



**UNIVERSIDAD
ACADEMIA
DE HUMANISMO CRISTIANO**



AUTORES

**JOSÉ NAVARRO MUÑOZ
PAMELA PÉREZ CÁRDENAS**

PROFESORA

SRA. VICTORIA GARAY ALEMANY

DICIEMBRE

2005

Índice Temático

-	INTRODUCCIÓN	3
-	1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	5
	1.1. ÁRBOL DE PROBLEMAS	6
-	2. DIAGNÓSTICO DEL PROYECTO	7
	2.1. ENTREVISTA DOCENTES	8
	2.2. ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA	12
	2.3. ENCUESTA DE OPINIÓN ALUMNOS Y APODERADOS	13
	2.4. MARCO SITUACIONAL DE LA ESCUELA E- 125 DAGOBERTO GODOY	21
	2.4.1. FORTALEZAS	21
	2.4.2. DEBILIDADES	23
	2.4.3. OPORTUNIDADES	24
	2.4.4. AMENAZAS	24
	2.5. RESULTADOS ESPERADOS	25
	2.6. UNIVERSO BENEFICIARIO	25
-	3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO	26
-	4. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO	27
-	5. MARCO TEÓRICO	29
	5.1. ANTECEDENTES	29
	5.2. EVOLUCIÓN E IMPACTO DE LAS TICS EN LA FORMACIÓN INICIAL Y DESARROLLO PROFESIONAL	36
-	6. OBJETIVOS DEL PROYECTO	45
	6.1. OBJETIVO GENERAL	45
	6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	45
	6.3. OBJETIVOS TRANSVERSALES	46
-	7. ESTRATEGIAS	47
-	8. ACTIVIDADES POR ETAPAS	48
	8.1. ETAPA 1 ORGANIZACIÓN	48
	8.2. ETAPA 2 CAPACITACIÓN	49
	8.3. ETAPA 3 PLANIFICACIÓN CURRÍCULAR	53
	8.4. MODELOS DE PLANIFICACIONES CON USO DE TIC	54
	8.4.1. LENGUAJE Y COMUNICACIÓN (WORD - SOFTWARE - INTERNET)	54
	8.4.2. COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL Y SOCIAL (POWER POINT)	57
	8.4.3. COMPRENSIÓN Y ESTUDIO DE LA SOCIEDAD (EXCEL)	59
-	9. CRONOGRAMA CARTA GANTT	61
-	10. EVALUACIÓN	63
-	11. BIBLIOGRAFÍA	64
-	12. ANEXOS	65

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la velocidad con que se multiplica el conocimiento y la transformación de éste en información, además la necesidad de disponer rápidamente de ella para desenvolverse estratégicamente en contextos complejos y poco anticipables, hace necesario un nuevo escenario de formación.

Por lo tanto, es fundamental la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación; en donde la formación docente implica explorar los aspectos fundamentales de la creación de una nueva cultura de aprendizaje sistemática y mediado por éstas.

El propósito de este Proyecto de Tesis es insertar en el Marco Curricular de nuestra educación una incorporación activa de las Tecnologías de la Informática y la Comunicación como un apoyo significativo para los Docentes.

De esta misma forma, esto implica para los Docentes trabajar y formarse permanentemente, en un proceso de reingeniería que permita aportar a las organizaciones educativas y asegurar a sus alumnos un aprendizaje continuo.

No se nos debe escapar que al abordar a la organización institucional como una comunidad humana, debemos suponer un conocimiento colectivo construido por el equipo directivo y docente, que trabajan relativamente separados; en la dirección, la secretaría, la biblioteca, las aulas, pero que conforman una red de personas, de temas, de intercambio para el desarrollo organizacional.

Aquí, las actuales tecnologías de la información y la comunicación cumplen un papel fundamental, es necesario descubrir, revalorizar y utilizar como un sistema de comunicación institucional, de intercambio de ideas y experiencias, en tareas colaborativas y grupales. Las actuales tecnologías de la información y la comunicación nos pueden brindar la posibilidad de instrumentar comunidades de trabajo (listas de interés) y no solamente comunicación burocrática.

*Ahora bien, el título de la Tesis a presentar: **“Las TICs como apoyo a la Educación”** en la Escuela E – 125 Aviador Dagoberto Godoy Fuentealba consiste en desarrollar en los docentes y los alumnos de este establecimiento un conocimiento general e histórico de los computadores, descubrir las características, usos, beneficios y limitaciones de los mismos, tener conciencia del impacto actual, y el que se proyecta, de la tecnología en educación, además, nuestro fin será proyectar y auspiciar el desarrollo de dicha cultura a toda la comunidad educativa, entendida como: docentes, alumnos, apoderados, paradocentes y administrativos, quienes vivirán y se desempeñarán en una sociedad informatizada y globalizada. Asimismo nuestro proyecto pretende acercarse más a los planteamientos de la Reforma Educacional, la cual plantea en uno de sus ejes principales : **“El Perfeccionamiento Docente”**.*

Finalmente, es sabido que nuestra labor como educadores no tiene trascendencia sino se proyecta de manera directa hacia nuestros alumnos (as), y por esta razón, es que deseamos incorporarlos de manera directa y objetiva en el desarrollo del proyecto. Tenemos conciencia que éste no se utilizará solamente con la finalidad de “acumular conocimientos” con respecto al tema, sino más bien lo proyectamos bajo una mirada más enriquecedora, en el sentido de poder desarrollar el crecimiento personal y valórico, de los protagonistas que se vean involucrados en el proyecto.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

