas han ido cambiando a través del tiempo, producto de la evolución misma del ser humano de manera social, cultural e intelectual. La evolución intelectual del ser humano, ha permitido que éste vaya creando nuevos aparatos de información en respuesta a sus necesidades sociales y culturales. Es así como podemos identificar el telégrafo, que posteriormente se reemplazó por el teléfono fijo y luego la televisión, por último el Internet, la telefonía móvil y el GPS que son considerados parte de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC)³.

Estas nuevas tecnologías, dado a su gran gama de oportunidades, han provocado un cambio social y cultural en la humanidad actual, dentro de las cuales se encuentran, la obtención de datos, ahorro de tiempo, vías de comunicación, acceso a información, entre otras, las cuales tienen como finalidad mejorar el nivel y la calidad de vida.

De este modo la sociedad se ha visto en la obligación de empoderarse de las TIC, puesto que se ve marcada por ciertas características: la generalización del

³ Wikipedia La enciclopedia libre. Tecnologías de la Información. Tecnologías. 30 de Mayo de 2006. (Consulta: 30 de Mayo de 2006). Disponible en http://es.wikipedia.org/wiki/tecnolog%C3%ADa_de_la_informaci%C3%B3n#Tecnolog.C3.Adas

uso de las tecnologías, las redes de comunicación, el rápido desenvolvimiento tecnológico y científico, y la globalización de la información⁴.

2.- Informática y Computación.

Se entiende informática como: “la ciencia encargada de proveer información, es decir, contempla un conjunto de información variada que posteriormente es procesada por la computación”⁵

La computación es una ciencia encargada de procesar la diversa gama de información que es proporcionada por la informática. Este procesamiento se realiza por medio de la computadora, entendida como una máquina electrónica programada con el fin de realizar distintas funciones como, escribir, obtener y procesar información de distintas áreas, entre otras funciones, todo esto de manera vertiginosa y exacta.

Como se puede apreciar, la informática es una disciplina que incluye a la computación y se sirve de ella para lograr su misión, trabajar con la información.

2.1 Elementos y funciones que conforman el computador.

El computador se encuentra compuesto por una estructura tangible y otra intangible. La primera se conoce como Hardware, correspondiente a los elementos materiales concretos que conforman el computador, los componentes de ésta estructura pueden dividirse en:

Componentes internos, donde se pueden encontrar, la unidad central de procesos (UCP), la memoria del computador, memoria RAM, memoria ROM, memoria auxiliar.

⁴ Ídem.

⁵ Wikipedia. La Enciclopedia libre. Informática. 30 de Mayo de 2006. (Consulta: 30 de Mayo de 2006) <http://es.wikipedia.org/wiki/Inform%C3%Altica> Pardes Ferrer, Hugo. Conceptos Básicos. 30 de Mayo de 2006 (Consulta: 30 de Mayo de 2006).

Componentes externos, aquí se ubican, los dispositivos de entrada (teclado, mouse, micrófono, escáner) y los dispositivos de salida (monitor, parlantes e impresora). (Anexo nº1)

Lo intangible es conocido como Software o programa, herramienta capaz de organizar, ordenar y procesar la información de manera implícita para el usuario, es decir, gracias a estos programas es que se pueden utilizar diferentes elementos y herramientas de un computador. Éste se encuentra clasificado en dos categorías: Software de sistema, el que tiene como propósito facilitar la ejecución de otro software, como los sistemas operativos, los compiladores y gestores de bases de datos (Anexo nº 2) y en una segunda categoría se encuentran los Software de aplicación, que son los que automatizan un sistema de información, se encuentran en esta categoría los procesadores de texto, hojas de cálculo y aplicaciones web. (Anexo nº 3)

3.- Las TIC en la Educación.

Este conjunto de aparatos que caracterizan a las TIC y que posibilita la obtención y administración de información, es necesario incorporarlo en el sistema educativo, puesto que conforma una herramienta posibilitadora y mediadora de aprendizajes, dado a su gran gama de instrumentos que ésta nos presenta.

La integración de las TIC en educación se fundamentan entre otras razones en:

- Los cambios que ha experimentado la sociedad, que han llevado a una constante innovación.
- La necesidad de instruir a las personas con nuevos conocimientos, para que de esta manera, logren ser unas personas críticas.
- La tecnología contribuye a la evolución humana y por ende al momento de su implementación la educación debe considerar una serie de valores.

- Esta es beneficiosa tanto para docentes como para alumnos/as⁶.

Cabe destacar que para poder implementar las TIC en la educación existe un elemento fundamental que es la comunicación, puesto que gracias a ésta la educación, la información, y las nuevas tecnologías pueden entenderse logrando de esta manera, una pertinente inserción e implementación en el proceso de enseñanza aprendizaje. Por lo tanto, el educador y el educando cumplen un rol elemental en este proceso, ya que ambos deben propiciar instancias que favorezcan la comunicación, todo esto en pro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

1.- Integración Curricular de las TIC.

Para poder comprender de manera efectiva qué es la integración curricular es necesario definir cada uno de estos conceptos.

Integración se puede entender, de acuerdo a la definición de Jaime Sánchez Ilabaca y el Diccionario de la Lengua Española, como: la fusión o coalición de diversos elementos que forman un todo.

El concepto de currículum hace referencia, según Mirtha Abraham Nazif⁷, a “una propuesta educativa que contiene una representación de saberes y significados propios de la cultura vigente, y que han sido seleccionados y organizados para su comunicación en el ámbito escolar”.

Jaime Sánchez Ilabaca también hace mención de la definición de currículum, destacando que éste implica⁸:

- Un conjunto de resultados de aprendizajes.
- Un engranaje, un todo.

⁶ Roveraro Erazo, Marjorié y García Colomo, Alicia. Boletín de Investigación Educativa. Tomo 16. Facultad de Educación. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago. Año 2002. Pág. 355.

⁷ Abraham Nazif, Mirtha. Directora de la Maestría en Investigación Educativa y Docente de la Escuela de Educación. Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Reflexiones sobre el currículum escolar. Sin año.

⁸ Sanchez Ilabaca, Jaime. Revista Enfoques Educativos. 2003. Integración curricular de TIC: Conceptos y Modelos. Pág. 53.

- Todos los aspectos de la enseñanza y aprendizaje.
- Principios y concepciones didácticas que se implantan en la práctica.

A partir de ambas definiciones (Integración y currículum) podemos entender que la integración curricular de las TIC comprende como bien dice, la integración de las tecnologías en el proceso educativo, como una herramienta facilitadora y potenciadora de aprendizajes.

Según Jaime Sánchez Ilabaca⁹ para poder llegar a la integración curricular de TIC se pueden distinguir tres niveles en este proceso:

Apresto de las TIC, se basa en la iniciación y conocimiento del uso de las TIC, aún no existe un propósito educativo.

Uso de las TIC, es la continuación de su uso para poder conocer las distintas tareas que ésta provee, por lo que aún no existe un propósito pedagógico determinado.

Integración Curricular de TIC, es apropiarse de éstas para articularlas en el currículum, enfatizando un propósito explícito en el aprender.

Para que esta integración curricular logre ser efectiva se necesita un propósito curricular claro y pertinente a su contexto por parte de la institución educativa, lo que conlleva, a una formación docente capacitada para el uso de las TIC, una participación activa del alumno/a, una eficiencia administrativa (uso óptimo de los recursos disponibles), entre otras acciones propias del currículum.

2.- Informática Educativa (IE).

La educación se puede definir como un fenómeno multidimensional, la cual cumple variadas funciones relacionadas con la reproducción social y la formación humana. Cumple una función social que pretende formar

⁹ Ídem. Pág. 56.

generaciones de personas capaces de reproducir conocimientos válidos, de modo que estos sirvan para adaptarse a la vida, también cumple una función cultural, la cual proporciona sentido crítico a la realidad existente, por ejemplo, a través de valores o creencias pertinentes, finalmente cumple una función política en donde se atribuye el proyecto de hombre o sociedad.

Para poder entender la importancia que tiene la educación en el ser humano, es necesario comprender que la especie humana no solo evoluciona biológicamente, sino también culturalmente y ésta se da a través de la interacción con el otro y la comunicación social a través del medio, ya que es en este proceso donde el individuo va adquiriendo el saber, el conocimiento, su identidad, es decir, va construyendo su cultura, que es lo que lo caracteriza como ser humano.

Por lo tanto, la educación está dentro de un contexto cultural y es una actividad elemental en la especie humana, ya que es la encargada de transmitir la cultura, por ende es la responsable de cómo evoluciona la especie humana.

De acuerdo a lo expuesto con anterioridad, hoy la educación cumple un rol fundamental, ya que es el pasaporte para adquirir conocimientos, es decir, proporciona las herramientas para comprender y actuar en un mundo en permanente cambio y progreso. Es por esto que cada nación da énfasis a la educación porque es capaz de competir, tanto en el ámbito local, como en el internacional globalizado, es capaz de enfrentarse a los nuevos saberes e ir construyendo otros, “gobernar es educar”¹⁰. En este mismo contexto en la declaración de Sintra en 1998 (OEI) se señala “que la educación es el ámbito principal donde se concreta la transformación de la información en conocimiento y, por ello, debe ocupar un primer plano en las prioridades políticas de los países iberoamericanos, dada a su innegable relación con el

¹⁰ Gómez Buendía, Hernando y otros. Educación: La agenda del siglo XXI. Hacia un desarrollo humano. Autor frase: Faustino, Domingo. Cáp. 1: ¿Por qué y Para qué educar?. Primera edición. Colombia, Marzo 1998. Pág. 1.

desarrollo económico y la competitividad; el fortalecimiento de la democracia y la integración social, la equidad y la igualdad de oportunidades”¹¹.

De esta manera podemos reflexionar que la informática está ligada con la educación, ya que ésta representa uno de los cambios y acontecimientos sociales, culturales y políticos, que se han producido en las últimas décadas.

Desde el ámbito educativo, la informática que suministra una información netamente relacionada con enseñanza y aprendizaje haciendo uso de tecnologías, es conocida como informática educativa.

Al estar relacionada con la enseñanza y aprendizaje, la IE debe estar vinculada con todos sus actores educativos, entendiéndose por estos, alumnos/as, docentes, comunidad, intra y extraescolar, con el fin de que se pueda implementar curricularmente de manera efectiva, junto con responder a la pertinencia cultural de cada comunidad, de esta manera se estaría contribuyendo a una educación de calidad.

Como ya se ha mencionado, la informática educativa se lleva a cabo mediante el uso del computador, que como bien sabemos es el instrumento que facilita diversas oportunidades de información, por lo que puede ser considerado como una herramienta intelectual y potenciadora de aprendizajes. Según Jaime Sánchez Ilabaca “Utilizar el computador en educación significa incorporar otro medio de apoyo a la enseñanza y el aprendizaje. Un medio que facilita y flexibiliza el pensamiento. Un medio que puede expandir la mente de los alumnos/as. Un metamedio que no solo procesa información, sino que además utiliza fluidamente símbolos, textos y gráficos; que permite manipular símbolos e imágenes; puede constituirse en una prolongación del cerebro humano”¹².

¹¹ Roveraro Erazo, Marjorié y García Colomo, Alicia. Boletín de Investigación Educativa. Tomo 16. Facultad de Educación. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago. Año 2002. Pág. 353.

¹² Sanchez Ilabaca, Jaime. Informática Educativa. Santiago de Chile 1993. Editorial Universitaria. Tercera Edición. Año 2000. Pág. 38.

Existen diversas formas de utilizar el computador para integrarlo al currículo escolar, para ello se ha se ha hecho la siguiente clasificación¹³:

1.- Computador y aprendizaje:

- **Aprendizaje acerca de computador**, este hace mención a aprender, conocer y utilizar el computador, entendiendo sus ventajas y desventajas, lo que permite que el alumno/a desarrolle destrezas cognitivas.

- **Aprendizaje a través del computador**, se centra en el desarrollo y en la utilización de software educativo, de tipo tutorial y en los que se realiza ejercitación. El software es el que se adapta al alumno/a.

- **Aprendizaje con el computador**, de esta manera se puede aprender significativamente, puesto que se utiliza el computador de manera instruccional y como medio. Además proporciona oportunidades para estimular el desarrollo cognitivo, el aprendizaje de conceptos y destrezas de procedimientos.

- **Aprendizaje acerca del pensamiento con el computador**, dado a que el computador es utilizado como una herramienta potenciadora del pensamiento.

- **Administración del aprendizaje con el computador**, esta categoría se establece bajo la necesidad que tienen los docentes para utilizar el computador como una herramienta para ayudar su labor administrativa.

2.- El computador como tutor, herramienta y alumno/a, ésta propone clasificar los campos de acción de la computación educativa en tres modalidades:

- **El computador como tutor**, el alumno/a es guiado/a por los programas que son ejecutados por el computador. Consiste en un diálogo entre el alumno/a y el computador, el que ha sido programado para realizar dicha tarea.

- **El computador como herramienta**, para que esta clasificación se cumpla es necesario que el computador tenga una capacidad útil incorporada y programada. El utilizar el computador como herramienta es considerado, por una gran cantidad de personas, como la mejor utilidad que se le puede asignar

¹³ Ídem. Pág. 91.

al computador. En el sistema educativo ésta se puede desarrollar tanto por los alumnos/as como por los docentes.

- **El computador como alumno/a**, esto es enseñarle al computador, para lo que se necesita que el alumno/a o docente tengan conocimiento de cómo conversar o programar con el computador en un lenguaje en que ambos entiendan.

Se reconocen otras finalidades respecto al uso del computador, Elena Barberà distingue once finalidades con el fin de responder al ¿para qué? Y ¿Qué sentido más allá de la propia innovación puede aportar enseñar con tecnología? Estas finalidades son¹⁴:

- 1.- Finalidad socializadora: Su propósito es insertar al alumno/a en la sociedad de la información y el desarrollo de la propia cultura.
- 2.- Finalidad Responsabilizadora: Permite que el alumno/a se haga responsable de su propio aprendizaje mediante un nuevo medio.
- 3.- Finalidad Informativa: Su enfoque está basado en un factor netamente informacional, es decir, se prioriza la búsqueda de información variadas y contrastada de diversas fuentes.
- 4.- Finalidad Comunicativa: Ya que se considera como un ámbito efectivo de comunicación para transmitir los propios conocimientos a otros destinatarios en un tiempo de corto plazo.
- 5.- Finalidad Formativa y Formadora: Su objetivo básico se centra en la construcción de conocimiento personal y asistido por otro mediador. Esta enfocada en las actividades de aprendizaje guiadas por personas más expertas.

¹⁴ Barberà Gregori, Elena. La Educación en la red: Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje. España, 2004. Paidós. Año 2004. Pág. 20.

6.- Finalidad Motivadora: Ésta busca la ampliación de los conocimientos considerando los intereses personales, la exploración libre u orientada. A partir de esto, se teje el entramado del tema de estudio y se elaboran la didáctica específica.

7.- Finalidad Evaluadora: Esta plasma el proceso de aprendizaje llevado a cabo y los procesos de comprensión de los contenidos.

8.- Finalidad Organizadora: Dado a la capacidad que tiene de clasificar y ordenar la información, a través de carpetas u archivos. Esto permite tanto a los docentes como alumnos/as codificar y sistematizar su trabajo.

9.- Finalidad Analítica: Esta apunta netamente al ordenador como medio de indagación educativa.

10.- Finalidad innovadora: Por que requiere la averiguación constante de los productos tecnológicos encontrados en el mercado de la propia red.

11.- Finalidad investigadora: Está basada en procesos de método científico que esta sujeta a un método de contraste y validación.

De acuerdo a los distintos usos que se han mencionado anteriormente, se pueden destacar las siguientes ventajas que ofrece la informática educativa¹⁵:

- a. La interacción que se produce entre el computador y el alumno/a. Ésta se caracteriza por ser de tipo constructivista, es decir, ambos actores educativos juegan un rol de interacción y construcción de conocimientos, en donde el alumno/a cumple un rol activo de su propio aprendizaje. Algunos autores que apoyan este postulado son Piaget, Bruner, Vygostki, y otros.
- b. La posibilidad de dar una atención individual al estudiante. Por esto se entiende, que el computador entrega la oportunidad para que cada

¹⁵ Sánchez Ilabaca, Jaime. Informática Educativa. Santiago de Chile 1993. Editorial Universitaria. Tercera Edición. Año 2000. Pág. 97.

alumno/a pueda utilizar esta herramienta acorde a su propio ritmo e interés de aprendizaje.

- c. La potencialidad de amplificar las experiencias de cada día, dicho de otra manera, el computador proporciona una variedad de experiencias que los alumnos/as no encuentran presente, tangiblemente, en su medio ambiente.
- d. El aporte del computador como herramienta intelectual, ya que este por medio de sus diversas posibilidades de uso, permite el desarrollo y la modificación de las estructuras cognitivas, agilizando así el procesamiento mental de la información.
- e. La capacidad que otorga al estudiante para controlar su propio ritmo de aprendizaje.
- f. El control del tiempo y la secuencia de aprendizaje desde el alumno/a.
- g. La capacidad que otorga al alumno/a en el control del contenido de aprendizaje, dado a la diversidad de experiencias de aprendizaje interactivo, que le permiten una autoadministración y automanejo en relación a sus conocimientos previos e intereses.
- h. La posibilidad que ofrece el computador para utilizar la evaluación como medio de aprendizaje, debido a la retroalimentación que en este proceso existe, ya que al momento en que el alumno/a proporciona una respuesta, sea correcta e incorrecta, el computador, de manera inmediata, ofrece secuencias de aprendizajes.

2.1.- Consideraciones sobre el uso e implementación de la Tecnología de la Información en la Educación.

Desde el momento en que se decide integrar curricularmente las TIC en educación es necesario considerar algunos aspectos y falsas nociones que existen respecto a esto, éstas son¹⁶:

¹⁶ Consideraciones sobre el uso e implementación de la Tecnología de la Información en la Educación. Secretaría de Estado de Educación Superior, Ciencia y Tecnología. Educar.org. 2003. 30 de Abril de 2003. (Consulta: Marzo 2006) Disponible en <http://www.seescyt.gov.do/tic/interfaz/articulo.asp?did=282&Seccion=>

Aspectos a considerar:

- Diversidad de herramientas y medios: Es preciso que exista un proceso accesible y participativo de manera que se propicie la selección y decisión respecto a la herramienta adecuada para cada aplicación, como tipo de comunicación y contenido, metodología de enseñanza, característica del educador, entre otras.
- Evaluación, Monitoreo y Renovación permanente: Es necesario que se implemente una estrategia de evaluación permanente frente al uso de la tecnología de la información y junto a esto una política de renovación, con el fin de revisar las herramientas y procesos que van surgiendo producto del desarrollo de nuevas tecnologías y conocimientos.

Falsas nociones sobre la Tecnología de la Información en la Educación:

- La tecnología desplaza o minimiza el rol del profesor: Por el contrario, el rol del docente se acrecienta, ya que lo ayuda en el proceso de elaboración, reproducción y distribución de contenido, además de mantenerlos actualizados. De esta forma el docente se preocupa de motivar y estimular la capacidad creativa e incentivar las habilidades de cada uno de los alumnos/as.
- La Tecnología y los contenidos bastan para la capacitación: Esto se considera una falsedad, puesto que se requiere un modelo pedagógico tecnológico, ya que éste toma en cuenta las necesidades de los estudiantes, la individualidad de respuesta ante los contenidos, la metodología y el potencial de aprendizaje de cada individuo para crear, innovar y aportar al conocimiento del grupo.
- La tecnología aísla: El uso de este medio, más que aislar brinda la posibilidad de interactuar con más personas de manera cómoda, inhibiendo algunos obstáculos como la timidez y de personalidad.
- Buena Educación versus Nueva Educación: Para considerar una educación de calidad, deben primar las necesidades y objetivos de aprendizaje y

enseñanza, así también criterios pedagógicos a lo largo de todo el proceso (Diseño, implementación, ejecución, evaluación). Por lo tanto no debe existir una comparación entre la educación tradicional y la nueva educación, puesto que ésta última, que incluye la tecnología como herramienta fundamental, requiere de la definición de un modelo pedagógico tecnológico que responda a las necesidades, objetivos y capacidades, tanto institucionales como de los estudiantes, profesores y de la sociedad, para poder considerarla de calidad.

Así también se pueden mencionar algunos aspectos negativos y riesgos a considerar al implementar las TIC¹⁷:

- Brecha Digital: Es importante que la Tecnología de la Información se encuentre a disposición de todos los sectores sociales. Por lo tanto, las instituciones educativas deben comprometerse a proporcionar éste acceso (computadores e Internet), sin embargo, es necesario complementar este acceso con una orientación, motivación, capacitación y supervisión con el fin de promover el desarrollo de habilidades relacionadas con los objetivos esperados.

- Brecha Generacional/Tecnológica: Los estudiantes ya se encuentran insertos en un mundo tecnológico y en una Sociedad de la información, por lo tanto, tienen un mayor manejo de las herramientas y acceso a fuentes de conocimiento. Por el contrario, los docentes no presentan las mismas capacidades de los alumnos/as frente a las Tic, es por ello que requieren de capacitaciones para lograr la actualización de conocimientos.

- Exceso de Información: Dado a la gran gama de información existente en la red, es necesario realizar una selección de ésta, puesto que no toda se puede considerar de calidad, es por ello que se requiere como primer paso, buscar la información, filtrarla, validarla, analizarla, procesarla y crear el producto deseado para considerarla una verdadera investigación.

¹⁷ Riesgos y Aspectos Negativos de la Tecnología de la Información en la Educación. Secretaría de Estado de Educación Superior, Ciencia y Tecnología. Educar.org. 2003. 30 de Abril, de 2003. (consultado Abril 2006)

- Facilidad para el plagio y fraude: Dentro de esta fuente de información existen numerosos trabajos investigativos, lo que puede ser considerado por un lado positivo, ya que se puede utilizar como una orientación o guía para el usuario, sin embargo, esto puede ser un aspecto negativo en los resultados del desarrollo de habilidades de los alumnos/as, dado a que en muchas ocasiones el alumno/a plagia los trabajos evadiendo un análisis reflexivo y una construcción de conocimiento.

2.2.-Resultados del uso de las Tic por parte de los docentes.

Es importante mencionar el uso que le atribuyen los docentes al computador en los sitios de Internet y software educativos. A partir de lo cual la red Enlaces realiza un estudio encargado a la Pontificia Universidad Católica de Chile¹⁸ con el fin de conocer estos datos.

El estudio realizado en la Quinta, Metropolitana y Octava Región arrojó que los docentes usan principalmente el Internet con un fin pedagógico, específicamente para la preparación de clases y profundización de contenidos. Los docentes manifestaron un alto interés por recibir información sobre sitios educativos presentes en Internet. Esto se puede evidenciar en que el noventa por ciento de los docentes declaró visitar sitios educativos.

Los sitios más visitados por los docentes son Educar Chile, Portal Ministerio de Educación (MINEDUC) entre otros sitios de gobierno, además de Icarito, Google y Yahoo.

Respecto al uso que se le da al portal Educar Chile un 39.5 % de los docentes afirma que lo hace para buscar y bajar información y actividades para las clases, el 25.7% para usar las planificaciones; y el 8.7% para buscar información de una asignatura específica.

¹⁸ Resumen Ejecutivo estudio "Uso de recursos informáticos por parte de los docentes" Red Enlaces, MINEDUC. DESUC Dirección de estudios sociológicos P. Universidad Católica de Chile. Chile 2003.

Además del uso mencionado con anterioridad por parte de los docentes, se le agrega el uso de software como estrategia netamente pedagógica, a partir de esto se obtiene como resultado que un 64% de los docentes estudiados declara utilizarlos. En enseñanza básica se constata que un 69% declara utilizar software educativos.

Los software más utilizados por los sujetos investigados son: Abrapalabra (42.3%), el Conejo Lector (25%) y Clic (18.5%). En el caso de enseñanza básica, estos resultados varían, Abrapalabra (50%), Conejo Lector (29%) y Clic (18.8%).

Finalmente esta investigación arrojó también datos respecto al grado de interés que los docentes presentaban por informarse de los software educativos y los resultados fueron los siguientes: El 57.7% de la muestra declara tener un muy alto interés y un 37.8% un alto interés. Un 4.5% se declara muy informado sobre software educativo; un 52% se siente algo informado y un 42.5% declara estar poco o nada informado al respecto.

Al analizar estos datos es posible deducir que los docentes utilizan el computador como una estrategia de apoyo para su labor pedagógica, por medio de páginas Web y software educativos, especializados en ésta área.

2.3.- Software Educativo

Los software educativos se pueden entender, basándose en las definiciones dadas por los autores Jaime Sánchez Ilabaca (2000) y Pere Marquès (15 de Mayo de 2006), como todos los programas computacionales que presenten características estructurales y funcionales que le permitan ser utilizados como medios didácticos para apoyar el proceso de enseñanza, aprendizaje y administración educacional.

Los software educativos pueden abarcar diversos temas, de distintas maneras y ofrecer muchas posibilidades de interacción, pero todos éstos comparten

cinco características esenciales¹⁹: 1.- Están elaborados con una finalidad didáctica, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. 2.- Utilizan el ordenador como apoyo en donde los alumnos/as realizan las actividades propuestas. 3.- Son interactivos, puesto que permiten un dialogo y un intercambio de información entre el computador y el alumno/a. 4.- Individualizan el trabajo, esto se da por la característica que tienen de adaptarse al ritmo de aprendizaje de los alumnos/as. 5.- Son fáciles de usar, ya que los alumnos/as deben conocer las reglas de funcionamiento mínimas que estas tienen, las que son similares a las de otros aparatos electrónicos como el video, por lo que son más familiares y conocidos.

Además de estas características generales mencionadas anteriormente, el software educativo debe cumplir con particularidades funcionales, técnicas y pedagógicas, las cuales son²⁰:

1.- Facilidad de uso e instalación, es decir, que proporcione a los usuarios un servicio grato, simple y autoexplicativo, con el fin de que éstos puedan acceder de manera inmediata.

2.- Versatilidad: Adaptación a diversos entornos, estrategias didácticas y usuarios. Para poder alcanzar esta versatilidad es necesario que tenga ciertas peculiaridades, algunas de ellas son:

- Que sean programables, es decir, que se puedan modificar ciertos parámetros como idioma, grado de dificultad, entre otros.
- Que sean abiertos, es decir, dispuestos para posibles cambios de sus bases de datos.
- Que incluyan un sistema de evaluación y seguimiento.
- Que sea Sistemático, es decir, que exista un trabajo continuo.

¹⁹ Marquéz, Pere. El software educativo. Universidad Autónoma de Barcelona. 15 de Mayo de 2006. (Consulta: 15 de Mayo de 2006). Disponible en www.filos.unam.mx/POSGRADO/seminarios/pag_robertp/paginas/soft_edu.html

²⁰ Software Educativo. Sin Autor. 14 de Octubre de 2006. (Consulta: 23 de Octubre de 2006). Disponible en <http://www.xtec.es/~pmarques/edusoft.htm>

- Que proporcione un uso diverso de materiales, así como también la realización de actividades complementarias.

3.- Calidad del entorno audiovisual: Sus aspectos pueden variar según el contexto en que se desarrolle. Los más importantes son 1.- Diseño general claro y atractivo de las pantallas, 2.- Calidad técnica y estética en sus elementos, 3.- Elementos multimedia.

4.- La calidad en los contenidos, deben presentar una información correcta y actual, los textos no deben tener falta de ortografía y sus frases deben ser correctas, no deben ser discriminatorios, es decir, excluyentes de algún tipo de mensaje según su teoría, por último debe existir una presentación y documentación del contenido.

5.- Navegación e interacción, las vías de navegación y la manera en que se gestionen las interacciones, será lo que determinará la facilidad de uso y la cercanía con los usuarios, para lo cual se recomienda tener en cuenta algunos aspectos:

- Mapa de navegación, es decir, una estructuración del programa que permita el acceso.
- Sistemas de navegación que permita al usuario tener el control.
- Velocidad entre el usuario y el programa.
- Uso del teclado.
- Análisis de respuestas.
- Gestión de preguntas, respuestas y acciones.
- Ejecución del programa, que sea fiable, que no presente errores.

6.- Originalidad y uso de tecnología avanzada, que sean originales y que utilicen todas las potencialidades del computador y de las tecnologías multimedia. Esto conlleva a que el computador resulte un potenciador del proceso de aprendizaje, favorezca la asociación de ideas y la creatividad, permita la práctica de nuevas técnicas, entre otras.

7.- Capacidad de motivación. El contenido que se presenta debe ser significativo para el alumno/a, de manera que éste presente voluntad para aprender relacionando los conocimientos previos con los nuevos contenidos, de esta forma se logrará un aprendizaje significativo.

8.- Adecuación a los usuarios y a su ritmo de trabajo, para que los programas se encuentren en la categoría de buenos, deben considerar las características iniciales de los alumnos/as a los que van dirigidos y los progresos que se vayan realizando. La adecuación a los usuarios que presenten los programas se manifestarán en tres ámbitos principales:

1.- Contenidos.

2.- Actividades.

3.- Entorno de comunicación: Pantallas, sistemas de navegación, mapa de navegación, entre otros.

9.- Potencialidad de los recursos didácticos. Los recursos didácticos que se pueden destacar por facilitar aprendizajes en los usuarios son:

- Proponer diversos tipos de actividades.

- Utilizar organizadores previos al introducir los temas, síntesis, resúmenes y esquemas.

- Emplear diversos códigos comunicativos: Códigos verbales y códigos icónicos.

- Incluir preguntas para apoyar la relación entre los nuevos conocimientos y los conocimientos previos.

- Autorización de las acciones de los estudiantes.

10.- Fomento de la iniciativa y el autoaprendizaje. Las actividades que proponen los programas educativos deben fomentar el desarrollo de la iniciativa y el aprendizaje autónomo de los alumnos/as, mediante la facilitación de herramientas cognitivas.

11.- Enfoque pedagógico actual. Actualmente el aprendizaje es un proceso en el que el alumno/a debe realizar una serie de actividades para poder relacionar

los contenidos que recibe. Por lo tanto, los programas educativos deben estar relacionados con estas nuevas tendencias pedagógicas.

12.- La documentación: Se sugiere que, a pesar de la facilidad de uso de los programas, exista un informe detallado de las características, formas de uso y posibilidades didácticas que éste presenta. Dentro de ésta documentación se pueden distinguir tres partes:

- Ficha resumen: Características básicas del programa.
- Manual del usuario: Presentación del programa, instalación, objetivos, contenidos, modelo de aprendizaje, funcionalidades, entre otros.
- Guía didáctica: Presentación de sugerencias didácticas y ejemplos de utilización e integración curricular.

13.- Esfuerzo cognitivo. Los programas educativos deben proveer aprendizajes significativos y transferibles a otras situaciones.

De esta manera se puede apreciar que el uso de software educativos cumplen con ciertas particularidades funcionales, técnicas y pedagógicas que de alguna manera orientan la finalidad que se le puede atribuir al uso de software por parte de algún actor educativo, ya sea, alumno/a, docente u otro vinculado con éste.

3.- Efectos del uso del computador.

De acuerdo al contexto social e histórico en que nos encontramos insertos, las demandas de las personas han ido variando en todos sus aspectos, socioculturales, económicos y políticos.

En lo que respecta a la Educación, ésta se ha enfocado en propiciar herramientas útiles y de calidad para el proceso de enseñanza aprendizaje. Actualmente el computador se considerada una de las más importantes herramientas potenciadoras de aprendizajes, dado a los diversos aspectos que

éste favorece en el desarrollo de los niños/as y como estrategia metodológica para los docentes.

El objetivo de las Tic en la Educación se basa en “potenciar a los actores del proceso educativo y hacerlos más creativos, comunicativos, mejor preparados y más capaces como individuos. Esto incluye tanto a estudiantes y maestros, como el resto de los actores involucrados”²¹.

A partir de esto, se reconocen algunos efectos producidos por la utilización del computador, tanto en el educando como en el educador, entre otros agentes educacionales, estos efectos son²²:

- Mayor comunicación; dado a la gran gama de nuevos canales y vías de comunicación, una mayor interacción entre estudiantes y educadores, tanto de su comunidad local como externa, contacto directo entre los actores del proceso educativo y un mayor acercamiento de éstos con las fuentes de acercamiento, con los autores, la fuente de conocimiento y material didáctico o investigativo. Por último, se genera una mayor comunicación producto del trabajo colaborativo de los actores involucrados, con el fin de una divulgación amplia de investigaciones.

- Mejor administración y distribución del conocimiento, lo cual se da por la facilidad para la construcción de su base, por la presencia de herramientas para la clasificación, organización, manejo y filtro de la información, por la mayor posibilidad y eficiencia en la actualización, rehúso y distribución de contenidos y materiales didácticos, por las opciones de práctica y aprendizaje por ejercicios.

²¹ Adaptado de “Administración del cambio tecnológico”, impartido por la Universidad de Monterrey del Primer Taller Nacional “Los Centros Tecnológicos ante el resto de la Acreditación Internacional”. El Por qué y Para quién de la Tecnología de la Información en la educación. Santo Domingo, 2002. 9 de Marzo de 2003 (Consulta: Marzo 2006) Disponible en

<http://www.seescyt.gov.do/tic/interfaz/articulo.asp?did=154&Sección=>

²² Beneficios de la Tecnología de la Información en la Educación. Sin autor. 30 de Abril de 2003.

(Consulta: Marzo 2006). Disponible en

<http://www.seescyt.gov.do/tic/interfaz/articulo.asp?did=281&Sección=>

- Mayores fuentes de conocimientos y oportunidades de investigación y estudio, fruto del acceso de más información y de las fuentes directas, que permiten fortalecer el proceso de construcción de conocimiento.

- Aprendizaje colectivo, ya que las Tic permiten convertir el aprendizaje en una experiencia participativa.

- Desarrollo de habilidades adicionales a la adquisición de información, tales como, manejo, asociación, conceptualización, exploración e investigación.

- Crecimiento como persona, puesto que el uso del computador propicia conocer más sobre los temas de su interés y socializar con personas a fines.

- Mejor gestión institucional y servicio, al existir una mayor diversidad de recursos e información de éstos, permite, por ejemplo, abastecer de un mejor servicio a los padres y agentes educativos a través de los distintos canales de comunicación, gracias a la automatización, agilización y eficientización de procesos.

- Trascender las barreras del tiempo y el espacio para hacer necesaria la concurrencia del educador y estudiante; permitir la interacción sincrónica y asincrónica de los estudiantes entre sí; tener acceso sin horario al material, ambiente y herramienta académica; ver más allá de las limitaciones físicas; formar parte de grupos con interés común; realizar actividades e iniciativas conjuntas, realizar investigaciones y trabajos conjuntos; intercambiar experiencias; discutir situaciones y enfrentar problemas, facilitar el aprendizaje continuo y posterior.

La evaluación realizada por Enlaces en el año 1993 con el fin de proporcionar elementos de juicios para ayudar a responder las inquietudes que surgían sobre el posible impacto en los beneficiarios, directos e indirectos, del proceso

de Introducción de computadores y Redes a las escuelas participantes de esta experiencia. Los resultados se enfocaron en cuatro ámbitos²³ :

Creatividad: El modelo propuesto por Enlaces logra que sus beneficiarios sean más fluidos, flexibles y especialmente originales, lo cual se puede observar en las siguientes tablas:

Tabla 1. Resultados Nacionales

Años de Permanencia	Fluidez	Flexibilidad	Originalidad
1	40.91 %	50.00 %	54.55 %
2	42.11 %	47.37 %	46.11 %
3	100.00 %	100.00 %	100.00 %

Tabla 2. Resultados IX Región

Años de Permanencia	Fluidez	Flexibilidad	Originalidad
1	43.48 %	56.52 %	60.87 %
2	45.45 %	54.55 %	40.91 %
3	100.00 %	100.00 %	100.00 %

²³ Ripoli M., León M. Revista Frontera, volumen 17. Enlaces: Un potenciador de habilidades básicas. Instituto de Informática Educativa. Universidad de la Frontera. Chile 1998. Pág. 6.

Tabla 3. Resultados Temuco

Años de Permanencia	Fluidez	Flexibilidad	Originalidad
1	33.33 %	55.56 %	55.56 %
2	40.00 %	60.00 %	60.00 %
3	100.00 %	100.00 %	100.00 %

Comprensión Lectora: Se refleja que al cabo de un año de permanencia en Enlaces, un 33.33 % de los cursos evaluados, demuestran que sus alumnos/as han mejorado significativamente la comprensión de lo que lee. En el segundo año estos resultados aumentan llegando a un 58 %.

Desarrollo Cognitivo: Después de un año de implementación, un 42.86 % de los cursos evaluados, arroja que sus alumnos/as adquieren una mayor noción de conservación que aquellos alumnos/as que no han participado en Enlaces. En el segundo año el porcentaje aumenta a un 33.33 %.

Resultados SIMCE 93-95 (8° Básico): Se obtuvo como resultado que los establecimientos con implementación Enlaces presentan mejores resultados en el área de Castellano y Matemáticas, tanto a nivel nacional como regional. Apreciándose en la siguiente tabla:

**Tabla 4: Resultados SIMCE en
Escuelas Nacionales v/s Escuelas Enlaces**

(Variación 1993 – 1995 en el SIMCE 8º año de Educación General Básica
por regiones más valor nacional y valor escuelas Enlaces)

	1	2	3	4	5	RM	6	7	8	9	10	11	12	Enlaces	Nac.
Castellano	0.1	1.5	2.5	2.1	3.0	2.2	1.6	1.1	1.9	1.0	1.7	1.6	0.5	3.64	1.6
Matemáticas	-1.5	0.1	0.0	1.4	0.9	- 0.1	0.1	0.9	0.7	0.8	1.0	1.7	-1.3	0.52	0.4

4.- Integración de la computación en la educación chilena.

1.- Historia del Proyecto Enlaces.

En 1992, la Facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica, crea un proyecto para introducir la tecnología de información en el sistema escolar chileno, a partir de éste se crea el Centro de Informática Educativa (CIE) con el objetivo de diseñar y administrar dicho proyecto para el Ministerio de Educación.

Es en el CIE en donde se construye el Proyecto Enlaces, el que forma parte de la reforma educacional chilena actual. Desde 1993 la coordinación nacional de este proyecto queda a cargo del Instituto de Informática Educativa de la Universidad de la Frontera, en conjunto con el Ministerio de Educación.

En 1995 el Proyecto Enlaces amplía su cobertura a nivel nacional. Para esto se estableció una Red Universitaria de Asistencia Técnica en Informática Educativa (RATE), la que se encuentra compuesta por 30 instituciones de educación superior aproximadamente.

La administración del proyecto Enlaces se lleva a cabo mediante los centros zonales, que pertenecen a universidades prestigiadas, las que tienen a su cargo la gestión de Enlaces en cada zona.

Es importante destacar que el CIE se integró como centro zonal de Enlaces, encargándose de planificar, desarrollar estrategias y ejecutar la asistencia técnica y pedagógica a los establecimientos educacionales de la Región Metropolitana beneficiados con el proyecto.

2.- Proyecto Enlaces.

Enlaces forma parte del comienzo de una política nacional para introducir tecnologías de la información y comunicación en Chile. Su objetivo es proporcionar un acceso equitativo a las tecnologías, mediante la integración de redes y computadores en los establecimientos educacionales del país. Además Enlaces consideró esencial, en el proceso de incorporación de tecnología, la preparación del recurso humano, por lo que estableció capacitaciones masivas al profesorado.

Éste proyecto permite que un noventa por ciento de los estudiantes tenga acceso a computadores establecidos en escuelas y liceos del país, tanto en zonas urbanas, de extrema pobreza, como rurales.