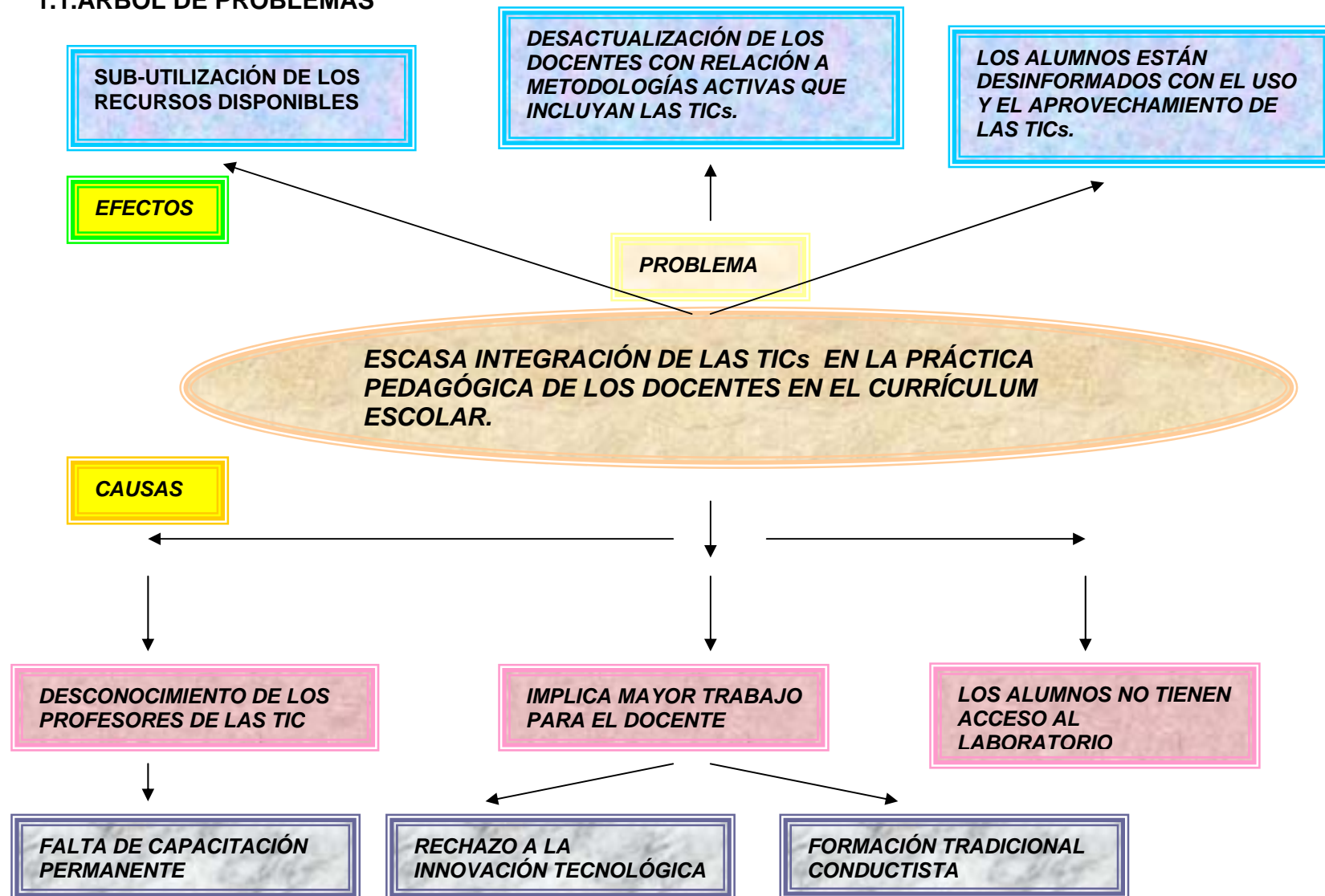
Escasa integración de las TICs en la práctica pedagógica de los Docente en el Currículum Escolar.

El planteamiento del problema se basa en la responsabilidad de responder a los requerimientos del mundo en que vivimos, un mundo globalizado que cambia constantemente exigiendo estar a la par con las nuevas tecnologías y desafíos que demanda la sociedad en la cual está inserto, preparando al alumno para vivir el presente con proyección hacia el futuro.

Primero que todo, podemos mencionar como causas al planteamiento del problema un desconocimiento de parte de los profesores de lo que significa las tecnologías de la Informática y la Comunicación y esto se puede deber a una falta de capacitación permanente con respecto a las TICs. Ahora bien, puede ser que exista un rechazo de parte del docente a la innovación tecnológica, y sea porque todavía existe en su quehacer pedagógico una formación tradicional conductista o simplemente porque esto de las TICs implica un mayor trabajo para el docente. Todo esto se traduce finalmente en que los niños y la niñas no tienen acceso al laboratorio de computación ni tampoco en el currículum se ve reflejado la integración de las TICs.

Asimismo, este problema presenta sus efectos como por ejemplo: en algunos casos una subutilización de los recursos disponibles, una desactualización de los docentes con relación a metodologías activas que incluyan las TICs y además, los alumnos están desinformados con el uso y el aprovechamiento de las TICs.

1.1. ÁRBOL DE PROBLEMAS



2. DIAGNÓSTICO

El Diagnóstico ha querido abordar una cuestión de primer orden al referirnos al uso de los recursos que ofrecen las llamadas TICs al proceso docente. Se trata de saber si los computadores y sus potencialidades irán a decorar los salones de estudio o si sabremos lograr que enriquezcan las actividades en el proceso docente educativo. A través de un diagnóstico realizado en el colegio, se detectó que la mayoría de los docentes, no se siente bien preparado en el uso de las TICs, por lo que no se da un uso 100 % efectivo al uso del laboratorio de informática.