La instauración de este proyecto ha permitido el acceso a la computación, no solo a los estudiantes, sino que también a los padres, apoderados, ciudadanía y personas cercanas a los establecimientos educacionales, mediante la designación de salas de computación en las escuelas para ser utilizadas por la comunidad.

El desafío de Enlaces es “proyectar y consolidar lo avanzado, en un escenario con múltiples actores; fomentar el desarrollo de exploraciones en este ámbito y liderar el debate respecto al rol de las TIC y su aporte a la educación”²⁴.

²⁴ Enlaces. Centro de Educación y Tecnología. Ministerio de Educación. Quienes somos: Red Enlaces, una apuesta de futuro. 03 de Junio de 2006. (Consulta: 03 de Junio de 2006). Disponible en www.enlaces.cl

3.- Recursos proporcionados por Enlaces.

La red enlaces provee de infraestructura computacional y de recursos digitales a escuelas y liceos con el fin de apoyar la implementación curricular. Para llevar esto a cabo coordina un conjunto de acciones y metodología para ser utilizados por docentes y alumnos/as.

La manera en que conocen las características y posibilidades pedagógicas que les proporcionan los recursos digitales es por medio de las capacitaciones en informática educativa que otorga enlaces.

Algunos de los recursos digitales con que enlaces provee a las escuelas o liceos son:

CD de Recursos Educativos, estos son entregados anualmente a los establecimientos, corresponden a una selección de productos digitales que sirven para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje. Como los software educativos, recursos educativos en Internet y herramientas electrónicas.

Software educativo de lenguaje, tiene como fin apoyar el rol docente y las experiencias de aprendizaje desarrolladas por éste. Este tipo de recurso está pensado para niños/as de primer ciclo básico, para apoyar su desarrollo y habilidades de iniciación a la lecto-escritura. También se instauró una página de Internet que recaba diversas experiencias de uso e información para el docente con el fin de reforzar su rol respecto a este recurso.

Software educativo (selección y distribución), este, a diferencia del anterior, engloba todo tipo de software entregado por enlace, tanto para ser utilizado como herramienta metodológica, como también de capacitación para el docente.

Enciclopedia multimedia, es un recurso que lo puede utilizar tanto el alumno/a como el docente, con este se puede acceder a información de los diversos ámbitos educativos, como ciencias, matemáticas, lenguaje, etc.

Algunos recursos que facilita Enlaces para la introducción de la informática educativa son:

Manual de Internet, su objetivo es incentivar a los docentes a hacer uso pedagógico de los servicios proporcionados por Internet, para que posteriormente los inserten al currículum, enriqueciendo así los aprendizajes.

Catálogo de Software, este entrega información a los docentes, de los distintos software que suministra el Ministerio de Educación.

Mural Enlaces en las Escuelas y Liceos, representa un diario mural, en el cual se dan a conocer los recursos digitales con que cuenta el establecimiento.

Sitio Web de apoyo al sector de Lenguaje y Comunicación (NB1 y NB2), respalda el uso de los software entregados por el Ministerio de Educación.

Tríptico comunicándonos a través de la red Enlaces, promueve el conocimiento y el uso de listas de interés con las que cuenta Enlaces desde 1998.

Software en el aula, es un material de apoyo para utilizar los software de lenguaje, consta de veinte actividades para el trabajo docente de NB1 y NB2.

También apoya por medio de una infraestructura a las Escuelas y Liceos, las cuales son equipadas con los siguientes elementos:

Área Tecnológica, esta se encarga de la provisión y mantenimiento de la infraestructura de información y comunicación, tanto para los establecimientos que ingresan, como para los que ya están insertos. Por ejemplo, a los establecimientos que ingresan se preocupa de su proceso de adquisición e instalación del equipamiento computacional y luego de esto, se preocupa de su asistencia técnica de manutención.

Área de asistencia técnica, esta habilita a los profesores del sistema educativo en el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC), por medio de diversas acciones y estrategias.

Cabe destacar que la Red Enlaces, específicamente esta área de asistencia técnica, para poder avanzar con una mejor eficacia en el diseño e implementación de sus nuevos desafíos, ha creado diferentes líneas de trabajo para la modalidad de incorporación y asesoría de los establecimientos, estas son:

Enlaces Tradicional.

Este comenzó en 1992 y se diseñó para los establecimientos educacionales urbanos que en ese entonces se encontraban utilizando la red Enlaces, en estos se habilitaba una sala o laboratorio en donde se instalaban el equipamiento computacional, recursos digitales, etc. Además se realizó una capacitación docente que duraba dos años, con un máximo de veinte docentes por establecimiento, como también una capacitación especial para los profesores coordinadores y un soporte técnico informático periódico.

A partir del tercer año los establecimientos son invitados a participar en Enlaces en red, con el propósito que logren obtener su autonomía y autosustentabilidad por medio de asesorías y apoyos pedagógicos.

Enlaces Rural.

Es la encargada de la expansión de Enlaces a todas las escuelas rurales del país (3.500 establecimientos entre el 2001 y 2006). Su objetivo es incorporar las tecnologías de la información y comunicación como un recurso de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje que se desarrolla en el contexto de las escuelas rurales.

Enlaces comunidad.

Es una iniciativa del Ministerio de Educación con el fin de ampliar las oportunidades de acceso de la población, a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y alfabetizar a la comunidad escolar "padres, apoderados y vecinos en general" en el uso de los recursos informáticos. Esto se realiza fuera de los horarios curriculares, donde se pueden capacitar respecto a las tecnologías de información y comunicación.

5.- Interacciones en los procesos de enseñanza aprendizaje.

En el proceso educativo se requiere la presencia de al menos dos actores fundamentales, el alumno/a, quién es el receptor del aprendizaje y el docente quien es el encargado de proporcionar dichos conocimientos, de esta manera la educación se considera como un proceso de “enseñanza aprendizaje”. Sin dejar de considerar otros elementos que aportan al desarrollo de éste, como por ejemplo, material didáctico, textos, recursos tecnológicos, entre otros.

El docente es quien cumple un rol elemental en dicho proceso, puesto que, además de ser considerado un “informante clave”, así como también la persona capacitada para establecer ciertos esquemas sobre los cuales los alumnos/as exploran, observan y reconstruyen su conocimiento, el docente cumple también un rol mediador relevante, ya que es quien se encuentra capacitado profesionalmente para determinar el tipo de información que desea proporcionar de acuerdo a sus objetivos curriculares de manera pertinente y oportuna a las distintas dificultades y contextos en los que se encuentra inserto.

Dentro de éste proceso surgen diversos tipos de interacciones, dentro de las cuales se hace presente²⁵:

- La interacción docente-alumno/a: Interacción socio –cognitiva:

Esta le da importancia netamente a la interacción social, entre profesor y alumno/a, destacando que el primero, es el sostén de apoyo para el logro de algunas acciones del alumno/a, sin él estas no serían posibles de ejecutar. Por ello, es que considera una concepción Vigotskyana.

-Interacción alumno/a-alumno/a: Interacción socio- cognitiva:

Al igual que la interacción anterior, ésta hace referencia a la interacción social, la diferencia es que se realiza entre pares (alumno/a-alumno/a). La función clave es aprender –aprender con otros, por lo tanto, el trabajo grupal es una de sus características metodológicas fundamentales. Aquí no solo entran en juego

²⁵Bixio, Cecilia. Enseñar a aprender: Construir un espacio colectivo de enseñanza aprendizaje. Cáp. Las interacciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Rosario: Homo Sapiens Ediciones 1998. Pág. 21.

la construcción de conocimientos, sino también la información y la emoción (rechazo, atracción, afectividad) las cuales permiten el desarrollo de nuevas situaciones, planteamientos de tareas y soluciones de problemas entre los educandos.

-Interacción alumno/a- objeto de conocimiento: Interacción cognitiva:

Esta considera los modelos cognitivistas y neopiagetanos los que resaltan la enseñanza de contenidos y procedimientos.

Interacción alumno/a -alumnos/as - objeto de conocimiento –docente -contexto:
Interacción contextual:

Como bien hace mención su nombre, estas teorías atienden a las interacciones de los sujetos en función de las condiciones del entorno. Por lo que no solo toma en cuenta lo que sucede en el aula, sino también, el contexto global en el que se inserta, como, los contextos físicos (organización y distribución del espacio del tiempo), contextos tecnológicos (dispositivos y recursos) y contextos socioculturales (pautas, reglas y costumbres).

Para llevar a cabo este tipo de interacciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se propone dar relevancia a los siguientes aspectos²⁶:

- Interacciones cognitivas que cada alumno/a realiza con los objetos de conocimiento que el docente le presenta.
- La consigna que el docente presenta para el trabajo.
- Las interacciones cognitivas, socio-cognitivas y socio culturales, las que están orientadas por los intereses intenciones y necesidades individuales, grupales e institucionales.
- La representación que él profesor tiene de sus alumnos/as orientará sus conductas y acciones.
- Los materiales en los que el docente apoya su trabajo de enseñanza, orientación y ajuste del proceso de aprendizaje.

²⁶ Ídem. Pág. 23.

- Las interacciones de alumno/a - alumno/a (actividades grupales cooperativas, competitivas e individualistas).
- La implicancia de las coordinaciones sociales en la construcción de los objetos de conocimiento.

El docente es capacitado profesionalmente para proporcionar diferentes tipos de información, el proceso de enseñanza aprendizaje no es solo de su responsabilidad, si bien él es uno de los actores principales, también influyen otros que pueden llegar a tener una connotación relevante dentro de éste proceso, como son los tipos de interacción anteriormente mencionados.

Para que una mediación sea efectiva es necesario tener en cuenta los siguientes principios²⁷:

- Intencionalidad Educativa: Hace mención a la intención pedagógica que se le atribuye a una determinada experiencia, para ello es preciso seleccionar aprendizajes esperados, organizar el espacio, las interacciones comunicacionales y las experiencias educativas.
- Potenciación: Se refiere a ir más allá del nivel real de aprendizajes de los niños/as.
- Actividad: Es fundamental que los niños/as sean protagonistas activos de su aprendizajes, “aprender haciendo”.
- Significatividad: Los aprendizajes para que sean duraderos y consistentes deben ser significativo, es decir, deben ofrecer al alumno/a una experiencia con sentido para ellos.
- Problematización: Se deben plantear situaciones problemáticas.
- Trascendencia: Para que ésta se logre es necesario que los aprendizajes estén centrados en las habilidades y competencias.

Al cumplir el docente con estos principios estaría aportando de manera efectiva al proceso educativo, puesto que estaría apoyando el proceso de aprendizaje del educando.

²⁷ Berrios Alicia. Docente de la Universidad Academia de humanismo Cristiano. Apuntes asignatura Desarrollo, Aprendizaje y Didáctica en la Educación Parvularia. Octubre 2005.

6.- Orientaciones Técnico- Administrativas para el Docente Diferencial (Decreto nº 291 del 13/07/99. Ministerio de Educación).

Los grupos diferenciales, entendidos éstos como escolares que presentan necesidades educativas especiales (Ver anexo nº 4) y no necesariamente una discapacidad, se les ha atribuido con el fin de mejorar su atención educacional, que éstos puedan asistir a sesiones de trabajo específicas en el aula de recursos (ver anexo nº 4) a cargo de un docente de grupo diferencial el cual también los apoye en su curso común, esto implica que se desarrolle un trabajo colaborativo (ver anexo nº 4) entre el docente a cargo del curso común y el especialista diferencial llevando a cabo una corresponsabilidad frente a los resultados de aprendizajes que obtienen los niños/as.

El ingreso de los alumnos/as al grupo de Diferencial, dependerá de los docentes involucrados (Docente del curso común y Docente de Diferencial) y de las necesidades educativas especiales que dichos niños/as presenten. Posteriormente la intervención pedagógica que se lleve a cabo durante el proceso dependerá también del trabajo colaborativo de los docentes.

La intervención pedagógica se puede desarrollar en el curso común o en el aula de recursos, esto dependerá de las características del alumno/a, de las competencias del cuerpo docente y del tipo de adaptación curricular que se necesite.

Se sugiere que en el caso de los establecimientos con jornada escolar completa (JEC), el docente de Diferencial atienda semanalmente un mínimo de veinticinco alumnos/as y un máximo de treinta. En el caso de los establecimientos sin jornada escolar completa se sugiere un mínimo de veinte alumnos/as y un máximo de veinticinco.

Cabe destacar que se considera relevante que el docente lleve un registro diario de los alumnos/as pertenecientes a dicho grupo, de las actividades desarrolladas y de los avances alcanzados. Los que deberán ser comunicados al docente del respectivo curso común.

Frente a un trabajo colaborativo entre los docentes involucrados, existen ciertos objetivos de apoyo pedagógico²⁸:

1.- Apoyo pedagógico en el curso común:

- Brindar apoyo pedagógico a los alumnos/as con necesidades educativas especiales, mediante un trabajo colaborativo entre los docentes, para lograr los objetivos fundamentales y contenidos mínimos establecidos en los programas oficiales.
- Potenciar el mejoramiento de la calidad de los aprendizajes de todos los alumnos, por medio de diversas estrategias pedagógicas.
- Realizar conjuntamente entre los docentes, un procedimiento de evaluación y seguimiento permanente y sistemático con los alumnos/as con necesidad educativa especial.

2.- Apoyo psicopedagógico en el aula de recursos:

- Identificar el tipo de apoyo psicopedagógico que demandan los alumnos/as con necesidades educativas especiales.
- Realizar intervención psicopedagógica específica y complementaria para los alumnos/as que requieren necesidades educativas especiales.
- Realizar conjuntamente entre los docentes, un procedimiento de evaluación y seguimiento permanente y sistemático con los alumnos/as con atención psicopedagógica.

Cumpliendo con estos objetivos se lograría que los niños/as, con necesidades educativas especiales, logren desempeñarse de mejor manera, dentro de sus posibilidades, en las distintas áreas de aprendizaje.

²⁸ García- Huidobro, Juan Eduardo. Jefe de división de Educación General. Decreto n° 291 del 13/07/99. Ministerio de Educación. Santiago Chile 02 de Noviembre de 1999. Pág. 8

III.- Metodología

1.- Enfoque:

Nuestra investigación tendrá un enfoque mixto. Es cuantitativa dado a que ésta se centrará en buscar efectos reales de un fenómeno observable, en este caso, los efectos que produce el uso del computador, específicamente de software educativos de lenguaje, en el proceso de enseñanza aprendizaje en una muestra de niño/as de primer año básico. En una primera etapa será el rendimiento escolar pre intervención y luego post intervención.

Esta investigación plantea diversas interrogantes relevantes que posibilitan su desarrollo, las cuales se convierten en variables que se miden numéricamente para hacer un análisis estadístico, en el cual se establecerán patrones de comportamiento de la muestra y finalmente levantar conclusiones y propuestas de la investigación.

Conjuntamente esta investigación presenta un enfoque descriptivo, puesto que recoge información de manera independiente sobre las diferentes variables, con el fin de responder de cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno de interés. El hecho de incorporar la observación del quehacer docente y de las conductas de los alumnos/as incorpora el paradigma cualitativo que en este caso pretende enriquecer y/o complementar la información recopilada numéricamente. También se ha considerado necesario recoger las razones que los actores docentes dan a la integración de TIC.

2.- Sujetos de Investigación

Esta investigación se llevó a cabo en una Escuela Municipal de Conchalí en la Región Metropolitana de Chile.

Los sujetos que proporcionarán la información son:

- Docente de diferencial.
- Docente de Lenguaje y Comunicación.
- Jefe de Unidad Técnica Pedagógica (UTP).
- Tres niños/as de primer año básico.

La investigación se centró en un grupo de tres niños/as de primer año básico que asisten al grupo diferencial. La asistencia de estos niños/as a dicho grupo, se fundamenta en que presentan problemas de aprendizajes, específicamente, en el área de Lenguaje y Comunicación, formando parte del grupo de niños/as con calificaciones más bajas de su nivel (Ver anexo nº 5).

Los criterios con que se seleccionaron estos sujetos de investigación se basan principalmente:

- Calificaciones más bajas del nivel educativo.
- Asistencia permanente.
- Problemas de aprendizaje en el área de Lenguaje y Comunicación.
- Orientación de los docentes a cargo de los niños/as (Educador Diferencial- Docente del nivel).

El grupo diferencial se encuentra a cargo del docente de Diferencial y de Lenguaje en 1º y 4º año Básico. Para el desarrollo de su desempeño está establecida una sala llamada “Aula de Recursos” (con un computador y material de apoyo didáctico) y una “Sala de Computación” (con 15 computadores).

La cantidad de niños/as que conforma este grupo diferencial es de un total de setenta alumnos/as mensual aproximadamente, es importante destacar que dentro de esta cifra se incluye un curso completo de Cuarto Básico (treinta alumnos/as) que asiste para obtener resultados óptimos del SIMCE.

Respecto a las horas pedagógicas, se destina un total de ocho horas diarias, específicamente tres horas de trabajo por alumno/a aproximadamente. Por lo

tanto, la cantidad total de niños/as es dividida por días, es decir, se asiste a diez niños/as diarios aproximadamente.

Las etapas para la obtención de datos de ésta investigación serán:

- 1.- Identificar al grupo a investigar.
- 2.- Procedimiento de recogida de información.
- 3.- Análisis y propuestas.

3.- Instrumentos:

Los Instrumentos que se utilizaron para el desarrollo del estudio fueron:

- Registros de rendimiento escolar inicial, de proceso y final, por medio de la recopilación de calificaciones presentes en el libro de clases.
- Entrevistas estructuradas al Docente de Educación Diferencial, Jefe de Unidad Técnica Pedagógica (UTP) y Docente de Lenguaje que atiende a la muestra.
- Registro de observación centrado en efectos: Conductas de los niños/as, metodologías del docente y actividades de aprendizaje a través de software educativos de lenguaje.

De acuerdo a las características de esta investigación se considera pertinente el uso de registros de observación, ya que se basa en una recopilación de datos descriptiva, la cual tiene un objetivo pre determinado al momento de su aplicación.

Las entrevistas estructuradas serán utilizadas para recoger información implícita de la investigación y porque es un instrumento que responde a un objetivo claro a conocer, además proporciona una información confiable dado a la relación directa entre ambos actores involucrados (entrevistador y entrevistado).

Los tópicos bajo los cuales se llevaron a cabo estos instrumentos de recolección de datos fueron determinados por los objetivos específicos de la investigación, puesto que éstos permitieron el desarrollo del objetivo general.

La validación de estos instrumentos se llevó a cabo a través de un experto en el tema, en este caso, Victoria Garay (Docente de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano).

Luego de haber recabado la información mediante los instrumentos anteriormente mencionados, se realizó un análisis descriptivo e interpretativo de ésta, con el fin de obtener datos precisos y claros que dieran respuestas a los objetivos planteados. Los datos serán expuestos por medio de un informe cuantitativo, cualitativo y por representaciones gráficas.

IV.- Resultados

A continuación se presentarán los resultados obtenidos de la información recabada mediante distintos instrumentos, entrevistas, registros de observación y revisión de libro de clases.

Estos resultados se presentan a través de análisis descriptivos e interpretativos y cuadros gráficos.

1.- Rendimiento escolar

El siguiente cuadro exhibe el rendimiento escolar inicial en el subsector de Lenguaje y Comunicación que han obtenido los sujetos de investigación. Además se mostrará el comportamiento de estos a través de las observaciones presentes en el libro de clases.

Niño/a	Notas primer semestre	Observaciones	
		Positivas	Negativas
1	3.5-4.2-4.0-3.5- 3.8-3.8 Promedio: 3.8	No hay	No hay
2	5.0-4.0-3.0-4.5- 4.8-4.0-3.5-4.2- 4.2 Promedio: 4.1	No hay	No hay
3	5.0-4.5-5.5-5.0- 4.0-4.0-4.2-4.8- 4.8 Promedio: 4.6	No hay	No hay

El cuadro anteriormente expuesto, muestra que el niño/a número uno posee bajas calificaciones, puesto que éstas no sobrepasan un cuatro punto dos, lo que también se refleja en el promedio semestral que logró alcanzar, que es un tres punto ocho.