Para ello se definió recoger la opinión de profesores, alumnos y apoderados de entrevistas y encuestas realizadas en recreos, horas de clases o en reuniones. Se entrevistaron a 60 alumnos en total desglosados de la siguiente manera 20 de 5º, 20 de 6º, 10 de 7º y 10 de 8º; de la misma forma 2 profesores y 36 apoderados.

A continuación, es importante mostrar la encuesta realizada a los profesores, alumnos y apoderados que participaron en todo este proceso para poder entender de mejor manera nuestro diagnóstico y la realización de este proyecto.

2.1. ENTREVISTA A LOS DOCENTES

DOCENTE 1

Nombre Augusto Berríos Droguett

Edad 55 años

Profesor de Educación Básica.

1) *¿Qué logros pretendes alcanzar con el uso del computador?*

Bueno, con el uso del computador pretendo poder realizar diversas actividades, tanto a nivel personal como profesional, que enriquezcan mi experiencia.

2) *¿En tus planificaciones utilizas el computador para realizar tus actividades con tus alumnos?*

Aquí debo agregar como antecedente que siempre he manifestado un interés por la computación e informática y siempre he tenido una gran participación desde el primer momento en que se comenzó a dar la capacitación de Enlace a los profesores, ya hace como diez años aproximadamente, por lo tanto, creo que es muy necesario y yo en especial utilizo dentro de mis planificaciones como profesor de matemáticas el uso de las TIC

.

3) *¿Qué falencias sientes que existen con el uso e implementación del proyecto ENLACE en el colegio?*

Creo que no se ha considerado en el tiempo una continuidad, en cuanto a que no todos los profesores poseen una iniciativa personal en continuar perfeccionándose, lo que evidentemente conlleva un olvido de todo lo aprendido, pienso que debería existir una capacitación en forma constante, además todos sabemos que esto de la informática esta en un constante cambio y en forma muy frecuente aparecen nuevos programas que implican aprender cosas nuevas.

4) *¿Consideras una buena instancia educativa el uso del computador?*

Me parece una excelente iniciativa, puesto que los alumnos les encanta visitar el laboratorio de computación y las actividades que uno planifica son más entretenidas para ellos a través del uso de Excel, Word, PowerPoint

5) *¿El colegio ha capacitado en forma permanente a los docentes sobre el empleo y beneficio que presta el computador?*

El colegio ha capacitado a los profesores sobre el empleo y beneficio que presta el computador a través de Enlace, pero eso como te decía anteriormente no ha sido permanente en el tiempo ni consecuente con los constantes cambios que experimenta la informática, por lo tanto, tú comprenderás que algunas cosas se olvidan con el tiempo.

6) *¿Aprobarías un proyecto que apunte a las necesidades de las nuevas tecnologías de Informática y Comunicación, con el fin de crear y mejorar nuestra labor educativa?*

Me parece una idea bastante interesante, todo lo que conlleve a mejorar nuestra labor educativa será bien recibido, ah!! Y cuenten con mi apoyo.

7) *¿Qué otra opinión personal te sugiere este tema?*

Creo pensar que la Computación es muy importante en el proceso educativo y que debemos estar actualizados con respecto a las TIC para poder transmitirlos a nuestros alumnos y nosotros sentirnos más vigentes como docentes y personas que somos.

DOCENTE 2

Nombre Sonia Quintanilla Díaz
Edad 56 años
Profesora Educación Básica
Especialidad Artes Visuales, Ciencias.

1)¿Qué logros pretendes alcanzar con el uso del computador?

En realidad no uso mucho el computador en mis clases, por lo tanto, considero que no es tan necesario ni tampoco pretendo alcanzar un logro significativo con uso .

2)¿En tus planificaciones utilizas el computador para realizar tus actividades con tus alumnos?

Como te lo dije anteriormente, no uso el computador para realizar mis actividades con mis alumnos, quizás por una falta de interés o porque me cuesta muchísimo poder interactuar con la máquina.

3)¿Qué falencias sientes que existen con el uso e implementación del proyecto ENLACE en el colegio?

En el momento en que se efectuaron la primera capacitación es me encontraba con licencia médica, por lo tanto no estuve en las capacitaciones que se les dio al colegio en un principio, sin embargo creo que existe una falencia muy grande que consiste en la poca continuidad que le dio a estas capacitaciones, hace mucho tiempo que no tenemos una capacitación, lo poco que aprendí en las capacitaciones posteriores a la primera se me olvidaron. Tampoco he tenido interés en seguir perfeccionándome

4) *¿Consideras una buena instancia educativa el uso del computador?*

Me parece que sí, sin embargo creo que deberíamos más tiempo dentro de nuestro horario para poder realizar este tipo de actividades, no nos alcanza el tiempo dentro de nuestro horario semanal.

5) *¿El colegio ha capacitado en forma permanente a los docentes sobre el empleo y beneficio que presta el computador?*

No ha existido una capacitación en forma permanente sobre las TIC.

6) *¿Aprobarías un proyecto que apunte a las necesidades de las nuevas tecnologías de Informática y Comunicación, con el fin de crear y mejorar nuestra labor educativa?*

Sí, siempre y cuando se realice dentro de nuestro horario de trabajo y se considere como un perfeccionamiento.

7) *¿Qué otra opinión personal te sugiere este tema?*

A mi edad resulta un poco complicado profundizar el tema de la Informática, sólo anhelo poder dominar un nivel de usuario de PC.

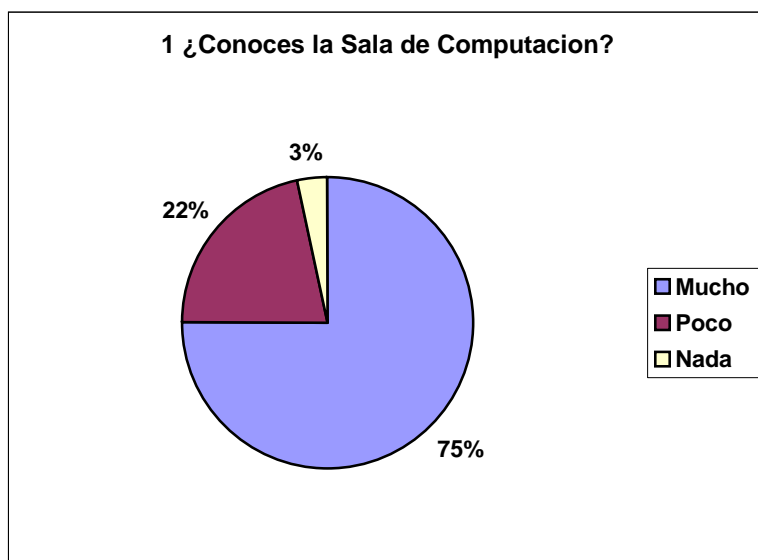
2.2. ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA

Según las respuesta a esta entrevista, que represente al 10% de la población del establecimiento, podemos concluir lo siguiente:

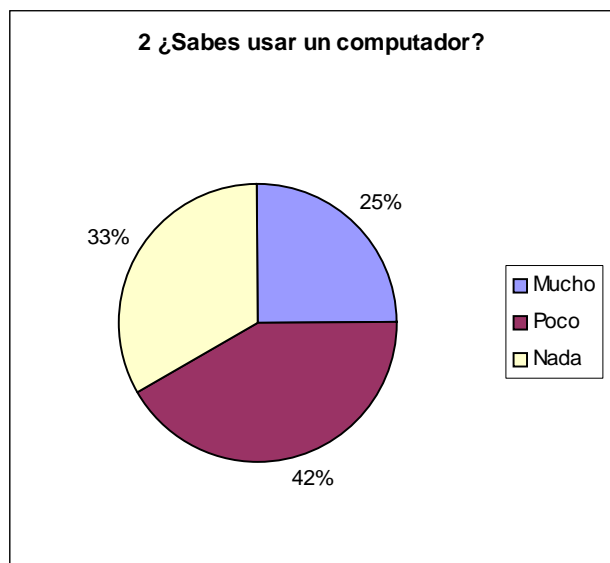
- *No existe real conocimiento de lo que son las TICs Tecnologías de la Informática y la Comunicación.*
- *Le gustaría aprender con respeto a las TICs, pero dentro de un horario de trabajo y que se tome como hora de perfeccionamiento.*
- *Asimismo, todo depende de la motivación personal que pueda tener cada docente respecto del tema.*
- *La última capacitación de Enlaces la recibieron en el año 2000, por lo tanto, esto resulta una punto en contra puesto que algunos profesores han olvidado los procedimientos y necesitan una nueva capacitación.*
- *Falta de recursos para poder renovar los equipos que existen actualmente.*
- *Las TICs son un recurso educativo valioso en la planificación diaria de los docentes.*

2.3. ENCUESTA DE OPINIÓN ALUMNOS

A continuación se presentarán los resultados de la encuesta alumnos, la que entrega interesante datos que refuerzan la realización de este proyecto

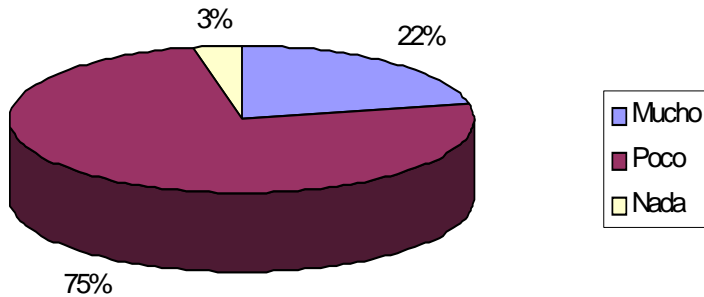


Esta primera respuesta demuestra que existe un conocimiento concreto donde se aprecia que los alumnos saben donde se encuentra la sala de computación, la conocen o han entrado alguna vez durante el año escolar. Sin embargo, se puede ver que existe un 3% que no la conoce. Es menester decir que estos alumnos que no la conocen es por que cuando les toco clases de computación no asistieron, según la encuesta.



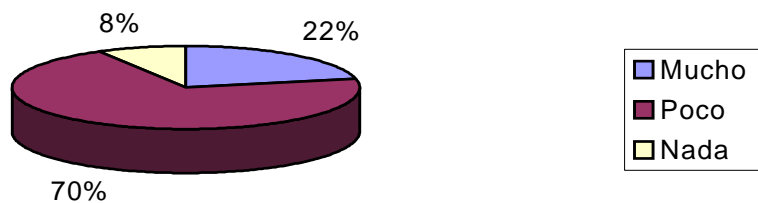
El uso del computador todavía no es tan masivo como quisiéramos, un 42 % de los encuestados menciona que se maneja poco en su uso no teniendo la fluidez con respecto al tema como ellos desearían. Un alto 33 % no se maneja para nada, ya sea porque no tiene un computador donde practicar o no ha tenido la oportunidad de aprender cuando le ha tocado computación. Con este proyecto se espera elevar el 25% de alumnos que domina el computador, a través de clases en donde se contemple su uso como una herramienta metodológica innovadora y con profesores capacitados en el uso de las TICs.