Respecto al niño/a número dos, dicho cuadro da a conocer que las calificaciones fluctúan entre un tres y un cinco, promediando un cuatro punto uno.

El niño/a número tres presenta calificaciones más altas que los dos niños/as anteriores, ya que se encuentran en un rango de cuatro y cinco punto cinco, obteniendo como promedio semestral un cuatro punto seis.

Por último, el cuadro da a conocer que los sujetos de investigación no tienen registro de observaciones, ni positivas ni negativas, en el libro de clases.

2.- Análisis entrevista a Jefa de Unidad Técnica Pedagógica (UTP).

Análisis Descriptivo

Los siguientes análisis provienen de las respuestas dadas en la entrevistas a la Jefe de Unidad Técnica Pedagógica (Ver anexo nº 6).

Incorporación de los computadores.

En el año 1997 la Universidad de Santiago de Chile se ganó la licitación del proyecto Enlaces ante el Ministerio de Educación. Enlaces se encarga de proporcionar los computadores a los establecimientos y la Universidad de Santiago (al ganarse la licitación) se encarga de la manutención y capacitación de los profesores.

El interés por la computación en la Escuela investigada comienza en el año 1997 por un convenio que realiza la Corporación Municipal de Conchalí con la Universidad de Santiago de Chile. Este convenio consistía en la selección de algunos establecimientos educacionales para incorporar en ellos nueve computadores. Esta escuela en un comienzo no estuvo dentro de esa selección. Sin embargo, otra Escuela de Conchalí que sí se abasteció de computadores tuvo que cerrar su establecimiento, lo que motivó a la escuela en estudio a gestionar el traslado de dichos computadores. Con ello se logró incorporar los equipos tecnológicos al establecimiento y para ello se designó una sala específica.

El financiamiento de la incorporación de los computadores en un principio estuvo a cargo del Ministerio, la Corporación Municipal y la Universidad de Santiago. Después comenzaron de manera normal.

Propósitos de la integración de computadores en la Escuela.

El propósito de instalar computadores en la Escuela en un comienzo, tuvo como fin, acercar a los docentes a las nuevas tecnologías por medio de las capacitaciones que proporcionaba la Universidad de Santiago. También el

interés se enfocó en que los niños/as pudieran trabajar con ellos a través de programas, específicamente los niños/as que tienen dificultad en el aprendizaje.

Los programas y los software lo ha comprado el mismo establecimiento con ayuda de la corporación, formando una biblioteca de compact.

Uso actual de los computadores.

Actualmente la sala es utilizada por los niños/as de primero a cuarto básico, en función de los aprendizajes. El resto de los niveles no utiliza los computadores, ya que no existe una planificación donde el computador sea un medio de aprendizaje. Los profesores también ocupan los computadores, puesto que todos los datos pedagógicos deben traspasarlos al SINEDUC (Sistema de Información Educativa de Universidad Católica).

Análisis Interpretativo.

Incorporación de los computadores.

Si bien, la Jefa de Unidad Técnica Pedagógica tiene algún conocimiento respecto a la estructuración del funcionamiento del proyecto Enlaces en el año 1997, presenta una equivocación al mencionar que la Universidad de Santiago de Chile (USACH) gana la licitación del proyecto Enlaces, puesto que en el año 1995 el proyecto Enlaces establece una red universitaria de asistencia técnica en informática educativa (RATE), la que estaba compuesta por treinta instituciones de educación superior aproximadamente, dentro de la cual se encontraba la USACH.

La administración del proyecto Enlaces se lleva a cabo mediante los centros zonales. La función de las universidades que formaban parte del RATE, es gestionar el proyecto Enlaces en cada centro zonal. Por lo tanto, la USACH era la encargada de gestionar el proyecto Enlaces en la zona en que se encuentra inserta la Escuela Municipal de Conchalí.

La Escuela Municipal de Conchalí en un comienzo tiene una actitud receptiva, pasiva respecto de la integración de computadores, ya que ésta no se encontró dentro de las escuelas seleccionadas para ser equipadas. Frente a esto sus autoridades no reaccionaron, mostrando desinterés por obtener el beneficio. El interés lo demostraron posteriormente, una vez que una de las escuelas beneficiadas con la incorporación de computadores se cerrara. Dicho interés se observa en la gestión realizada para trasladar los computadores a la escuela y con el logro de esta incorporación de recurso tecnológico. Pero, ¿Qué hubiese ocurrido si la otra Escuela no cierra?

Lo antes descrito nos demuestra que la dirección de la escuela no tenía una sensibilidad inicial, sin embargo valoran la integración de estos recursos.

Propósitos de la incorporación de computadores en la Escuela.

Los principales objetivos por los cuales fueron incorporados los computadores en la escuela eran acercar a los docentes a las nuevas tecnologías y que los niños/as con dificultad de aprendizajes pudieran trabajar con programas. El desarrollo de estos objetivos se puede visualizar en el trabajo que se desempeña actualmente en la escuela.

Respecto a estos objetivos se puede deducir que el primero de ellos si se ha cumplido, ya que los docentes se han acercado a la tecnología debido a que la escuela trabaja con el programa SINEDUC, pero no lo hacen desde el aspecto pedagógico, puesto que no incorporan en sus estrategias metodológicas el uso del computador como medio de aprendizaje (a excepción del docente de Educación Diferencial). Se puede atribuir que los docentes no le dan un fin pedagógico al computador por el hecho de que la capacitación que estos recibieron, en ese entonces por la USACH, se basaba principalmente en el manejo básico de un computador, pero no el de conocer software educativos, estrategias metodológicas u otros modos de integración de las Tic en el sistema curricular.

Uso actual de los computadores.

Actualmente los docentes no están siendo capacitados, ya que ésta se realizó en 1997 a través de la Universidad de Santiago, la cual duró dos años.

Los docentes utilizan los computadores con el fin de trabajar con el programa SINEDUC, el cual archiva los datos, académicos y administrativos, tanto del establecimiento como de los alumnos/as. Otro uso dado por los profesores/as es el personal, es decir, usan el correo electrónico, buscar información de interés personal y educativo. Sin embargo ninguno de ellos/as, a excepción del docente de educación diferencial, los usa con los alumnos/as como herramienta de aprendizaje.

El segundo objetivo claramente se lleva a cabo, ya que el docente de educación diferencial trabaja con un grupo de niños/as con problemas de aprendizaje utilizando software educativos en el computador.

De acuerdo a la clasificación que propone Jaime Sánchez Ilabaca (2000:91) respecto a las diversas formas de utilizar el computador para integrarlo al currículum escolar, se puede establecer que los docentes utilizan el computador como una herramienta de "administración del aprendizaje con el computador", puesto que lo ocupan como una herramienta para ayudar su labor administrativa, en este caso el registro pedagógico de los alumnos/as y antecedentes del establecimiento.

Según la misma clasificación mencionada con anterioridad los alumnos/as que asisten al grupo Diferencial lo utilizan para lograr "el aprendizaje con el computador", ya que trabajan con software educativos de tipo tutorial y de ejercicios.

3.- Análisis entrevista a Profesor del Grupo de Diferencial

Análisis Descriptivo

Los siguientes análisis provienen de una entrevista semi estructurada realizada al docente de Diferencial (Ver anexo nº 7).

Propósitos con el uso del computador.

La finalidad con que el docente utiliza el computador en el aula, se encuentra vinculado con desarrollar los planes y programas establecidos, es decir, el objetivo se basa en que los niños/as cumplan los objetivos propuestos en estos planes. En el caso del docente de diferencial, los objetivos se encuentran enfocados en la lecto - escritura y en menor grado a las matemáticas. En un segundo plano, el docente tiene como finalidad que los niños/as aprendan a ocupar el computador.

Uso de los computadores y rol que cumple el docente.

La forma en que el docente utiliza el computador con los niños/as del grupo de diferencial es a través de los siguientes software educativos, el Abrapalabra, Lexia y La feria de los números.

El rol que cumple el docente involucrado en la investigación frente a su asignatura, se vincula con el área de lenguaje, la que es desempeñada, tanto en la sala común como en aula de recursos (Sala Diferencial y Sala de computación). En ésta última, trabaja en conjunto con los docentes a cargo de cada nivel (De Primero a Cuarto básico). Cabe destacar que en cuarto básico, a diferencia del primer año básico, las clases las realiza solamente él, sin ayuda del docente a cargo del nivel.

Efectos con el uso del computador.

Los cambios que el docente ha observado en el grupo de diferencial al utilizar el computador son principalmente el interés por aprender a través del

computador, que no es el mismo que presentan en la sala común, lo que permite un mayor avance en el aprendizaje de los niños/as. Un segundo cambio observado por el docente es que los niños/as inquietos se mantienen mayor tiempo tranquilos durante la actividad, sin embargo, al pasar alrededor de 45 minutos, estos se aburren y por ende vuelven a inquietarse.

El docente reconoce que, de los software utilizados, el que mejor resultados ha dado es el Abrapalabra. Tanto es su impacto, que el docente aconseja que debería existir un decreto que diga que todos los niños/as de primero y segundo básico deben utilizar este programa entero.

Análisis Interpretativo.

Propósitos con el uso del computador.

A partir de la finalidad que le atribuye el docente de diferencial al uso del computador, se puede establecer una relación con los niveles planteados por Jaime Sánchez Ilabaca para lograr una integración curricular de las Tic. Estos niveles planteados son tres y siguen un orden ascendente: Apresto a las Tic, Uso de las Tic e Integración curricular de las Tic.

La relación existente entre los objetivos propuestos por el docente y los niveles planteados por Jaime Sánchez Ilabaca, recae en solo dos de éstos niveles.

El objetivo general, se vincula con el tercer nivel "Integración curricular de las Tic", el que hace mención a empoderarse de las Tic con un propósito explícito en el aprender, puesto que éste objetivo apunta al uso del computador como medio de aprendizaje para lograr el desarrollo de planes y programas en las áreas de lenguaje y matemáticas.

El segundo objetivo se encuentra relacionado con el primer nivel "Apresto de las Tic", que se basa en el conocimiento básico de las Tic sin un propósito educativo, se establece dicha relación porque el docente se propone, en

segundo plano, que los niños/as conozcan y aprendan a utilizar el computador.

Cabe destacar que la relación de los objetivos con estos niveles anteriormente mencionados, no respetan el orden ascendente y lógico que plantea Jaime Sánchez Ilabaca para la integración curricular de las Tic, puesto que para lograr el primer objetivo planteado por el docente es necesario haber desarrollado, inicialmente, el primer nivel "Apresto de las Tic", ya que para lograr aprendizajes posteriores y más complejos es necesario tener como base conocimientos previos respecto al computador. Además de esto, se invisibiliza el segundo nivel correspondiente al "Uso de las Tic" que se encuentra netamente ligado al primer nivel, ya que se continúa conociendo las Tic, pero en mayor profundidad, es decir, se conocen las tareas que ésta provee.

Uso de los computadores y rol que cumple el docente.

El uso que le otorga el docente al computador se puede relacionar con una de las clasificaciones que según Sánchez Ilabaca (2000: 91) se utiliza para integrarlo al currículo, éste se denomina "Aprendizaje a través del computador", ya que la metodología que implementa se basa en el manejo que desempeña el niño/a con el software educativo de tipo tutorial, en el cual el docente guía y dirige la interacción entre el programa y el niño/a.

Además se puede vincular con otra de las clasificaciones llamada "El computador como tutor", donde el niño/a se guía por los programas ejecutados por el computador, creando entre ambos una especie de diálogo programado.

A partir de estas respuestas proporcionadas se puede inferir que el docente sólo utiliza el computador con los niños/as mediante software educativo y no considera las otras estrategias, como son, el uso de Microsoft Word, Power Point, Internet, entre otras funciones básicas. Lo cual restringe un mayor desarrollo de aprendizajes y una mayor autonomía en la búsqueda y construcción de nuevos conocimientos, de acuerdo al nivel de desarrollo y aprendizaje de cada niño/a. Si bien estos niños/as tienen deficiencias en el manejo del lenguaje, no por ello se les debe impedir o retrasar en el uso de

otras importantes herramientas destinadas a favorecer aprendizajes. Todo esto sobre la base de una planificación sistemática destinada al progreso de los niños/as.

Efectos con el uso del computador

Existen diversos estudios frente a los efectos que produce el uso del computador en los niños/as. Es así como se reconoce que gran parte de los niños/as demuestran una mayor motivación por aprender a través de éste medio. Además, se visualiza que en términos de tiempo, los niños/as, mantienen una prolongación más alta de atención cuando utilizan el computador, a diferencia de la que presentan frente a una clase tradicional. Otra de las ventajas es que el computador ayuda a que se obtengan aprendizajes.

Los efectos expuestos con anterioridad, concuerdan con los observados por el docente de diferencial en sus prácticas pedagógicas. Sin embargo, existen algunos efectos que han sido avalados por investigaciones, pero que el docente no los reconoce dentro su contexto, como es la reducción de tiempo de logros en la realización de tareas de aprendizajes.

Frente a ésta información se puede concluir que el uso del computador posibilita variados efectos, los cuales conllevan a lograr un mayor logro de aprendizajes en los niños/as dado a las diversas características que éste proporciona, por lo tanto, se puede considerar como una herramienta metodológica efectiva para el uso del docente.

4.- Análisis observación docente

En los siguientes análisis de tipo descriptivo e interpretativo se presentará las conductas más relevantes del docente de diferencial con los sujetos de investigación respecto al uso del computador (Los registros extensos se encuentran en el anexo nº 8).

Análisis Descriptivo

Mediación del Docente		Software utilizado
Uso del computador	Rol del Docente	
<ul style="list-style-type: none">- Instala el software.- Proporciona las instrucciones iniciales.	<ul style="list-style-type: none">- Entrega instrucciones respecto al uso del software.- Ayuda a los niños/as cuando no saben las respuestas solicitadas por el software.- Trabaja individualmente con los niño/as que lo necesiten.- Utiliza un vocabulario coloquial.	<ul style="list-style-type: none">- Abrapalabra.- Lexia.- Sebran.

Las maneras en que el docente utiliza el computador, consisten en instalar el software y posteriormente proporcionar a los alumnos/as las instrucciones iniciales.

Durante el desarrollo de las actividades el rol que desempeña el docente se basa en proporcionar instrucciones o indicaciones relativas al uso y desarrollo del programa o software. Su intervención con los niños/as consiste en asistirlos frente a los requerimientos que éstos presentan en el aula, como proporcionarles ayudas de tipos personalizadas, es decir, un trabajo más individual y minuciosos, o bien, más generales.

La forma con que el docente se relaciona con sus alumnos/as es mediante un vocabulario de tipo coloquial.

Los software que el docente utiliza como estrategia metodológica en el área de lenguaje son: El Abrapalabra, Lexia y Sebran.

Análisis Interpretativo.

Uso del computador.

Una vez que el docente llega con los niños/as a la sala de computación o al aula de recursos, se encarga de instalar el software educativo, mientras tanto, los niños/as se ubican en los puestos de trabajo esperando que el docente termine de instalar los programas.

Frente a esta acción inicial de trabajo por parte del docente, es relevante cuestionar el tiempo que destina para ciertas actividades que se encuentran dentro de su jornada. En este caso, se cuestiona el momento en que el docente instala el software educativo, lo que se hace por medio de la siguiente interrogante: ¿Por qué los software educativos son instalados en el momento en que los niños/as ingresan a la sala de computación o aula de recursos y no con anterioridad?.

De acuerdo a esto se pueden atribuir diversas justificaciones a la acción ejercida por el docente, una de ellas es que el docente no instala los software educativos por una opción propia, ya que el tiempo sí se lo permite, puesto que su horario de colación termina a las 13:30 pm y la clase diferencial la inicia a las 13:45 pm aproximadamente. Otra justificación que le puede atribuir, es que en estos quince minutos el docente se encuentre en el curso común, realizando la selección de los niños/as que asistirán al grupo diferencial o bien explicándole a dicho grupo en qué consistirá el trabajo que realizarán el resto de la jornada.

Por lo tanto, el docente cuenta con quince minutos en que los niños/as no están presentes en estas salas para poder preparar su material pedagógico y de ésta manera no alterar el tiempo destinado para el desarrollo de su asignatura, correspondiente a dos horas pedagógicas (noventa minutos).

Luego de que el docente instala los software educativos, éste proporciona las instrucciones iniciales necesarias para que el niño/a posteriormente pueda manejar de manera autónoma el programa. La mediación del docente en ésta etapa inicial es fundamental para que el niño/a pueda desarrollar su actividad de manera óptima, por eso es que es importante que el docente sea claro y preciso en la en esta entrega de información.

Rol del docente.

Que el docente apoye e intervenga en el proceso de aprendizaje de los niños/as es fundamental para el logro de los aprendizajes que se esperan alcanzar, ya que de esta manera se desafían y potencian aprendizajes cada vez más complejos. Es importante destacar que el docente debe estar atento a los requerimientos y accionar de sus alumnos/as, puesto que por medio de la observación permanente es posible plantear desafíos significativos que promuevan nuevos aprendizajes. El docente “es el sostén de apoyo para el

logro de algunas acciones del alumno/a, sin él éstas no serían posibles de ejecutar”²⁹.

El docente diferencial de acuerdo al Decreto n° 291 del 13/07/99 del Ministerio de Educación, debe realizar una “intervención psicopedagógica específica y complementaria para los alumnos/as que requieren necesidades educativas especiales”, lo cual se pudo observar durante el proceso de la investigación, específicamente cuando el docente asistía e intervenía cada vez que los alumnos/as lo demandaran o cuando él estimaba conveniente.

Software utilizado.

De los software utilizados por el docente el que más se destaca es el Abrapalabra, ya que fue al que se le dio más uso, lo cual coincide con una investigación realizada por la Red Enlaces³⁰ la cual arroja que el software educativo Abrapalabra es utilizado en un cincuenta por ciento por los docentes de enseñanza básica, destacándose por sobre otros software, como el Conejo Lector y Clic.

Las características del software permiten justificar este porcentaje de uso, puesto que en primer lugar es un software de nacionalidad Chilena, lo que favorece a que el niño/a comprenda de mejor manera el programa, dado al vocabulario utilizado por éste, además de sus imágenes que son conocidas, coloridas y musicalmente animado, y se puede adecuar al ritmo de aprendizaje de cada niño/a. Estas características tienen relación con algunas de las particularidades que deben cumplir un software educativo³¹, como la calidad del entorno audiovisual, navegación e interacción, originalidad y uso de tecnología avanzada, capacidad de motivación, adecuación a los usuarios y a su ritmo de trabajo y el fomento de la iniciativa y el autoaprendizaje.

²⁹ Bixio, Cecilia. Enseñar a aprender: Construir un espacio colectivo de enseñanza aprendizaje. Cáp. Las interacciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Rosario: Homo Sapiens Ediciones 1998. Pág. 21.

³⁰ Resumen Ejecutivo estudio “Uso de recursos informáticos por parte de los docentes” Red Enlaces, MINEDUC. DESUC Dirección de estudios sociológicos P. Universidad Católica de Chile. Chile 2003.

³¹ Software Educativo. Sin Autor. 14 de Octubre de 2006. (Consulta: 23 de Octubre de 2006). Disponible en <http://www.xtec.es/~pmarques/edusoft.htm>

Esto y otras características hacen que el software esté contextualizado y capte el interés del niño/a usuario.

Por lo tanto, se puede deducir que el docente estaría realizando una efectiva selección de software educativos, por que como se dijo anteriormente, logran acaparar el interés de los niños/as y lograr posteriores aprendizajes gracias a sus diversas características.

5.- Análisis panorama grupal de niños/as investigados

A continuación se presentan dos análisis, descriptivo e interpretativo, enfocados en las observaciones realizadas a los tres sujetos de investigación efectuadas en la sala de computación y de recursos presentes en el establecimiento.

El primer análisis descriptivo se presenta a través de un cuadro ilustrativo que sintetiza lo observado y posteriormente de manera textual, donde se evidencian las conductas generales que presentaban los niños/as al usar el computador como medio de aprendizaje. Para ello se hará uso de las categorías preestablecidas para orientar la observación.

Este análisis descriptivo se complementará con datos cuantitativos de rendimiento escolar de la muestra investigada en el subsector de Lenguaje y Comunicación, correspondiente al mes de Noviembre 2006. Con ello se establecerá una comparación entre los datos del diagnóstico y los cambios producto de la intervención y otros factores que influyen en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El segundo análisis interpretativo se presentará a través de cinco categorías, realizando un análisis exhaustivo de dichas conductas.

Análisis Descriptivo

Conductas iniciales.	Permanencia en el desarrollo de la actividad	Disposición al trabajo en parejas	Incremento de logros de aprendizajes	Interés por el software utilizado
<ul style="list-style-type: none"> - Actitud pasiva. - Comienzan cuando el docente proporciona instrucciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se distraen con las actividades (software) y conductas que realizan sus compañeros. - Desarrollan las actividades por medio del descarte. - Solicita ayuda de sus compañeros frente alguna dificultad que se le presenta. - Proporciona ayuda a sus compañeros cuando éstos se encuentran en alguna dificultad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeta turnos. - No se oponen para el trabajo en equipo (2 o 3 personas). 	<ul style="list-style-type: none"> - Actitud activa frente al desarrollo de las actividades del software. - Logran desarrollar determinados aprendizajes, por ejemplo, reconocimiento de letras, leen textos, reconocen sílabas, entre otros. 	<p>-Existe un mayor interés por el software “Abrapalabra”, que por el resto de los programas.</p>

Las categorías utilizadas para recopilar información, permitieron levantar conductas generales presentes en los niños/as al usar el computador como medio de aprendizaje.

Conductas Iniciales.

Cuando los alumnos/as ingresan a la sala (computación o aula de recursos) presentan una actitud pasiva frente al uso del computador, esperando que el docente de las instrucciones.

Permanencia en el desarrollo de la actividad.

Durante el desarrollo de sus actividades, los niños/as se distraen con los software educativos y conductas que realizan sus compañeros de sala.

Respecto al desarrollo de sus propias actividades los niños/as resuelven la ejecución del programa mediante el descarte. Al presentárseles algunas dificultades son capaces de solicitar y proporcionar ayuda para quien lo requiera.

Disposición al trabajo en parejas.

En la disposición a trabajar en parejas no se presentan problemas o dificultades, ya que los niños/as no se oponen para el trabajo en equipo de dos o tres personas. Al contrario se organizan y colaboran para el desarrollo de éste, puesto que respetan los turnos correspondientes de trabajo.

Incremento de logros de aprendizajes.

En su mayoría los niños/as muestran una actitud activa frente al uso de los software educativos. Los resultados respecto a la utilización de éstos se observa en que los niños/as logran desarrollar determinados aprendizajes del subsector de

Lenguaje y Comunicación. Se observa también un incremento en las calificaciones de la muestra en dicho subsector. Las cuales son:

Niño/a	Notas 1º Semestre	Promedio 1º Semestre	Notas 2º Semestre	Promedio 2º Semestre	Promedio Final
1	3.5 - 4.2 - 4.0 3.5 - 3.8 - 3.8	3.8	4.0 - 4.0 - 4.2 5.0 - 5.0 - 6.0 4.8 - 6.4 - 6.4	5.1	4.5
2	5.0 - 4.0 - 3.0 4.5 - 4.8 - 4.0 3.5 - 4.2 - 4.2	4.1	4.5 - 4.0 - 4.8 3.0 - 4.5 - 4.1 3.5 - 4.1 - 4.1	4.1	4.1
3	5.0 - 4.5 - 5.5 5.0 - 4.0 - 4.0 4.2 - 4.8 - 4.8	4.6	4.5 - 4.0 - 4.5 3.0 - 4.8 - 3.0 4.2 - 3.0 - 3.0	3.8	4.2

* 3 Décimas y menos: Bajo incremento; 5 a 9 Décimas: Mediano incremento; 1 Punto y más: Alto incremento.

Interés por el software utilizado.

De todos los software que utilizan los niños/as (Abrapalabra, Lexia, Sebran) el que logra acaparar más la atención de los educandos es el Abrapalabra.

Análisis Interpretativo.

Conductas Iniciales.

El tipo de comunicación que se presenta en el inicio de la clase de diferencial entre el docente y los alumnos es una comunicación de tipo jerárquica³² dado a que el docente cumple un rol de guía frente al educando, lo cual hace que éste último adquiera un rol pasivo, puesto que espera la instrucción del docente para su accionar y no interviene aún con el computador ni con el docente.

³² Cabrera Cuevas, Jessica. Discurso Docente en el Aula. Estudios pedagógicos. Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad austral de Chile. Valdivia, Chile. 2003. N° 29.

Se puede atribuir que éste tipo de comunicación entre ambos actores involucrados se debe a que en los momentos iniciales de la actividad, el docente se encuentra instalando los software y aún no ha iniciado el desarrollo de la actividad. Lo cual conlleva a que el alumno no desempeñe un rol activo frente al uso del computador, sin embargo, de acuerdo a lo observado en la investigación los niños/as en esta etapa, sí cumplían un rol activo pero de interacción alumno-alumno.

Pero ¿Por qué es necesario que el docente instale el software educativo para que recién el niño/a adquiera un rol activo? Esto permite levantar algunos supuestos respecto al rol que desempeña el docente, ya que éste estaría coartando el rol activo del niño/a, dado a que no da la instancia para que los niños/as puedan interactuar de manera libre con el computador, por ejemplo, encendiéndolo, abriendo programas o simplemente instalando el propio software educativo que van a utilizar, más bien el docente, hace que el alumno dependa netamente de su rol para dar uso al computador.

Permanencia en el desarrollo de la actividad.

Efectivamente los niños/as muestran una permanencia en el desarrollo de su actividad, sin embargo, no se da el tiempo para pensar ciertas respuestas, sino más bien utiliza el descarte como su herramienta fundamental de trabajo. Entendemos el ensayo-error como una estrategia válida en una etapa inicial, sin embargo, se espera que a lo largo del proceso el alumno/a actúe de manera intencionada, aplicando diferentes habilidades para lograr el resultado esperado.

Esta actitud del niño/a, frente a algunas actividades del programa, permite levantar ciertas hipótesis que justifiquen ésta conducta. Por ejemplo, que el descarte lo utiliza dado a que no comprende el objetivo de la experiencia, no le interesa el tipo de actividad que le presenta un determinado software, o bien se encuentra aburrido de utilizar el mismo software, entre otras posibles conductas.

El hecho de que los niños/as soliciten ayuda, tanto al docente como a sus compañeros, influye en la permanencia del desarrollo de la actividad, puesto que la ayuda se convierte en una herramienta para poder solucionar ciertos problemas que se le presentan y le impiden continuar con el desarrollo de la experiencia “lo que un niño/a puede hacer hoy con ayuda, mañana podrá realizarlo solo”³³.

Trabajo en parejas.

Una de las falsas nociones que se citan en algunos textos³⁴ es, por ejemplo, “La tecnología aísla”, sin embargo, frente a este supuesto ha surgido una contradicción, ya que en la investigación realizada, los sujetos no presentan ningún síntoma de aislamiento, por el contrario, presentan una excelente disponibilidad para trabajar en parejas, cabe destacar que cuando se realiza un trabajo individual, los pares en ningún momento pierden la comunicación, ya que constantemente éstos se encuentran solicitando y brindando ayuda. “El uso de este medio, más que aislar brinda la posibilidad de interactuar con más personas de manera cómoda, inhibiendo algunos obstáculos como la timidez y de personalidad”³⁵.

El trabajo grupal o trabajo en parejas permite “aprender a aprender con otros” en función de la construcción de aprendizajes cada vez más autónomos, es decir, se provoca una interacción de conocimientos. En ésta cada uno de los involucrados aporta con sus experiencias, ideas o conocimientos con el fin retroalimentar a la otra persona, y de esta manera crear un conocimiento colectivo válido para ambos, que les permite esclarecer procesos, solucionar problemas, entre otras características que genera una determinada materia.

³³ Frase Vigostky. Bixio, Cecilia. Enseñar a aprender: Construir un espacio colectivo de enseñanza aprendizaje. Cáp. Las interacciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Rosario: Homo Sapiens Ediciones 1998. Pág. 21.

³⁴ Consideraciones sobre el uso e implementación de la Tecnología de la Información en la Educación. Secretaría de Estado de Educación Superior, Ciencia y Tecnología. Educar.org. 2003. 30 de Abril de 2003. (Consulta: Marzo 2006) Disponible en

<http://www.seescyt.gov.do/tic/interfaz/articulo.asp?did=282&Seccion=>

³⁵ Ídem.

Por lo tanto, usar el computador en parejas o de manera grupal con los niños/as, no limita el aprendizaje de éstos, más bien, los posibilita en su desarrollo personal y en la construcción de aprendizajes autónomos, que se da gracias a la retroalimentación previa de conocimientos entre los individuos involucrados.

Incremento de logros de aprendizajes.

Si bien la actitud de los niños/as al inicio de las actividades fue pasiva ésta se incrementó durante el desarrollo de las experiencias.

Este incremento puede atribuirse a diversos motivos que se hacían presentes en la investigación, como la mediación del docente, trabajo de pares y las características del software que utilizaba el docente para trabajar con los niños/as.

La mediación del docente influyó en este proceso pasivo/activo de los niño/a, dado al cambio de comunicación que surgió durante el desarrollo de las experiencias. El docente pasó de utilizar un tipo de comunicación jerárquica a un tipo de comunicación flexible, ya que ahora establece una relación de tolerancia con los alumnos/as, dando la instancia de que el rol de éste se active, es decir, cumpla un papel protagónico y autónomo frente a su aprendizaje. Además de esto influye su mediación permanente durante las actividades, que se caracterizaban por responder a las dificultades de aprendizaje, de tipo opcional o bien motivacional.

El trabajo en parejas es otro factor que influye en que los niños/as pasen de cumplir un rol pasivo a uno activo, dado que al estar comprometido dos sujetos que interactúan entre sí, para crear un conocimiento o aprendizaje, cada uno de éstos asumen un rol protagónico, es decir, un rol activo, ya que interviene con sus propios conocimientos para producir una retroalimentación y posteriormente la

creación de un nuevo conocimiento “las Tic permiten convertir el aprendizaje en una experiencia participativa”³⁶.

Las diversas e interesantes características del software hacen que los niños/as logren pasar de una actitud pasiva a una actitud activa, por que éstas características, como, imágenes interactivas, los juegos, los colores, la música, entre otros, dan la instancia para que el niño/a intervenga de manera autónoma frente al programa, junto con despertar en él un interés por explorarlo.

Además de que los software posibilitan que el niño/a pase de una actitud pasiva a una activa, favorece el logro de aprendizajes en distintas áreas, en este caso en el área del lenguaje.

Según lo observado en la investigación, la incrementación de logros de aprendizajes se evidenció en que los niños/as, en comparación a las observaciones iniciales, logran separar las palabras por sílabas, lo que anteriormente no podían realizar.

Otro incremento es que logran decodificar un texto, es decir, leen. Pero además de esto logran comprender dicha lectura.

Es importante mencionar que los software utilizados para la comprensión lectora, no solo incluían el texto escrito, sino que además un locutor que relataba dicho texto.

En un comienzo cuando el docente realizaba ciertas preguntas de comprensión lectora, respecto a un determinado texto, los niños/as no respondían éstas o simplemente afirmaban que no sabían.

³⁶ Beneficios de la Tecnología de la Información en la Educación. Sin autor. 30 de Abril de 2003. (Consulta: Marzo 2006). Disponible en <http://www.seescyt.gov.do/tic/interfaz/articulo.asp?did=281&Sección=>

Las investigadoras, luego de observar cinco sesiones de trabajo, pudieron vislumbrar que los niños/as ya eran capaces de comprender el texto que leían, ya que cuando el docente intervenía con las interrogantes respecto a éste, los niños/as ya no se quedaban callados y tampoco esperaban que el docente les diera las respuesta, sino que la respondían de manera óptima.

Así lo reconoce una evaluación realizada por la Red Enlaces respecto al impacto de la introducción de los computadores en las escuelas³⁷, la que arrojó que después de un año de permanencia en el proyecto Enlaces un 33.33% de los alumnos/as evaluados mejoraron significativamente la comprensión lectora, porcentaje que aumenta a un 58% en el segundo año.

Estos resultados nos permiten deducir que el docente utiliza el software educativo con una finalidad formativa y formadora³⁸, ya que busca que los niños/as construyan conocimiento personal asistido por otro mediador más experto.

De una mirada cuantitativa, las calificaciones no muestran el mismo incremento de aprendizajes en los sujetos investigados, puesto que, si bien las observaciones demuestran que los 3 niños/as incrementan su aprendizaje, ya que logran separar las palabras por sílabas, decodifican textos y desarrollan la comprensión lectora, las calificaciones evidencian lo contrario, puesto que las calificaciones del niño/a 1 son las únicas que demuestran un alto incremento de aprendizajes (De promedio 3.8 a 5.1). El segundo niño/a mantiene su promedio (4.1) y el tercero lo baja (De promedio 4.6 a 3.8).

El alto incremento de logros de aprendizajes en el niño/a 1, se puede atribuir a que, en las observaciones realizadas por las investigadoras, presentó conductas

³⁷ Ripoli M., León M. Revista Frontera, volumen 17. Enlaces: Un potenciador de habilidades básicas. Instituto de Informática Educativa. Universidad de la Frontera. Chile 1998. Pág. 6.

³⁸ Barberà Gregori, Elena. La Educación en la red: Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje. España, 2004. Paidós. Año 2004. Pág. 20.

de concentración y participación más permanente y activa que los otros dos sujetos investigados, lo cual podría responder a este incremento de aprendizajes.

Respecto al segundo sujeto investigado, se puede expresar que el rendimiento lineal de éste se debe a que sus conductas, dentro de la sala de computación, la mayoría de las veces se caracterizaba por ser pasiva, dependiendo del apoyo del docente u otros compañeros para la finalización de las actividades.

El bajo rendimiento del sujeto número tres, recae en su baja asistencia al grupo diferencial, lo cual produjo una interrupción en el proceso de enseñanza aprendizaje, puesto que no hubo un procedimiento sistemático de logros, de acuerdo a los objetivos propuestos por el docente.

Por lo tanto, se puede concluir que el incremento de aprendizajes de la muestra investigada es variable, y que no solo el integrar el computador al proceso de enseñanza aprendizaje va a permitir un incremento, sino que existen otros factores, como la asistencia, la concentración, las actitudes, entre otras, que influyen en dichos avances.

Interés por el software utilizado.

Cabe destacar como se dijo anteriormente que los software educativos influyen directamente en el incremento de aprendizajes de los niños/as dado a sus diversas características que tienen por objetivo promover aprendizajes.

El software educativo que más acapara el interés (acción participativa que se refleja por medio de la motivación, de la concentración, de concluir las actividades, entre otras) de los niños/as es el Abrapalabra. Esto se puede atribuir a las características observables que dicho software presenta, como: la facilidad de uso, es decir, es simple y autoexplicativo, lo que permite que los niños/as interactúen de forma autónoma con el software. Además es interactivo, por lo que los niños/as

establecen un diálogo con el computador, específicamente con el software. Por último, el diseño audiovisual que exhibe es llamativo, puesto que cuenta con música animada, colores vivos, personajes novedosos, que cumplen un rol fundamental en la motivación que se realiza para que los niños/as presenten voluntad para utilizar el software y de esta forma lograr los aprendizajes que dicho software desea fortalecer.

Las características que se encuentran presente en el software Abrapalabra, ya antes mencionadas, forman parte del listado de particularidades funcionales, técnicas y pedagógicas que un software educativo debe cumplir³⁹, por lo que se estima que dicho programa es un medio didáctico con el que se puede sustentar el proceso de enseñanza aprendizaje.

³⁹ Marquèz, Pere. Software Educativo. 14 de Octubre de 2006. (Consulta: 23 de Octubre de 2006). Disponible en <http://www.xtec.es/~pmarques/edusoft.htm>

6.- Análisis entrevista realizada a la Docente de Lenguaje

A partir de la entrevista ejecutada a la docente de lenguaje de primer año básico, respecto a conductas que presentan los sujetos de investigación, se han realizado dos análisis de tipo descriptivo e interpretativo, respectivamente.

Análisis Descriptivo

Respecto al desarrollo constante de las actividades que ejercen los niños/as durante la jornada escolar, la entrevista arroja que:

Perseverancia e interés en el desarrollo de actividades pedagógicas.

El niño/a 1, frecuentemente desarrolla un trabajo sostenido, éste solo se ve afectado en los momentos en que se le presenta alguna dificultad de aprendizaje.

En los casos del niño/a 2 y niño/a 3, al igual que el niño/a 1 preguntan cuando tienen dudas, sin embargo realizan un trabajo más constante que éste último.

El docente de Lenguaje percibe que los tres sujetos de investigación muestran interés por aprender.

Trabajo Grupal.

Los sujetos de investigación, frente al trabajo grupal no muestran dificultades para su desarrollo. Cabe destacar que el niño/a 1, por ser más inquieto, manifiesta una mayor dificultad en este tipo de trabajos.

Incremento de Aprendizajes.

El aprendizaje de los niños/as se ha incrementado en un cien por ciento, producto del trabajo realizado por el Docente de Educación Diferencial, los apoderados y el trabajo sostenido en el aula.

Análisis Interpretativo.

Perseverancia e interés en el desarrollo de actividades pedagógicas.

Los tres sujetos de investigación mantienen una constancia durante su quehacer pedagógico en el aula, la que, en ocasiones, se ve afectada por dificultades que entorpecen el aprendizaje, estas son por ejemplo, de tipo comprensivas e instruccionales.

A partir de esto es que se hace imprescindible el rol que cumple el docente, frente a las dificultades que entorpecen el aprendizaje de los niños/as, según Cecilia Bixio (1998: 20) la acción del docente se centra en establecer esquemas básicos, sobre la base de los cuales los alumnos/as exploran, observan y reconstruyen los conocimientos. Por lo tanto, de acuerdo a estas características, el docente pasa a ser un informante fundamental para el alumno/a, por que es el que se encuentra capacitado para clasificar la información y proporcionarla a sus alumnos/as en el momento preciso, de acuerdo a las dificultades o según sus propios objetivos curriculares.

La constancia que desarrollen los niños/as en una actividad pedagógica, no solo dependen de sus propias capacidades o del rol que el docente desempeñe en éstas, sino que también del interés que muestra frente a las actividades. Esta conducta "interés" puede considerarse clave en el proceso de aprendizaje de los educandos, ya que facilita dicho proceso haciendo más significativo un determinado aprendizaje.

Trabajo Grupal.

Efectivamente los sujetos de investigación no presentan problema para el desarrollo de actividades de manera grupal, muchas veces incluso ellos mismos requieren de la ayuda de sus compañeros, valorando de esta manera los conocimientos y el aporte que éstos pueden contribuir en su aprendizaje.

En otras instancias son los docentes quienes demandan el desarrollo de trabajos grupales entre los alumnos/as. Este tipo de estrategia metodológica puede presentar diversos objetivos según el propósito que se plantee el docente frente a lo que espera de los alumnos/as, estas pueden ser, por ejemplo, socializadora, cognitivas, emocionales, entre otras. Pero ¿Qué hay detrás de éste trabajo en forma grupal?.

El trabajo en equipo o trabajo grupal, puede potenciar distintas áreas de los aprendices, una de éstas tiene que ver netamente con la interacción que se da entre los involucrados, ya que implica una confrontación y esclarecimiento de conocimientos, ideas, información que permiten construir un nuevo conocimiento colectivo permite la resolución de problemas. Además de esto, también se potencia lo socio-afectivo entre los pares, puesto que se mezclan diversos sentimientos, tan solo por el hecho de estar formadas por un grupo de personas todas distintas entre sí.