3 ¿Has usado el computador en tu colegio?



Nos podemos dar cuenta que existe un 75 % que ha usado el computador en el colegio, en forma aislada en una clase que fue programada sin existir en el colegio todavía una política con respecto a Informática. Para el año 2005 ha quedado establecido que existirá una capacitación para los Docentes y de esta forma poder planificar desde ya su uso dentro del currículo escolar.

4 ¿Cuánto tiempo lo ocupas?



De acuerdo a esta respuesta, se puede apreciar que existe un gran porcentaje de alumnos ocupa poco el computador, puede ser que no tiene acceso en forma periódica, sólo lo hace cuando va a clases de computación y en la casa tampoco tiene uno. Existe un 8 % de alumnos que no lo usa nunca, puesto que existen otros intereses en su vida, según lo que ellos mencionaron en le momento de responder la encuesta.

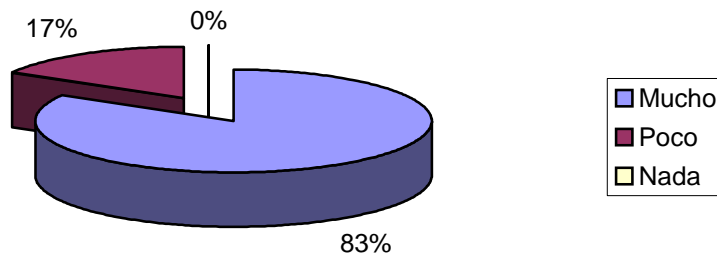
Se debe destacar que el 78% de los alumnos ocupa el computador poco o nada. Esto tal vez se debe a las escasas posibilidades que los docentes brindan para realizar actividades de aprendizaje con ellos.

5 ¿Es entretenido aprender a través del Computador



Sin lugar a dudas que a la gran mayoría de los niños y las niñas les encanta aprender a través del computador. Está motivación intrínseca es posible aprovecharla para trabajar los contenidos de los programas y planes de estudio usando las TICs. Les resulta muy interesante.

6 ¿Te gusta visitar la Sala de Computación?



Al igual que el gráfico anterior se puede apreciar a la mayoría de los niños le gusta visitar la sala de Computación, les resulta muy atractivo.

2.3. Encuesta a los Apoderados

1.- *¿Tiene usted, antecedentes que el colegio cuenta con un proyecto llamado Enlace, y por esta razón tiene una sala de computación?*

2.- *¿Considera importante el uso del computador en la Educación de sus hijos?*

3.- *¿Considera adecuado el tiempo que sus hijos asisten a la sala de computación?*

4.- *¿Tiene antecedentes del uso del uso del computador en el colegio?*

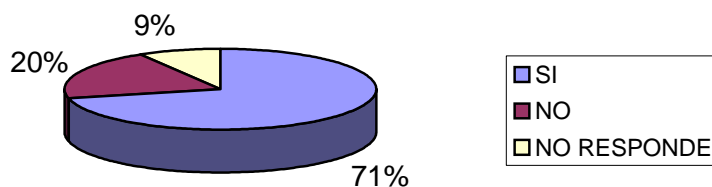
5.- *¿Podría sugerir actividades a realizar en el taller de computación?*

SÍ	NO	NR

La encuesta a los apoderados se realizó durante la reunión del mes de Junio, asistieron en esa oportunidad 25 apoderados de un total de 36 alumnos. El curso en donde se realizó esta encuesta fue el 5º año básico B donde yo soy el profesor jefe.

Resultados de la Encuesta

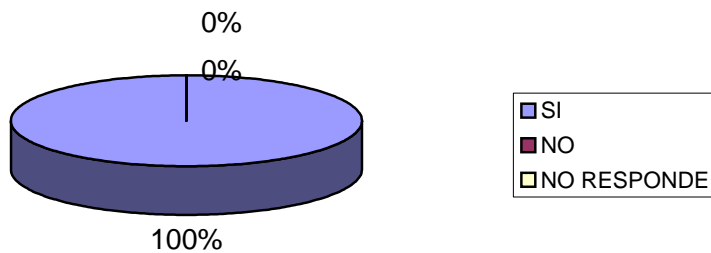
1. ¿Tiene Usted antecedentes que el Colegio cuenta con un Proyecto llamado Enlace, y por esta razón el colegio tiene una sala de Computación?



Análisis Encuesta Apoderados

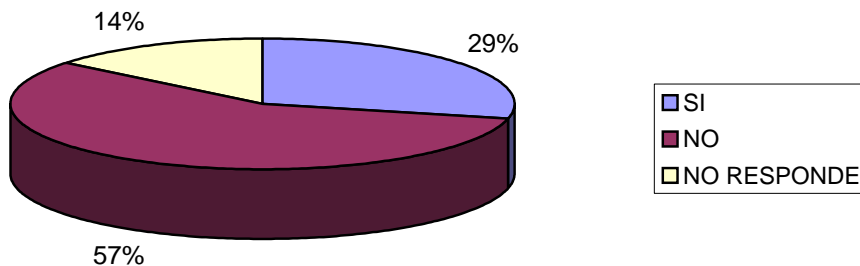
Pregunta 1 Frente a esta pregunta hay un 71% de los apoderados que sabe que hay una sala de computación y que el colegio en algún momento contó con proyecto llamado Enlaces que consistía en una capacitación de Docentes con respecto a la Informática Educativa. Sin embargo también existe una alta cantidad de personas que no tiene idea, o no responden de que existen computadores ni una sala de computación en el colegio, esta cifra es de alrededor de un 28%.