Las interacciones, por lo tanto, permiten que las personas, creen nuevas situaciones, planteamiento de temas, problemas, proyecciones y así también puedan solucionar y esclarecer algunos de estos. “La interacción educativa se nos presenta como una acción simultánea y recíproca de dos o más protagonistas en contextos institucionales determinados, en torno a contenidos de aprendizajes que implican a su vez unas determinadas tareas, con el objetivo de lograr determinados fines e incluye componentes

comunicacionales, intencionales y contextuales (físicos, tecnológicos y socioculturales)⁴⁰.

Incremento de Aprendizajes.

De acuerdo a lo expuesto por la docente de lenguaje, el aprendizaje de los sujetos investigados se ha incrementado en un cien por ciento, pero no tan solo al trabajo complementado entre el docente de diferencial y la docente de lenguaje, sino también por el rol que cumplen otros actores educativos, como es la familia, la cual realiza un trabajo en equipo junto a la docente.

A partir de esto se puede deducir que el rol que realiza el docente de diferencial con el uso del computador más el trabajo en aula, influye positivamente en el rendimiento escolar de estos tres sujetos de investigación. Esta incrementación de aprendizaje puede ser consecuencia de las estrategias metodológicas utilizadas por el docente, como es el caso de la utilización de software educativo que han logrado acaparar el interés de los niños/as y evidentemente obtener mejores resultados académicos.

Otro factor imprescindible de mencionar es el rol que cumple la familia, ya que ésta como primera socializadora y formadora se ve inmediatamente involucrada en la educación de su hijo/a por ser parte de su cultura local. Es por esto, entre otras razones, que la docente de lenguaje quizás incluye el trabajo colaborativo de los padres, con el fin de que ellos posteriormente puedan reforzar los aprendizajes adquiridos por sus hijos/as en la escuela y así poder incrementar aún más el aprendizaje.

Por medio de estas tres categorías se buscó profundizar de forma más detallada los distintos cambios en las conductas que han desarrollado los

⁴⁰ Bixio, Cecilia. Enseñar a aprender: Construir un espacio colectivo de enseñanza aprendizaje. Rosario: Homo Sapiens Ediciones 1998. Pág. 23.

niños/as, posiblemente por el uso de las tecnologías computacionales entre otras estrategias que la complementan.

7.- Triangulación.

A continuación se presentará un análisis de triangulación, que consiste en relacionar los datos recogidos a través de distintos instrumentos y de los distintos actores en tres categorías de observación desarrolladas en la investigación, con el propósito de levantar un análisis cualitativo que evidencie la correlación existente entre éstas.

Este análisis se plantea con el propósito de obtener una mejor comprensión de la investigación y dar respuestas a sus objetivos.

Las categorías seleccionadas para el desarrollo de éste análisis son, el incremento de logros de aprendizajes, el interés por el software utilizado y el rol del docente.

En el proceso de enseñanza aprendizaje, tanto el docente como el alumno/a y el software educativo cumplen una función elemental.

El docente es quien cumple un rol de proporcionar los conocimientos hacia el alumno/a, ya que está capacitado profesionalmente para que los alumnos/as construyan dicho aprendizaje. De esta forma el alumno/a pasa a cumplir un rol activo, puesto que recepciona la información y la transforma, empoderándose así de ella. Por lo tanto, ambos actores educativos deben considerarse fundamentales en este proceso.

Sin embargo, existen otros elementos que apoyan este proceso y que sirven de herramienta, tanto para el docente como para el alumno/a, en este caso, es el software educativo.

A partir de esta relación que se da entre el docente, alumno/a e interés por el software educativo, se levantará el siguiente análisis de triangulación.

El incremento de logros de aprendizaje de la muestra de niños/as observado en la investigación (Cambio de actitud pasivo/activo; separación de palabras por sílabas, decodificación y comprensión lectora; Incremento variable en las calificaciones evaluativos del subsector de Lenguaje y Comunicación) es consecuencia de diversos factores, destacándose en este estudio dos, los que se vinculan triangularmente entre sí, estos son el rol docente y el interés por parte de los alumnos/as frente al software educativo.

El docente es un informante clave, ya que es el encargado de proporcionar conocimientos para que los niños/as logren aprendizajes significativos (acomodamiento cognitivo entre los aprendizajes previos y los nuevos conocimientos) que perduren en el tiempo. Para ello, el docente selecciona diversas herramientas, en este caso, el software educativo con sus respectivas características esenciales, como son, la calidad audiovisual, capacidad de motivación, originalidad, entre otras, con el propósito de que éste se convierta en una herramienta metodológica que cautive el interés de los niños/as.

El interés que demuestra el niño/a por el software educativo, es una conducta fundamental para que exista un incremento de logros de aprendizajes, puesto que frente al software educativo el niño/a cumple un rol protagónico en la interacción que se produce entre estos.

Por lo tanto, si el niño/a no se encuentra interesado por trabajar con el software educativo no se obtendrá un incremento de logros de aprendizajes. Es por este motivo que el docente desempeña un rol esencial en este aspecto, ya que como mediador, es el encargado de proporcionar instancias de motivación como por ejemplo, mediante una introducción tentativa respecto al tema, un apoyo constante

durante el desarrollo de la actividad (reafirmamiento de fortalezas), un sustento afectivo, entre otras.

De esta manera se puede concluir que el incremento de aprendizajes se vincula directamente con la relación existente entre el software educativo y el interés del niño/a. A la vez, éste último se vincula netamente, como se mencionó con anterioridad, con el rol docente dado a las características que éste cumple como mediador e informante clave en el proceso de enseñanza aprendizaje con el uso del computador.

V.- Conclusiones

A continuación se presenta la conclusión final de la investigación, destinada a conocer los efectos que produce el uso del computador en el aprendizaje, en tres niños/as de primer año básico de la Escuela Municipal de Conchalí.

Al iniciar la investigación se plantearon ciertas hipótesis respecto a los efectos que produce el uso del computador mediante la utilización de software educativos de lenguaje en el proceso de enseñanza aprendizaje. Estas son:

1.- La muestra de niños/as de primer año básico que asisten al grupo de diferencial de la Escuela Municipal de Conchalí, obtendrán un alto incremento en su rendimiento en el subsector de Lenguaje y Comunicación, al usar el computador como medio de aprendizaje.

2.- Los niños/as desarrollarán conductas óptimas de motivación y colaboración en función de sus aprendizajes al usar el computador mediante software educativos de lenguaje.

Al finalizar la investigación es necesario verificar si el producto del estudio tuvo concordancia con las hipótesis planteadas anteriormente. Para ello es que se realiza el siguiente análisis comparativo:

El incremento del rendimiento escolar en el subsector de Lenguaje y Comunicación, se puede considerar variable, puesto que los tres niños/as presentan distintos resultados. El niño/a 1 es el único que obtiene un alto incremento de logros de aprendizajes, aumentando su promedio semestral de un 3.8 (primer semestre) a un 5.1 (segundo semestre).

El niño/a 2 mantiene su rendimiento escolar con un promedio semestral de un 4.1. Por lo tanto su rendimiento fue lineal.

Finalmente el niño/a 3 obtuvo una variación en sus calificaciones, bajando su promedio en el segundo semestre en 8 décimas, es decir, de un 4.6 a un 3.8.

Estos resultados obtenidos por la muestra de investigación nos permiten deducir que la primera hipótesis planteada, no fue cumplida al finalizar el estudio, ya que no hubo un incremento alto en toda la muestra, más bien este fue variable.

Es posible afirmar que la segunda hipótesis, referida al desarrollo de ciertas conductas con el uso del computador, si se visualizaron al finalizar la investigación, destacándose estas dos conductas como elementos claves para el logro de aprendizajes.

Para dar a conocer los efectos que produce el uso del computador, mediante la utilización de software educativos de lenguaje en el proceso de enseñanza aprendizaje, es que se dará respuesta a los cinco objetivos específicos planteados en un comienzo de esta investigación.

De acuerdo al planteamiento del primer objetivo, el cual hace referencia al rendimiento escolar y al comportamiento inicial que presenta la muestra de niños/as en el área de Lenguaje y Comunicación, se puede concluir que sus calificaciones del primer semestre son deficientes, dado a que sus promedios fluctúan entre un promedio general semestral de 3.8 y 4.6.

En lo que respecta al comportamiento los tres niños/as investigados muestran una conducta sin alteraciones, puesto que no presentan observaciones positivas ni negativas por parte de los docentes. Lo que permite deducir que son alumnos/as que no presentan problemas disciplinarios u otras conductas, tanto positivas como negativas, necesarias de destacar por los docentes.

El segundo objetivo, enfocado a conocer los motivos por los que son integrados los computadores en la Escuela, recae en que la incorporación computacional tuvo como primer propósito insertar a los docentes en el campo de las tecnologías.

Luego de que los agentes directivos de la escuela comprobaron que el computador era una herramienta efectiva de trabajo, deciden adjuntar a su primer propósito, que los alumnos/as pertenecientes al grupo diferencial pudieran utilizar dicho instrumento tecnológico como una herramienta de aprendizaje.

Respecto al tercer objetivo, centrado en el rol que cumple el docente frente a la implementación del computador en el aula como herramienta metodológica de aprendizaje, se puede deducir que éste ejerce de manera óptima su rol, tanto en el inicio de la actividad como en su desarrollo, ya que interviene y asiste a sus alumnos/as cada vez que ellos lo demandaban o cuando lo estima conveniente. Estas intervenciones son de tipo instruccional (en relación al uso del software), son de tipo motivacional (frente a los logros de aprendizaje), y de tipo personalizada con aquellos alumnos/as que presentan mayores dificultades.

Por lo tanto, el docente cumple con lo especificado en el decreto nº 291 del Ministerio de Educación de Chile, respecto al desempeño que debe ejercer el docente diferencial.

El objetivo número cuatro que apunta a caracterizar las conductas de los niños/as propiciadas por el uso del computador, posibilita a concluir que los niños/as disponen de ciertas conductas particulares al usar el software como estrategia de aprendizaje, estas son:

- 1.- Los niños/as desarrollan una actitud activa durante el desarrollo de las actividades, gracias a las distintas propiedades que presentan los programas (imágenes interactivas, coloridas, juegos, música, entre otras).

2.- Utilizan el ensayo y error como medio para llegar a las respuestas correctas y de esta manera seguir avanzando con el programa.

3.- Solicitan ayuda tanto al docente como sus compañeros y a la vez brindan ayuda a éstos cuando lo solicitan.

4.- Presentan disposición al trabajo en parejas.

Finalmente el quinto objetivo hace mención a la descripción de efectos en el aprendizaje de los niños/as por el uso de software educativos de lenguaje. Se pueden establecer los siguientes resultados:

1.- Adquieren una mayor autonomía al utilizar el computador, no dependiendo necesariamente de la intervención del docente, a no ser que el alumno/a así lo requiera frente a alguna dificultad que se le presente.

2.- Se interesan por aprender mediante el software educativo.

3.- El trabajo en parejas, frente al uso del computador, provoca, por un lado una mejor interacción entre pares inhibiendo la timidez y algunos obstáculos de personalidad. Por otro lado, apoya el desarrollo personal y la construcción de aprendizajes autónomos dado a la retroalimentación de aprendizajes.

4.- Desarrollo de acciones y habilidades asociadas a la lectura, como separar las palabras por sílabas, decodificar y comprender textos.

5.- Relativo incremento en las calificaciones del subsector de lenguaje y comunicación (Ver anexo nº 5)

De acuerdo al estudio llevado a cabo y sus correspondientes efectos en el aprendizaje de los niños/as producidos por el uso del computador, consideramos que el uso de ésta herramienta, en la metodología pedagógica, es óptima y efectiva para el logro de aprendizajes en las diversas áreas curriculares. Esto siempre y cuando existan otros factores que apoyen este objetivo, como son el rol docente, el software educativo, la motivación por parte de los usuarios, entre otros.

Por lo tanto, investigar sobre la informática educativa es un aporte para la educación actual, puesto que el uso de estas nuevas tecnologías forman parte del equipamiento técnico y metodológico del cual se están abasteciendo los establecimientos en nuestro país, dado al gran revuelo que, en las últimas décadas, ha provocado las tecnologías en nuestro desarrollo social y cultural.

De allí que resulta necesario ampliar el ámbito de la investigación en áreas tales como:

- El uso de distintos tipos de software educativos para los distintos niveles de educación (pre básica, básica, media, superior, formación de profesores).
- Disposición de recursos, acceso a nuevos materiales tecnológicos.
- Efectos en las conductas sociales y emocionales producto del uso de las Tic.
- Efectos respecto a otras herramientas computacionales como Internet, Educación a distancia, realidad virtual, entre otras.

VI.- Sugerencias a considerar al implementar el computador en el aula.

Las sugerencias que se detallarán, son planteadas con el fin de orientar la integración del computador como estrategia de aprendizaje en todos los subsectores y niveles escolares. El propósito es que se intensifique el uso de estos recursos disponibles en tantas escuelas de nuestro país. Es decir, gracias a esta disponibilidad se hace necesario naturalizar su incorporación en función de sacar un mejor provecho a esta tecnología e incrementar de manera temprana la necesaria alfabetización digital de los ciudadanos.

- 1.- Considerar el computador como una herramienta efectiva para el logro de aprendizajes. Para esto es necesario capacitar al docente respecto a su uso e intencionalidad pedagógica.
- 2.- Es clave que los docentes determinen en forma previa el objetivo de aprendizaje que se quiere lograr con la integración del computador.
- 3.- Seleccionar de manera rigurosa el software educativo a utilizar, considerando algunos elementos esenciales (edad de los niños/as, contexto, imágenes interactivas, musicalización, etc.) para una implementación efectiva.
- 4.- Planificar las actividades a realizar considerando el contexto escolar, especialmente, disposición de recurso, nivel y ritmo de aprendizaje del curso, lenguaje del grupo, estilos de aprendizajes.
- 5.- Organizar el tiempo por parte del docente para el desarrollo de las actividades. (Instalación del software, introducción, instrucciones de la actividad, finalización).
- 6.- Llevar a cabo una mediación y motivación pertinente y permanente durante el proceso educativo.
- 7.- Proporcionar la ayuda necesaria a los niños/as de acuerdo a las demandas que se presenten.
- 8.- Considerar el trabajo en parejas como herramienta metodológica.
- 9.- Tener en cuenta que, además de un trabajo en parejas, es necesario que el niño/a realice un trabajo individual para potenciar aprendizajes autónomos.

Estas orientaciones pueden ayudar a una óptima y efectiva implementación del computador como herramienta de aprendizaje, con el fin de aportar beneficios al aprendizaje de los niños/as de nuestro país.

Bibliografía consultada

- Abraham Nazif, Mirtha. Directora de la maestría en investigación educativa y Docente de la escuela de educación. Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Reflexiones sobre el currículum escolar. Sin Año y edición.
- Aguilar Hidalgo, Catania. Informática Educativa: Un aliado del profesor. 2004. Sin edición ni Lugar.
- Barberà Gregori, Elena. La Educación en la red: Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje. España, 2004. Paidós. Año 2004.
- Berrios Alicia. Docente de la Universidad Academia de humanismo Cristiano. Apuntes asignatura Desarrollo, Aprendizaje y Didáctica en la Educación Parvularia. Octubre 2005.
- Bixio, Cecilia. Enseñar a aprender: Construir un espacio colectivo de enseñanza aprendizaje. Cáp. Las interacciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Rosario: Homo Sapiens Ediciones 1998.
- Cabrera Cuevas, Jessica. Discurso Docente en el Aula. Estudios pedagógicos. Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad austral de Chile. Valdivia, Chile. 2003. N° 29.
- García- Huidobro, Juan Eduardo. Jefe de división de Educación General. Decreto n° 291 del 13/07/99. Ministerio de Educación. Santiago Chile 02 de Noviembre de 1999.

- Gómez Buendía, Hernando y otros. Educación: La agenda del siglo XXI. Hacia un desarrollo humano. Autor frase: Faustino, Domingo. Cáp. 1: ¿Por qué y Para qué educar? Primera edición. Colombia, Marzo 1998.
- Ripoli M., León M. Revista Frontera, volumen 17. Enlaces: Un potenciador de habilidades básicas. Instituto de Informática Educativa. Universidad de la Frontera. Chile 1998.
- Robalino Campos, Magaly. Formación docente y TICs: Logros, Tensiones y desafíos: Estudio de 17 experiencias en América Latina. Seminario de Innovación en Informática Educativa Enlaces. MINEDUC, Octubre 2005. Ponencia Magistral Formación Docente y TICS. UNESCO Chile.
- Roveraro Erazo, Marjorié y García Colomo, Alicia. Boletín de Investigación Educativa. Tomo 16 Facultad de Educación. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago Año 2002.
- Sánchez Ilabaca, Jaime. Informática Educativa. Impresos Universitaria, Editorial Universitaria, Santiago, Chile 1993. Año 2000. Tercera Edición.
- Sánchez Ilabaca, Jaime. Revista Enfoques Educativos. 2003. Integración Curricular de TIC: Conceptos y Modelos.
- Artículos extraídos de la Web:
 - Adaptado de “Administración del cambio tecnológico”, impartido por la Universidad de Monterrey del Primer Taller Nacional “Los Centros Tecnológicos ante el resto de la Acreditación Internacional”. El Porqué y Para quién de la Tecnología de la Información en la educación. Santo Domingo, 2002. 9 de Marzo de 2003 (Consulta: Marzo 2006) Disponible en: <http://www.seescyt.gov.do/tic/interfaz/articulo.asp?did=154&Sección=>

- Beneficios de la Tecnología de la Información en la Educación. Sin autor. Secretaría de Estado de Educación Superior, Ciencia y Tecnología. Educar.org. 2003. 30 de Abril de 2003. (Consulta: Marzo 2006) Disponible en: <http://www.seescyt.gov.do/tic/interfaz/articulo.asp?did=281&Sección=>

- Consideraciones sobre el uso e implementación de la Tecnología de la Información en la Educación. Sin Autor. Secretaría de Estado de Educación Superior, Ciencia y Tecnología. Educar.org. 2003. 30 de Abril de 2003. (Consulta: Marzo 2006) Disponible en: <http://www.seescyt.gov.do/tic/interfaz/articulo.asp?did=282&Seccion=>

- Enlaces. Centro de Educación y Tecnología. Ministerio de Educación. Quienes Somos: Red Enlaces, Una apuesta de Futuro. 03 de Junio de 2006 [Consulta: 03 de Junio de 2006]. Disponible en: www.enlaces.cl

- Enlaces “Uso de los recursos informáticos por parte de los docentes”. Red Enlaces. MINEDUC. Dirección de estudios sociológicos de la P. Universidad Católica de Chile. 2003. Disponible en: www.enlaces.cl/doc/Resumen_Ejecutivo_I-_DESUC.doc

- Marquèz, Pere. El software educativo. Universidad Autónoma de Barcelona. 15 de Mayo de 2006 [Consulta: 15 de Mayo de 2006]. Disponible en: www.filos.unam.mx/POSGRADO/seminarios/pag_robertp/paginas/soft_edu.html

- Marquèz, Pere. Software Educativo. 14 de Octubre de 2006. (Consulta: 23 de Octubre de 2006). Disponible en: <http://www.xtec.es/~pmarques/edusoft.htm>

- Resumen Ejecutivo estudio “Uso de recursos informáticos por parte de los docentes” Red Enlaces, MINEDUC. DESUC Dirección de estudios sociológicos P. Universidad Católica de Chile. Chile 2003.
- Riesgos y Aspectos Negativos de la Tecnología de la Información en la Educación. Sin Autor. Secretaría de Estado de Educación Superior, Ciencia y Tecnología. Educar.org. 2003. 30 de Abril, de 2003. (Consultado: Abril 2006)
- Wikipedia La enciclopedia libre. 30 de Mayo de 2006. [Consulta: 30 de Mayo de 2006]. Disponible en: <http://es.wikipedia.org>

Anexos

Anexo nº 1

Componentes del Hardware

Componentes internos.

La unidad Central de Proceso (UCP).

Al encender un computador uno de los primeros componentes que se “activan” es la Unidad Central de Proceso (UCP), que es el cerebro del computador. Esta unidad es la encargada de controlar el flujo de información entre todas las partes del equipo, y de procesar las instrucciones de los distintos programas usados en un determinado momento.

La memoria del computador.

La esencia de cualquier tipo de computador es el almacenamiento y procesamiento de información. Si comparamos las características técnicas de ésta máquina con la capacidad del ser humano de almacenar información, diríamos que así como el cerebro posee sectores donde almacena información en forma permanente y una zona donde procesa dichos datos junto con información nueva; un computador requiere una estructura similar para un funcionamiento óptimo.

Estos tipos de componentes llamados son los llamados *memorias*. Hay memorias de distintos tipos y capacidades pero todas utilizan la misma unidad de medida para cuantificar la cantidad de datos almacenados. Esta unidad de medida se basa en el lenguaje matemático binario que sólo utiliza números *ceros* y *unos* para cuantificar información.

La memoria principal (Ram y Rom).

Los computadores poseen dos tipos de memoria:

- *Memoria RAM (Random acces memory o Memoria de accesos aleatorio).*
En términos simples, las memorias RAM son componentes electrónicos que

almacenan temporalmente información a través de determinados procesos electromagnéticos. Sus características son:

- 1- Es de lectura y escritura, esto significa que se puede acceder a la información (lectura) almacenada aquí con el objeto de modificarla (escritura).
- 2- Es volátil, es decir, retiene la información sobre la base de energía eléctrica. Esto significa que si el computador se apaga, todo su contenido se pierde.
- 3- En un computador esta memoria es de gran importancia, ya que de la capacidad que tenga esta memoria para almacenar programas o información, dependerá la cantidad y velocidad del procesamiento de datos. Toda la información que maneja un computador en un determinado instante debe estar almacenada en la memoria RAM, de lo contrario no sería posible procesarla.

- *Memoria ROM (Read memory o Memoria de sólo lectura). Sus características son:*

- 1-Es sólo lectura, lo que significa que sólo se puede leer información que está almacenada.
- 2- Es permanente, es decir, lo que se encuentra en la memoria ROM permanece siempre y no se pierde aunque el computador se apague.
- 3- La función principal de esta memoria es guardar cierta información inicial que el computador necesita para su puesta en marcha una vez que se enciende. En la memoria ROM se almacenan, por ejemplo, todos los programas que hacen el chequeo inicial del hardware y comprueban que todo esté en buenas condiciones para empezar a cargar el conjunto de programas del sistema operativo.

- *La memoria auxiliar.*

Son dispositivos físicos magnéticos, en donde datos y programas se pueden almacenar de manera más permanente, con el objeto de ser recuperados en el momento de ser utilizados, algunos ejemplos son.

1- *Discos duros*: Son cilindros magnéticos ubicados en el interior del computador y poseen gran capacidad de almacenamiento. Un disco duro normal de tamaño medio usado en los computadores actuales puede contener la información de muchos disquetes o CD.

2- *Unidades de uso externo*: Son aquellas unidades que se usan fuera del computador para guardar información. Algunos ejemplos son:

- *Disquets*: Son discos magnéticos protegidos en un envoltorio plástico para que no se dañen. Actualmente se usan los de 3 ½ pulgadas (1,44 MB).

- *CD ROM*: Son discos compactos (Compact Disk o CD) que se graban con tecnología láser y con gran capacidad de almacenamiento. Hasta hace poco estos dispositivos eran de solo lectura, es decir, una vez grabados ya no se podía escribir más información en ellos, pero hoy ya existen en el mercado CDs regrabables.

- *Discos ZIP*: Son discos magnéticos protegidos en un envoltorio plástico para que no se dañen, en apariencia son muy similares a los disquetes de 3 ½ pero de mayor espesor. Estos discos requieren de una unidad ZIP que permita leerlos y escribirlos. La ventaja de la unidad ZIP es que es portable y que se conecta a través del puerto paralelo (puerto al que se conectan las impresoras) a los computadores. La capacidad de almacenamiento de los discos ZIP es de 100 MB y de 250MB. Para cada uno de estos discos existe una unidad lectora ZIP determinada.

Componentes externos.

Dispositivos de entrada.

Permiten que la información vaya del usuario al computador.

- *Teclado*: El teclado de un computador es similar al de una máquina de escribir, sin embargo, posee teclas especiales que cumplen determinadas funciones en la operación del computador. Por ejemplo:

1- Las teclas Alfanuméricas permiten ingresar tanto letras como números y símbolos.

2- La tecla “mayúscula” o “Bloq Mayús” permite escribir en formato de letra mayúscula.

- *Micrófono:* El micrófono es un dispositivo que permite grabar sonidos en el computador, siendo posible su posterior edición o reproducción. Esta hace posible la creación de sus propios archivos de sonido para incluirlos en las aplicaciones o trabajos con alumnos.
- *Escáner:* El escáner es un dispositivo que permite digitalizar a imágenes o textos mediante un sistema óptico que explora el documento, creando una información de tipo analógico que después es convertida en digital cuando se transmite al computador.

Dispositivos de salida.

Permiten que la información vaya del computador al usuario.

- *Monitor:* El monitor es un periférico que permite la salida de información. Actúa en forma similar a un televisor, ya que permite al usuario visualizar la información ingresada. La pantalla del monitor está compuesta de miles de puntos luminosos, que son conocidos como píxeles. La calidad de la imagen presente en la pantalla depende de dos factores: la resolución y la cantidad de colores.
- *Parlantes:* En la actualidad, la mayoría de los computadores ofrecen la posibilidad de incorporar sonidos grabados en los archivos: es el caso de los software educativo, los cuales además incorporan animaciones. Los parlantes son los dispositivos de salida que permiten al usuario hacer audible la información contenida en estos archivos o programas.

- *Impresora:* La impresora es un dispositivo de salida que permite plasmar en papel la información que se procesa en un computador. Esta información puede ser texto, gráficos, imágenes o la combinación de los tres. Las características de las impresoras son distintas según la marca y el modelo y deben ser configuradas por los usuarios.

Anexo nº 2

Componentes del Software de Sistema

Sistema operativo: Consiste en diferentes programas que son indispensables para que cualquier computador funcione. La función principal del sistema operativo es permitir al usuario la comunicación con el computador y, controlar y administrar los diferentes recursos que éste posee, tales como impresoras, unidades de disco, conexión con otros computadores por medio de una red y otras funcionalidades.

- **Gestores de bases de datos.** Sirven para generar potentes sistemas de archivo ya que permiten almacenar información de manera organizada y posteriormente recuperarla y modificarla. Entre las muchas actividades con valor educativo que se pueden realizar están las siguientes:
 - Revisar una base de datos ya construida para buscar determinadas informaciones y recuperarlas.
 - Recoger información, estructurarla y construir una nueva base de datos.

Anexo nº 3

Componentes Software de aplicación.

- **Procesadores de textos.** Son programas que, con la ayuda de una impresora, convierten el ordenador en una fabulosa máquina de escribir. En el ámbito educativo debe hacerse una introducción gradual que puede empezar a lo largo de la Enseñanza Primaria, y ha de permitir a los alumnos familiarizarse con el teclado y con el ordenador en general, y sustituir parcialmente la libreta de redacciones por un disco (donde almacenarán sus trabajos). Al escribir con los procesadores de textos los estudiantes pueden concentrarse en el contenido de las redacciones y demás trabajos que tengan encomendados despreocupándose por la caligrafía. Además el corrector ortográfico que suelen incorporar les ayudará a revisar posibles faltas de ortografía antes de entregar el trabajo.

Además de este empleo instrumental, los procesadores de textos permiten realizar múltiples actividades didácticas, por ejemplo:

- Ordenar párrafos, versos, estrofas.
 - Insertar frases y completar textos.
 - Separar dos poemas.
- **Hojas de cálculo.** Son programas que convierten el ordenador en una versátil y rápida calculadora programable, facilitando la realización de actividades que requieran efectuar muchos cálculos matemáticos. Entre las actividades didácticas que se pueden realizar con las hojas de cálculo están las siguientes:
 - Aplicar hojas de cálculo ya programadas a la resolución de problemas de diversas asignaturas, evitando así la realización de pesados cálculos y ahorrando un tiempo que se puede dedicar a analizar los resultados de los problemas.

- Programar una nueva hoja de cálculo, lo que exigirá previamente adquirir un conocimiento preciso del modelo matemático que tiene que utilizar.

Anexo nº 4

Principales conceptos

A.- Necesidades Educativas Especiales no asociadas a una discapacidad:

El término Necesidades Educativas Especiales es una definición pedagógica, interactiva y contextual del aprendizaje, que se asocia no sólo a las dificultades o discapacidades de los alumnos; sino también a la forma cómo la escuela desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje.

Afirmar que un alumno/a tiene Necesidades Educativas Especiales nos remite, en primer lugar, a las dificultades que ese alumno/a experimenta para avanzar en su aprendizaje y, en segundo lugar, a los recursos educativos necesarios para el logro de esos aprendizajes.

B.- Aula de Recursos:

El Aula de Recursos, como término genérico, es aquella dependencia del establecimiento educacional destinada, prioritariamente, al uso del grupo diferencial. Cuenta con un espacio físico funcional, dotado con un mobiliario y material didáctico que permite dar respuesta a las Necesidades Educativas Especiales de los alumnos/as que lo requieren.

C.- Trabajo Colaborativo:

En este contexto se entiende por trabajo colaborativo a un nuevo tipo de relación entre el profesor de curso y el profesor especialista, que enfatiza la cooperación entre ambos profesionales, quienes asumen y comparten responsabilidades que benefician a la diversidad de los alumnos/as.

Puede entenderse como un proceso de construcción conjunta de planificación, aplicación, seguimiento y revisión de las actividades de enseñanza aprendizaje que permiten al alumno/a con Necesidades Educativas Especiales una mayor integración en la dinámica del aula y una mayor participación del currículo general.

Anexo nº 5

Antecedentes Generales de Muestra de Investigación

I.- Antecedentes Niño 1.

Fecha de Nac.: 10 de Mayo de 2000.

Comuna: Conchalí.

Colegio de Procedencia: Adventista.

Fecha de incorporación al curso: 17 de Abril de 2006.

Vive con: Padres.

II.- Antecedentes de los Padres.

Nivel educativo Padre: Cuarto Medio Cursado.

Nivel educativo Madre: Octavo Básico.

III.- Antecedentes Educativos del niño.

Asistencia Mensual:

Mes	Asistencia Total	Días Asistidos
Abril	19	10
Mayo	21	19
Junio	20	19
Julio	9	9
Agosto	21	20

Asignatura Lenguaje y Comunicación:

Notas Primer Semestre	Promedio Primer Semestre	Notas Segundo Semestre	Promedio Segundo Semestre	Promedio Final
3.5 - 4.2 - 4.0 3.5 - 3.8 - 3.8	3.8	4.0 - 4.0 - 4.2 5.0 - 5.0 - 6.0 4.8 - 6.4 - 6.4	5.1	4.5

I.- Antecedentes Niño 2.

Fecha de Nac.: 08 de Mayo de 1999.

Comuna: Conchalí.

Colegio de Procedencia: Escuela 339.

Fecha de incorporación al curso: 06 de Marzo de 2006.

Vive con: Padres.

II.- Antecedentes de los Padres.

Nivel educativo Padre: Sexto Básico.

Nivel educativo Madre: Primero Medio.

III.- Antecedentes Educativos del niño.

Asistencia Mensual:

Mes	Asistencia Total	Días Asistidos
Marzo	20	20
Abril	19	19
Mayo	21	21
Junio	20	20
Julio	9	9
Agosto	21	21

Asignatura Lenguaje y Comunicación:

Notas Primer Semestre	Promedio Primer Semestre	Notas Segundo Semestre	Promedio Segundo Semestre	Promedio Final
5.0 - 4.0 - 3.0 4.5 - 4.8 - 4.0 3.5 - 4.2 - 4.2	4.1	4.5 - 4.0 - 4.8 3.0 - 4.5 - 4.1 3.5 - 4.1 - 4.1	4.1	4.1

I.- Antecedentes Niño 3.

Fecha de Nac.: 01 de Marzo de 2000.

Comuna: Conchalí.

Colegio Procedencia: Escuela 339.

Fecha de incorporación al curso: 06 de Marzo de 2006.

Vive con: Padres.

II.- Antecedentes de los Padres.

Nivel educativo Padre: Cuarto Medio.

Nivel educativo Madre: Segundo Medio.

III.- Antecedentes Educativos del niño.

Asistencia Mensual:

Mes	Asistencia Total	Días Asistidos
Marzo	20	20
Abril	19	19
Mayo	21	21
Junio	20	20
Julio	9	9
Agosto	21	21

Asignatura Lenguaje y Comunicación:

Notas Primer Semestre	Promedio Primer Semestre	Notas Segundo Semestre	Promedio Segundo Semestre	Promedio Final
5.0 - 4.5 - 5.5 5.0 - 4.0 - 4.0 4.2 - 4.8 - 4.8	4.6	4.5 - 4.0 - 4.5 3.0 - 4.8 - 3.0 4.2 - 3.0 - 3.0	3.8	4.2

Anexo nº 6

Entrevista a Jefa de UTP.

1.- ¿Por qué comienza el interés por la computación en la escuela?

Fue a raíz de que la corporación hizo un convenio con la USACH, por que esto venía a nivel de Ministerio, entonces designaron algunas escuelas y le entregaron nueve computadores, en un principio a este colegio no llego. Pero en el año 1997 se cerró una escuela en Conchalí y junto con la Directora gestionamos para recibir esos computadores que con el proyecto ENLACES logramos traerlos y se capacitó a los profesores y seguimos nosotros con el proyecto que estaba designado para esa escuela.

¿Por qué la corporación utiliza como intermedio la USACH para incluir los computadores a la escuela?

Ellos se habían ganado la licitación de ENLACES ante el Ministerio, el cual se encargaba de traer los 9 computadores a la escuela y la USACH era la encargada de mantenerlos y hacían la capacitación a los profesores, todo esto pasó en el año 1997.

2- ¿Cuándo se estableció la sala de computación en la escuela?

En el mismo año 1997, lo primero fue designar una sala, luego se trajeron los computadores, toda la red la vino a instalar la Universidad.

3-¿Quién financió el proyecto?

La corporación y el Ministerio, en el caso nuestro la corporación, por que nosotros les pedimos y ellos nos instalaron los computadores, y después la Universidad

hizo su aporte y comenzamos en forma normal, en el año 1997. El proyecto venía con todo lo que es inmobiliario y todo eso.

4- ¿Con qué propósito son integrados los computadores?

Uno de los primeros objetivos fue por que los profesores casi la mayoría no tenían idea de computación y era importante que nos integráramos a la tecnología y como venía con capacitación para cada profesor era interesante, lo otro para poder instalar programas y trabajar con los niños/as, lo primero que tuvieron más dificultades en el aprendizaje, como para instalarles programas en donde ellos pudieran con su libro y con el computador, entonces tuvo esa focalización.

¿Los programas también son proporcionados por el proyecto?

No, esos programas y software lo hemos comprado nosotros con ayuda de la corporación y de los docentes, hemos formado una biblioteca de Compaq.

¿Actualmente todavía funcionan por intermedio de la Universidad?

Sí, tenemos la mantención de la Universidad y la mantención de la corporación.

5- ¿Quiénes utilizan la sala de computación?

Los niños/as de Primero a cuarto son los que más los utilizan, en función de los aprendizajes, pero los colegas los utilizan todos, ya que tenemos el SINEDUC, o sea tienen que tomar su libro y pasar las notas. Los niños/as de Quinto a Octavo no utilizan los computadores en función del aprendizaje, ya que no tenemos planificadas clases en donde los profesores utilicen el computador como medio, solo lo utilizan los niños/as que tienen mayor dificultad en el aprendizaje, con el profesor de diferencial.

Anexo nº 7

Entrevista a docente de grupo de diferencial

1.- ¿Con qué fin utiliza el computador en el aula?

Apegado estrictamente a lo que son los planes de estudio, o sea, el fin no es que los niños aprendan a usar el computador, pero es algo secundario. El fin es que ellos cumplan con los objetivos que están en los planes y programas y específicamente en el caso mío es en relación a la lecto-escritura,...lectura y tangencialmente, con un cierto grado de importancia pero menor, a matemática, las operaciones básicas, sumar, restar, dividir, geometría, fracciones, eso. Pero hay más énfasis en lenguaje.

2.- ¿De qué manera utiliza el computador con los niños/as?

Con programas específicos. Los programas específicos en lenguaje son el Abrapalabra y el Lexia española. El Abrapalabra lo que tiene es que es Chileno, es la superioridad tecnológica, porque son monitos con los cuales el niño interactúa es superiores tecnológicamente. El Lexia es un programa español más fome, pero en el que cuando el niño en una etapa le toma el ritmo, implica movimiento de neurona, hay que pensar, no es una cosa un poco más atrasada tecnológicamente, más simple, pero interesante y con estimulación de las habilidades psicolingüística, psicocognitivas o verbales, como lo quieran llamar. Otros programas son los de matemáticas, La feria de los números, programas más de funciones básicas, son unos 5 o 6 programas que se utilizan, son programas que funcionan, y no están en Internet, porque los computadores de acá igual no tienen las condiciones técnicas para trabajar directamente en Internet, el Abrapalabra tampoco funciona con Internet, funciona con CD. La ventaja que tiene el Abrapalabra es que es muy fácil de llevarlo en cuanto al avance del niño, o sea, si tu sabes que el niño sabe más le pones una letra un poco más difícil, si sabe

menos lo colocas antes, es muy fácil de manejar en ese sentido, es superior por ejemplo un programa llamado Conejo lector, en este es mucho más difícil llevar un registro del niño/a, además que hay que ir saltándose innecesariamente todas las etapa una por una y es menos creativo, menos interactivo, mucho más básico.

3.- ¿Qué rol cumple usted cuando utiliza el computador con los niños/as?

Tengo que elegir el programa, que el programa tenga que ver con los programas de enseñanza, tengo que dar las instrucciones para que sepa como lo tiene que usar y tengo que elegir el grado de dificultad, los selecciono dependiendo del aprendizaje de los niños/as.

4.- ¿Qué cambios ha observado que ocurran en los niños/as al usar el computador?

El interés, el interés del niño por aprender en el computador es mucho mayor que aprender en la sala común y corriente. También, por lo mismo, se obtienen más avances, o sea, si el niño está más interesado se realiza con los sistemas interactivos puede hacer más cosas y avanza más, por lo menos con estos niños, los niños de diferencial son niños con problemas de aprendizaje y los problemas de aprendizaje no tiene ninguna definición, los problemas de aprendizaje son por descarte, no son niños sordos ni mudos ni ciegos ni deficientes mentales. Son los que tienen una necesidad educativa especial producto de una deficiencia, los que son atendidos por el proyecto de integración y los que tienen una necesidad educativa especial, pero que no son producto de una deficiencia, de una discapacidad, son niños con problemas de aprendizaje y esos son los que atiende yo.

En el computador un niño inquieto, puede estar un tiempo mayor tranquilo, pero también se aburre, en este periodo que tiene el día lunes y el martes que son más largos, son 45 minutos más, también se empieza aburrir, más allá de un par de horas pedagógicas se empiezan a aburrir también. Pero en las actividades

correctas el niño mejora su comportamiento, ahora, en esto también hay engaño, estos chiquillos tienen un mundo mucho más digital, o sea, todo es digital, el juguete que venden en la feria y cuesta \$500 también tienen un chip y también funcionan como computadores, son avances computacionales que manejan los chiquillos, son baratos, son accesibles a ellos, entonces ellos no tienen ningún problema de manejar el computador, cuando nosotros empezamos con esto la directora decía que el objetivo de nosotros tenía que ser que ellos conocieran cual era el teclado, conocieran cual era la pantalla, supieran mover el mouse, pero eso ya no tenía ningún sentido, por que la parte técnica, la parte de psicomotricidad la manejan al tiro, entonces por eso mismo, como son más claros, de repente uno cree que saben lo que están haciendo, pero a veces no saben, a veces uno se confunde y cree que ya aprendieron a leer, a través del mecanismo aprenden la lógica de otro lado, por ejemplo en el programa Lexia, como es más burdo, uno cree que están leyendo las sílabas y en realidad están leyendo la vocal no más. Es como cuando los niños están empezando a hablar y hablan sin saber lo que están diciendo, acá es lo mismo, hay algunos que no saben lo que están haciendo lo saben en la menor proporción de lo que uno aparentemente nota.