2.¿Considera importante el uso del Computador en la Educación de sus hijos?



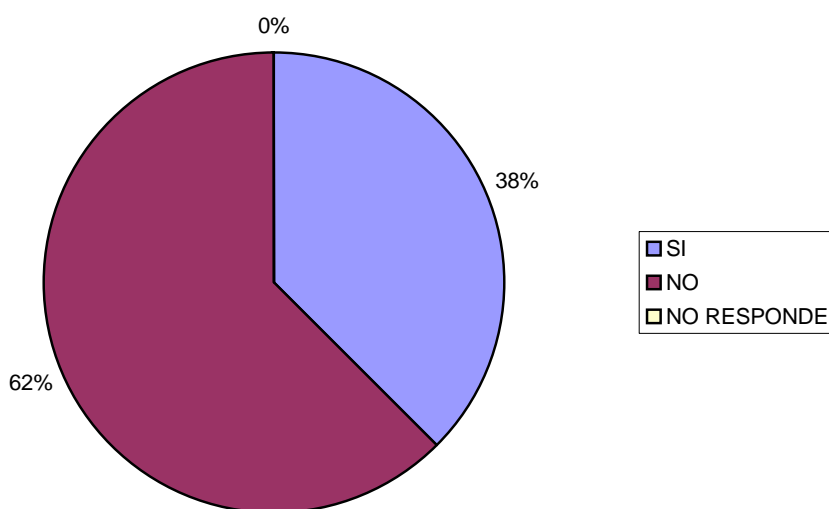
Pregunta 2 En esta pregunta es unánime la respuesta, un 100% de los padres y apoderados considera que el uso del computador en la Educación de sus hijos es fundamental

3.¿Considera adecuado el tiempo que sus hijos asisten a la sala de computación?



Pregunta 3 Existe un 57% que piensa que el tiempo de uso de los computadores no es adecuado, de acuerdo a esta respuesta es menester adecuar los planes y programas de estudio con respecto al uso de las TICs en el establecimiento para este año 2005.

4.¿Tiene antecedentes del uso del computador en el colegio?



Pregunta 4 Hay una gran cantidad de apoderados 62% que no tiene antecedentes de que se estén usando actualmente los computadores en el colegio o que se haya implementado un taller de computación.

Pregunta 5 Los Padres y Apoderados sugieren talleres para alumnos y ellos, como una forma de poder actualizarse e ingresar al mundo de la informática del siglo XXI.

2.4. MARCO SITUACIONAL DE LA ESCUELA E – 125 DAGOBERTO GODOY FUENTEALBA

La información recopilada de este diagnóstico obedece a una diversidad de datos obtenidos de diferentes fuentes (entrevistas, encuestas, preguntas dirigidas) las cuales nos ayudaron a visualizar las fortalezas y debilidades del establecimiento en cuestión (ver anexos), los datos arrojados son los siguientes:

2.4.1. Fortalezas

- *Existe motivación por parte de los docentes, por aprender a utilizar las TICs.*
- *La Inspectora General del Colegio, tiene experiencia en realización de proyectos en el aula y utilización de TICs, la cual nos brindará capacitación necesaria, en una primera etapa del proyecto.*
- *El colegio contará en el año 2005 con el Programa “Chile Califica” impartándose en horario vespertino. Este programa consiste en la infoalfabetización de personas que no han podido terminar con sus estudios. De esta forma, se podrá contar con algunos equipos nuevos para este año.*
- *Existe una excelente disposición del equipo de gestión Director Sr. Guillermo Rivera, Sub- director Sr. Manuel Salinas y UTP Sra. Luisa Honda para la implementación del Proyecto de Intervención “Las TICs como apoyo a la Educación”.*

- *El colegio se adjudicó un PME para los años 2005 y 2006 en donde se hace necesario mejorar, fortalecer e intencionar la gestión escolar instalando en forma sistemática prácticas y procedimientos que se proyecten a fortalecer la acción docente en el aula, con perfeccionamiento en diseños de enseñanza, formas de evaluación, elaboración de instrumentos evaluativos y metodologías adecuadas a la JEC: evidentemente que todo este esfuerzo involucra a las TICs como un importante colaborador en el logro de estos objetivos.*

- *A pesar que ya no existe el proyecto ENLACES en cuanto a una capacitación que apunte a preparar y apoyar a los docentes para utilizar los nuevos recursos tecnológicos que llegan a los distintos establecimientos educativos, de igual manera la escuela cuenta con la supervisión permanente del centro zonal norte a cargo de la USACH, quiénes resuelven todas las inquietudes informáticas; además el Director se acogió a una donación de “Chilenter”, una institución que preside la primera Dama Sra. Luisa Durán que consiste en entregar un total de 8 computadores; por lo tanto el Laboratorio de Computación esta implementado de la siguiente manera:*
 - *15 equipos (7 equipos son del proyecto ENLACES)*
 - *2 impresoras*
 - *11 mesas para los PCs*
 - *30 sillas*
 - *1 mesa central con 10 sillas*
 - *1 escritorio*
 - *1 silla de escritorio*
 - *1 pizarra*
 - *conexión a Internet en todos los equipos*
 - *Dos televisores*
 - *Un Estante*

2.4.2. Debilidades

- *No existe real conocimiento de lo que son las TICs Tecnologías de la Informática y la Comunicación.*
- *No existe un uso sistemático del laboratorio de informática, por parte de los docentes y alumnos.*

Ambas situaciones fueron visualizadas en la aplicación de una encuesta al cuerpo docente y a un grupo representativo de alumnos (10) de cada curso del Nivel Básico 2 (total 60), los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Docentes: más de un 70% no utiliza el laboratorio de computación en forma sistemática ni saben a ciencia cierta que son las TICs y para qué sirven.

Alumnos: Un 70% no utiliza el laboratorio de computación en forma sistemática y qué son las TICs.

Es importante agregar la relación que existe entre el número de alumnos y la cantidad de computadores. Existen 15 equipos para 520 alumnos, es decir un computador por cada 34 alumnos.

2.4.3. Oportunidades

- *El lugar donde está ubicado el establecimiento tiene características de ser una zona industrial y altamente comercial (Mall, Movicenter y variadas industrias y empresas). Por este motivo, resulta fácil mostrar a los alumnos el uso permanente del computador en actividades comerciales, laborales. Además es posible visualizar a futuro la posibilidad de incorporar a estos niños, que ya han adquirido preparación y conocimiento en el uso y manejo de las TICs, se le brinde una oportunidad para insertarse en el mundo laboral.*
- *Poder tener continuidad de Estudios Liceo A – 41 Abdón Cifuentes de la comuna de Conchali, lugar donde se trabaja mucho con la Informática.*

2.4.4. Amenazas

- *Una gran amenaza a este proyecto es la baja motivación personal de los profesores. En este punto es importante mencionar que no todos los profesores están abiertos a la posibilidad de involucrarse en el uso de estas tecnologías de la Informática.*
- *La última capacitación de Enlaces la recibieron en el año 2000, por lo tanto, esto resulta una punto en contra puesto que algunos profesores han olvidado los procedimientos y necesitan una nueva capacitación.*
- *Falta de recursos para poder renovar los equipos que existen actualmente.*

2.5. RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados esperados al finalizar este proyecto son:

- *Docentes más motivados, con mayor identidad y autoestima. (de la totalidad del cuerpo docente 20, esperamos que un 70% logre lo señalado).*
- *Docentes más cercanos al mundo de los niños que están formando, un mundo más avanzado, tecnológico y moderno acorde con las exigencias del mundo actual. (del 100% esperamos un 60% de logro).*
- *Utilización de las TICs como herramienta pedagógica, en los siguientes programas:(del 100% esperamos un 50% de logro).*
- *Word (procesador de textos)*
- *Software Educativos. (Juega con las Matemáticas, Aprendiendo a leer, Historia Universal, El Cuerpo Humano). Etc.*
- *PowerPoint*
- *Páginas web de educación*
- *Correo electrónico*
- *Navegar en Internet*
- *Alumnos más motivados, en el uso de esta nueva metodología de trabajo.*

Cabe destacar que estos resultados son planteados como expectativas a largo plazo, sin embargo realizaremos una evaluación de éstos durante los primeros meses de la puesta en marcha de nuestro proyecto.

2.6. UNIVERSO BENEFICIARIO

A través de este proyecto se beneficiará el 100 % de los docentes del colegio y el 100% de los alumnos de Prebásica y Enseñanza Básica.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

La duración de este proyecto será de **cinco meses**, y se llevará a cabo en **tres etapas**, las cuales mencionaremos a continuación:

Etapa 1.- Organización “Desarrollo de una cultura Informática”

Esta etapa tiene por objeto entregar a los docentes una amplia visión sobre las TICs, (Tecnologías de la Información y Comunicación), su importancia en el mundo actual, usos, impacto y posibles aplicaciones en cognición y educación.

Etapa 2.- Capacitación “Capacitación de los docentes”

En esta etapa se trabajará en relación al conocimiento de técnicas, metodologías acerca de la utilización de las herramientas de productividad en la labor administrativa y pedagógica realizada en la escuela en el nivel NB4.

Etapa 3 Planificación Curricular “Prácticas pedagógicas”

La presente etapa tiene por objeto que los docentes diseñen y desarrollen actividades utilizando las TICs, para el logro de aprendizajes más pertinentes y significativos.

Descripción General del Establecimiento

Ubicación:	Pedro Fontova 5298, Conchali.
Número total de alumnos	518.
Número de alumnos 6º B	32 niños
Jornada de trabajo:	Completa.
Docentes	20

4. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se basa en la responsabilidad de responder a los requerimientos del mundo en que vivimos, un mundo globalizado que cambia constantemente exigiendo estar a la par con las nuevas tecnologías y desafíos que demanda la sociedad en la cual está inserto, preparando al alumno para vivir el presente con proyección hacia el futuro. Por esta razón, surge la necesidad de incorporar las Tecnologías de Informática y Comunicación (TICs), en Educación Básica en La Escuela E – 125 Aviator Dagoberto Godoy información que se obtuvo de permanentes conversaciones entre los docentes en los consejos de profesores, de reiteradas encuestas de opiniones de los alumnos, entrevistas a los padres y apoderados del establecimiento sobre este tema, lo cuál refleja que la elaboración de nuestro proyecto, no surge por una inquietud personal, sino más bien de la comunidad educativa en su totalidad.