5.- ¿Qué programas o software utiliza para trabajar con los niños/as?

El Abrapalabra, el Lexia, algunos de matemáticas como la feria de los números, algunos de Internet también, cuando se puede.

6.- ¿Cuál de los programas o software le ha dado mejores resultados?

El Abrapalabra. Debería haber un decreto que diga que todos los niños/as de primero a segundo básico pasarán por el programa entero.

Anexo nº 8

**Registro de Observación
Docente Diferencial**

Datos de Observación: Lugar, fecha y hora.	Mediación Docente		Software utilizado
	del Maneras de uso del computador	Rol del Docente	
Aula de Recursos 26 de Septiembre 13: 30 A 14: 30Hrs.	<ul style="list-style-type: none"> - Prende el computador. - Instala el programa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega instrucciones iniciales. - En el desarrollo interviene en algunas ocasiones dando indicaciones para continuar con el uso del software. - Utiliza vocabulario corriente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Abrapalabra.
Sala de computación 3 de Octubre 13: 50 A 14: 30 Hrs.	<ul style="list-style-type: none"> - Instala el software. - No toma el mouse para enseñar a los niños/as, solo dirige. - A la lejanía indica la alternativa para que puedan pasar a otra etapa. 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo van? ¿Están aburridos? Todavía no, entonces sigan. - Indica el nombre de una de las niñas del juego. - Se dirige a Alejandra. - Se preocupa de que todos los niños/as estén participando. - Instala un nuevo software. - Indica a los niños/as lo que tienen que hacer. - Responde al llamado de 	<ul style="list-style-type: none"> - Abrapalabra.

		<p>los niños/as acercándose a ellos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conversa con la docente a cargo del curso. 	
<p>Aula de Recursos</p> <p>10 de Octubre</p> <p>13: 45 A 15: 00 Hrs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Instala el software. - Indica a los niños/as como cambiar la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Explica al niño/a que debe leer junto a la imagen del computador. - Luego le enseña las palabras minuciosamente. - Ayuda al niño/a a leer el texto indicando con el mouse. - Hace que los niños/as lean porque son muy lentos, él les lee y continúa con el programa. - Trabaja la comprensión lectora mediante una historia contada por el personaje del software. - No responde a las preguntas de los niños/as. - Niño: ¿Qué es un pájaro tejedor? Docente: Un pájaro tejedor po'. - Utiliza un vocabulario coloquial "cachai" "tení". - Deja solos a Alejandra y su compañero en el computador. - Da las respuesta al ver que Alejandra no responde 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuento.

<p>Sala de computación</p> <p>17 de Octubre 13: 45 A 14: 30 Hrs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Instala el software en todos los computadores. - Le dice a cada niño/a donde sentarse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se sienta con cada niño/a entregando apoyo para que lean las palabras. - Les muestra una letra y les pregunta cual es, si el niño/a no sabe, él le dice cual es y como es el sonido. Luego le pregunta cual es la palabra. - Ve que Camilo se coloca de pie, por lo que se acerca y le dice que trabaje en su computador. - Frente a la pregunta de un niño/a ¿Cuál es esta letra? Responde doble L y se la muestra en el computador. - Se sienta en una parte de la sala y observa a todos los niños/as en general. No interactúa ni habla con nadie. - Utiliza un vocabulario coloquial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sebran. - Lexia.
<p>Aula de Recursos</p> <p>7 de Noviembre 13: 40 A 13: 55 Hrs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Instala el software. - Entrega las indicaciones iniciales para comenzar a utilizar el software. 	<ul style="list-style-type: none"> - Indica al niño/a que comience “ya po usted Sabía”. - Ayuda a la niña preguntando ¿Qué es eso? “eso no va ahí” corrige. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lexia.

		<ul style="list-style-type: none">- Aprieta las teclas correspondientes dando la respuesta.- Lee la palabra correspondiente a la imagen y el niño/a escribe.- Indica la característica de una letra, diferenciándola de otra. Ñ, N.- Constantemente aprieta él las teclas indicando al niño/a la respuesta.- Llama a los niños/as para realizar trabajos manuales, no espera que terminen la actividad en el computador.	
--	--	--	--

Anexo nº 9

Registro de Observación
Niño/a N° 1

Datos de observación: Lugar, fecha y hora	Motivación por uso del computador Logros Iniciales	Permanencia en el desarrollo de la act.	Disposición al trabajo en parejas	Incremento de logros de aprendizajes	Interés por software utilizado
<p>Sala de Computación 3 de Octubre 13: 30 A 14: 30 Hrs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observa el computador y el software con el que trabajará. - Espera su turno para interactuar con el computador. - Presenta una actitud pasiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - En momentos se distrae con otros computadores. - Otro niño/a (De 2º Básico) le dice que hacer. - Comenta las características de los objetos y personas que muestra el software - Espera que le avisen cuando es su turno. - Pregunta a su compañera que hacer o que dice. - Queda solo en el computador. - El software presenta el sonido y escritura de letras, las que el niño/a pinta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ayuda a su compañera. - Respeta turnos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escribe palabras con ayuda. - Sigue las instrucciones que dice el computador cuando queda solo. - Presenta una actitud más activa cuando queda solo en el computador. 	<p>Nombre de Software</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abrapalabra - Participa.
<p>Aula de Recursos 10 de Octubre 13: 45 A 14: 20 Hrs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pasivo frente a las instrucciones del docente. - Escucha atento lo que 	<ul style="list-style-type: none"> - Se distrae con las observadoras. - Trabaja junto al docente que se 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabaja con un compañero y con el docente. - Le dice al 	<ul style="list-style-type: none"> - Lee las palabras que se le muestran. - Expresa de que se trata el texto leído y escuchado. 	<p>Nombre software:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuento. - Atento a lo que el software

	<p>el docente le dice.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lee las palabras que le indica el docente (Cuento) 	<p>encuentra sentado a su lado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se distrae con los niños/as que están trabajando con legos en un costado de la sala. - Responde lo que el docente le pregunta (comprensión de cuento) - Le dice a su compañero que botón del mouse debe apretar. - Ocupa el mouse cuando el docente le dice. - Escucha y observa el software a medida que van narrando el cuento. - Mira al docente y pregunta si terminó, a lo que le responde que no. 	<p>compañero cuando le corresponde ocupar el mouse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 	<p>muestra.</p>
<p>Sala de Computación</p> <p>17 de Octubre</p> <p>13: 45 A 14: 30 Hrs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Entra a la sala con interés, corriendo y se sienta en un computador, el que es indicado por el docente. - Conversa con el compañero expresándole que es entretenido el programa - Presenta una actitud activa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se ríe cuando ve el software. - Se distrae mirando el computador del compañero. - Trata de leer las palabras que le muestra el software - Le pregunta al compañero del computador de al 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabaja solo en un computador, pero conversa y comenta lo que tiene que hacer con el compañero del computador de al lado. - Una compañera se sienta a su lado para observar y él le dice 	<ul style="list-style-type: none"> - Actitud activa. - No muestra un notorio incremento de aprendizajes, puesto que realiza el descarte en las actividades. 	<p>Nombre software:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sebran. - Lexia. - Se ríe cuando el software le indica que su respuesta está correcta. - Conversa con el compañero

		<p>lado que dice la palabra que muestra el software.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sabe cual es la palabra escrita por descarte, va marcando todos los dibujos. No lee, lo hace por descarte. - Cuando se da cuenta que lo observan, trata de leer la palabra. - El docente se sienta junto a él, éste le dice que lea, al ver que no conoce algunas letras lo ayuda diciéndole el sonido inicial de la palabra. - Vuelve a hacer descarte cuando se va el docente. - Al ver a una compañera que lo hace por descarte, le dice que tiene que leer y marcar el dibujo. - 14:15 hrs. Cambia de software, porque le dice al docente que quiere escribir. - Escribe la palabra que aparece escrita y en dibujo. 	que se siente en su computador.		sobre lo entretenido que es el software.
--	--	---	---------------------------------	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Se pone de pie para observar al compañero del computador de al lado. - Se sienta al ver al docente acercarse. - Se pone de pie para ayudarlo al compañero, porque escribió mal la palabra. Sin que éste solicitara su ayuda. - Otro compañero le pregunta como se hace y se pone de pie para ayudarlo. 			
<p>Aula de Recursos</p> <p>7 de Noviembre</p> <p>13: 40 A 13: 55 Hrs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se sienta de manera pasiva frente al computador. - Comienza a utilizar el software cuando el docente le dice. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escribe la palabra que muestra el software. - Le ayuda a su compañera, indicándole donde se encuentra la letra en el teclado. - Se distrae con unos niños/as que están en un costado de la sala jugando con legos. - Trata de terminar una palabra, pero busca y no encuentra la letra en el teclado, pero está pendiente de 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeta turnos. - Le ayuda a su compañera cuando no sabe la letra que le corresponde. 	<ul style="list-style-type: none"> - Está atento a cuando es su turno. - Le avisa a su compañera cuando le corresponde jugar. - Actitud activa. 	<p>Nombre software:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lexia. - No se desconcentra. - Realiza lo que el software le solicita.

		<p>los niños/as que juegan con legos. Frente a esto el docente lo cambia de actividad. (jugar con legos).</p>			
--	--	---	--	--	--

Síntesis:

Motivación por el uso del computador: Logros Iniciales:

- Actitud Pasiva.
- Observa el software sin interactuar con éste, hasta esperar que el docente dé instrucciones.

Permanencia en el desarrollo de la actividad:

- Se distrae con el software del compañero de al lado.
- Se distrae con otro material didáctico (lego) que ocupan otros compañeros.
- Solicita ayuda a los compañeros.
- Realiza descarte para responder al software.
- Proporciona ayuda a sus compañeros.
- Elimina el descarte cuando el docente se acerca a su computador.

Disposición al trabajo en parejas:

- Respeta turnos.
- Ayuda a sus compañeros sin que se lo requieran.

Incremento de logros de aprendizajes:

- Actitud activa.
- Demuestra interés por el programa.
- Desarrolla las actividades propuestas por el programa.

Interés por el software utilizado:

- Demuestra estar alegre frente a las funciones del software.
- Desarrolla las actividades propuestas por el software.

Anexo nº 10

**Registro de Observación
Niño/a Nº 2**

Datos de observación: Lugar, fecha y hora.	Motivación por uso del computador Logros iniciales	Permanencia en el desarrollo de la actividad	Disposición al trabajo en parejas	Incremento de logros de aprendizajes	Interés por el software utilizado
<p>Aula de recursos</p> <p>26 de Septiembre</p> <p>13: 30 A 14: 30 Hrs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se sienta junto a su compañera. - Observa el computador, el software. - Actitud pasiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Está atenta a lo que hace su compañera. - Atenta a lo que muestra el computador (software) - Interactúa con el computador en el momento que le corresponde. - Cuando su compañera le dice responde a lo solicitado por el software. - No se distrae. - La compañera le ayudó con las respuestas. 	<ul style="list-style-type: none"> - No hace problemas por trabajar con su compañera. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presenta una actitud un poco más activa. - Responde sola lo que le solicita el software. 	<p>Nombre de software: - Abrapalabra.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Está siempre observando el software. - No se distrae.
<p>Sala de computación</p> <p>3 de Octubre</p> <p>13: 50 A 14: 30 Hrs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Espera su turno. - Comenta a sus compañeros lo que hay que 	<ul style="list-style-type: none"> - Interés por participar. - En momentos se distrae con el computador de al lado 	<ul style="list-style-type: none"> - Ayuda a su compañera a encontrar la respuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escribe palabras requeridas. - Actitud activa. - Lee la frase. 	<p>Nombre de software: - Abrapalabra.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participa. - Escucha y canta la

	<ul style="list-style-type: none"> - hacer. - Actitud pasiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza lo solicitado por el software. - A los 40 min. Cambian de actividad, porque el docente se lo pide (escribir palabra de acuerdo al dibujo) - Guía el trabajo con el software. - A los 55 min. El docente la cambia de computador y le coloca otra actividad del mismo software (Abrapalabra: escuchar canción de vocales y consonantes) - Escucha instrucciones del docente. - Está atenta al software. - Se distrae con otro computador. 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeta turnos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relaciona palabras con el dibujo. 	<p>canción del software.</p>
<p>Aula de Recursos</p> <p>10 de Octubre</p> <p>14: 25 A 15: 00 Hrs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Solo observa, no toma el mouse por iniciativa propia. - Actitud pasiva. - Mira a su compañero 	<ul style="list-style-type: none"> - Toma el mouse. - Le dice al compañero cuando es su turno. - Se ríe. - Responde preguntas 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeta turnos. - Le avisa a su compañero cuando es su turno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Actitud un poco más activa. - Responde cuando el docente refuerza la lectura y le 	<p>Nombre de software:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuento. - Se muestra interesada.

	esperando que él lea, para comprender lo que hay que hacer.	<p>respecto a la lectura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Está atenta, no se distrae. - No lee el texto por si sola, escucha la lectura del personaje. - No comprende el texto que escuchó. - El docente refuerza la lectura. 		pregunta de que se trató ésta.	
<p>Sala de computación</p> <p>17 de Octubre</p> <p>13: 45 A 14: 30</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Actitud Pasiva. - Espera instrucciones del docente para comenzar la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lee atentamente la palabra indicada por el docente. - Cuando el docente se va no realiza la lectura por si sola, Observa a los demás compañeros. - Lee las sílabas, pero le cuesta unir las. - Lee las palabras cuando el docente le une las sílabas. - Se preocupa del trabajo de una compañera. <p>Continúa su actividad, pero con lapsos de distracciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizó un trabajo individual, por orden del docente. 	<ul style="list-style-type: none"> - No demostró incrementos, puesto que solo trabajaba con la ayuda del docente. 	<p>Nombre de Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sebra. - Lexia. <ul style="list-style-type: none"> - No demuestra interés durante el desarrollo de la actividad, solo al comienzo.

<p>Aula de Recursos</p> <p>7 de Noviembre</p> <p>13: 40 A 13: 55 Hrs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Actitud pasiva. - Espera que el docente le diga cuando es su turno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escribe la palabra que sale escrita y en dibujo en el software. - Se distrae con los niños/as que trabajan con dominós en un costado del aula. - Ayuda a su compañero cuando éste se lo pide. - Le dice la letra que le corresponde escribir a su compañero. - Se distrae mientras su compañero trabaja. 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeta turnos. - Ayuda a su compañero 	<ul style="list-style-type: none"> - Actitud un poco más activa. - Transcribe palabras. - Sabe cuando le corresponde jugar a ella. 	<p>Nombre de software:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lexia. - Al comienzo está concentrada en el software. - A los 10 min. comienza a perder la concentración.
---	--	--	---	---	--

Síntesis:

Motivación por el uso del computador: Logros Iniciales:

- Actitud pasiva.
- Espera indicación del docente para comenzar.

Permanencia en el desarrollo de la actividad:

- Está atenta durante los primeros minutos de la actividad.
- Se distrae con los compañeros.
- Trabaja con el apoyo del docente.

- Disponibilidad para ayudar a sus compañeros.

Disposición al trabajo en parejas:

- No tiene problemas por trabajar con otro compañero.
- Respetar turnos.

Incrementos de logros de aprendizajes:

- Actitud activa.
- Leer palabras.

Interés por el software utilizado:

- Demuestra interés por el software Abrapalabra.
- Demuestra poco interés por el software Lexia.

Anexo nº 11

**Registro de Observación
Niño/a Nº 3**

Datos de observación: Lugar, fecha y hora.	Motivación por uso del computador Logros iniciales	Permanencia en el desarrollo de la actividad	Disposición al trabajo en parejas	Incremento de logros de aprendizajes	Interés por el software utilizado
<p>Sala de computación</p> <p>3 de Octubre</p> <p>13: 50 A 14: 30 Hrs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Actitud pasiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le pide ayuda a su compañera. - Se ríe. - A los 20 min. Se comienza a distraer. - A los 20 min. Se cambia de actividad, porque el docente lo solicita. - No lee la palabra, la reconoce por descarte. 	<ul style="list-style-type: none"> - No tiene problema de trabajar con su compañera. - Considera la ayuda de su compañera. 	<ul style="list-style-type: none"> - Encuentra la palabra correcta por descarte y adivinanza. - Reconoce la letra R gracias a la instrucción del docente. 	<p>Nombre software:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abrapalabra. - Muestra interés. - Participa.
<p>Sala de computación</p> <p>17 de Octubre</p> <p>13: 45 A 14: 30 Hrs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Actitud pasiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lee las palabras cuando el docente se acerca. - El docente le ayuda. - Cuando el docente se va reconoce el dibujo por descarte. - Junto a su compañera se equivocan y se salen del programa, no llaman al docente para solucionar el problema. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabaja en conjunto con su compañera. - Ayuda a su compañera a elegir por descarte. - Pregunta a su compañera cuando no sabe. 	<ul style="list-style-type: none"> - No muestra incremento, puesto que no lee palabras. 	<p>Nombre software:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lexia. - No muestra interés, puesto que juega a salirse del programa.

		<ul style="list-style-type: none"> - Presionan unas teclas al azar y logran solucionar el problema. - Juegan a salirse del programa y lo cierran. - A los 30 min. El docente la cambia de actividad. - Reconoce la sílaba mencionada por el software. 			
--	--	---	--	--	--

Síntesis:

Motivación por el uso del computador: Logros Iniciales:

- Actitud pasiva.

Permanencia en el desarrollo de la actividad:

- Realiza actividades mediante el descarte.
- Realiza la actividad solicitando ayuda a compañera y docente.
- Después de un tiempo es necesario cambiarla de actividad.

Disposición al trabajo en parejas:

- No presenta problemas de trabajar con un compañero.
- Considera la ayuda de su compañero.

Incremento de logros de aprendizajes:

- Reconocimiento de la letra R.

Interés por el software utilizado:

- Frente al software Abrapalabra muestra interés por medio de la participación.
- No muestra interés frente al software Lexia.

Anexo nº 12

Entrevista a la Docente de Lenguaje.

1- ¿Los niños/as desarrollan de manera constante las actividades?

El niño/a 1, con una mayor frecuencia, él desarrolla un trabajo sostenido en el desarrollo de sus actividades, solamente cuando tiene dificultades y no entiende, él pide ayuda y después continúa con su trabajo y cuando, por ejemplo, tú no le prestas atención de forma inmediata se dedica a hacer desorden, pero eso es cuando no entiende, pero él desarrolla sus actividades.

Los niños/as 2 y 3 no te provocan problema ellos trabajan bien, cuando tienen dudas preguntan, pero ellos son más constantes que el niño/a 1, a él hay que guiarlo más.

2- ¿Estos niños/as trabajan de forma grupal?

El niño/a 1, por ser más inquieto le cuesta más trabajar en forma grupal, pero sí lo hace. Los niños/as 2 y 3 no tienen ninguna dificultad con el trabajo grupal todo lo contrario, ellos solicitan ayuda a sus mismos compañeros cuando se les presenta alguna dificultad y logran desarrollar la actividad.

3- ¿Usted considera que el aprendizaje de los niños/as ha mejorado?

En un cien por ciento los tres, con la ayuda de diferencial, con el apoyo sostenido del aula y el apoyo de los apoderados que han realizado un trabajo continuo.

4-¿Percibe interés por parte de los niños/as en las actividades escolares?

El niño/a 3 tiene problema de salud, ese es el problema que tiene con quedar atrasada con el resto del curso, es epiléptica, entonces es un caso especial, pero es un niño/a muy interesado en aprender, siempre está al día y trabaja muy bien, El niño/a 2 es igual.

El que cuesta más, es el niño/a 1, pero es por que él es más inquieto, distraído y juguetón, pero sí muestra interés.