Trabajaremos con el Nivel Básico 4, específicamente con el 6° Año Básico “B”, cuya cantidad de alumnos es de 32 niños compuesto por (14 varones y 18 mujeres), entre los 11 y 12 años de edad, la jornada de trabajo de estos niños es en Jornada Completa hasta las 16 hrs. de lunes a Jueves, el día viernes salen a las 13 horas. El nivel de aprendizaje de este curso es considerado como normal, ya que no se observan grandes problemas en su desempeño escolar.

Hoy observamos que el mundo de los aprendices es un mundo diferente al que nosotros vivimos, es global, medial, de alta obsolescencia y cambio; un mundo en el cual los niños interactúan a muy temprana edad y a diario con una diversidad de tecnología e información.

Esta temprana interacción es considerada hoy Pre-computacional, así los niños que tienen experiencias tempranas con los computadores, a largo plazo codificarán y utilizarán más fácilmente las tecnologías más complejas.

¿Cómo responderemos nosotros docentes a esta realidad?

Esta necesidad existente nos obliga a nosotros docentes de la Escuela E – 125 Aviador Dagoberto Godoy Fuentealba a responder y satisfacer dichas necesidades, es por esto que el proyecto consiste en insertar adecuadamente las tecnologías, en nuestras prácticas pedagógicas.

Debemos estar preparados para la inserción, implementación, uso, aplicación y evaluación de las TICs en nuestro colegio.

Al integrar las TIC, integraremos una herramienta, un material de construcción que favorece el aprendizaje, desarrollo de habilidades y las distintas formas de estilos, ritmos y aprendizajes de los aprendices, obedeciendo a las demandas que exige la realidad en la cual el ser humano se desenvuelve.

El proyecto involucra a los docentes del colegio, en el nivel explicitado, ya que, son estos los que tienen una compleja y ardua tarea, que no se restringe a lo formativo en el marco del aula, sino que debe practicar un pensamiento estratégico, es decir, ser capaces de dirigir y regular situaciones que tienen entre manos, con el fin de ajustarla a los objetivos que persigue, como agente mediador entre el individuo y la sociedad.

5. MARCO TEÓRICO

5.1. Antecedentes

El Proyecto “ Las TICs como apoyo a la educación en la Escuela E – 125 Dagoberto Godoy Fuentealba en Conchali ” se plantea dentro del marco de trabajo de la teoría constructivista del aprendizaje y fundamenta su hacer en los requerimientos que día a día nos impone la Sociedad Actual. “ La Sociedad del Conocimiento”, donde lo más importante son las personas, sus conocimientos, su saber hacer. Por lo tanto demanda aprendices capaces de abstraerse, pensar, trabajar en forma colectiva y cooperativa, resolver problemas, capaces de manejar la incertidumbre, adaptarse al cambio, la obsolescencia, con visión de mundo y principalmente un ser humano pleno, capaz de construir su aprendizaje y conocer sus virtudes y limitaciones, aprendices que por todas estas razones no pueden seguir educándose como hace 20 años atrás, pues las metodologías tradicionales difícilmente podrán satisfacer todas estas necesidades. Como respuesta, las TICs ofrecen herramientas que pueden ayudar a dinamizar y poner al día el aprender de los alumnos, ofreciendo la posibilidad de construir con ellos metodologías y métodos de aprendizaje muy diversos para un mismo objetivo.

La educación chilena está cambiando con ritmos y sentidos que tienen positivos precedentes históricos. Durante las últimas tres décadas, Chile expandió sustancialmente su educación elevó de manera significativa el nivel de educación de la población activa y redujo la tasa de analfabetismo nacional. La educación Pre-escolar, que en 1960 beneficiaba a un 2% del grupo de edad se extiende ahora a un 18% del grupo; la educación básica ha pasado de una cobertura del 80% a universalizarse; la educación media ha aumentado de un 14% a un 76% del correspondiente grupo de edad y el porcentaje de jóvenes que cursa estudio superiores se ha incrementado de un 4% a un 20% entre las personas de 20 y 24 años. (1)

(1) UTEM; *Política Educacional de Estado en Chile*, Santiago, Editorial UTEM, 1993.

La renovación de la educación ha pasado al primer lugar de la agenda pública. La sociedad discute ampliamente sobre la educación que quiere, lo que permite desarrollar dinámicas promisorias.

Si aceptamos que la enseñanza es exclusiva y fundamentalmente una actividad rutinaria, estática y más bien estereotipada, sólo necesitaríamos recetas e instrucciones. Pero ya sabemos que enseñar es otra cosa y que los planes cerrados rara vez se adecuan a las necesidades de la situación.

El carácter social y socializador de la educación, aprendizaje más que enseñanza, conocimiento contextualizado, aprender a aprender, adquisición de competencias en vez de acumulación de datos, preparar para la vida antes que para la universidad, capacitar para una vida de trabajo, en lugar de capacitar para un empleo, son algunas de las ideas fuerzas que están detrás de la vasta y profunda reforma educacional que Chile lleva adelante.

Por ello se requiere educadores que reformulen su concepto de educación, que también cambien su rol de protagonista a facilitador, mediador, innovador, gestor, organizador, guía, Coach (entrenador), orientador, etc. de las acciones que realizan los aprendices, puesto que son ellos quienes actúan, ellos construyen y reconstruyen su aprendizaje. Facilitadores que deben generar acciones al interior del aula, trabajar, planificar y desarrollar estrategias antes del desarrollo de la clase, pues en la clase son los aprendices los protagonistas y no el profesor.

Por esto se hace necesario contar con facilitadores capacitados en el uso de las TICs. Facilitadores que valoren su uso como medio de apoyo para el trabajo con metodologías activas, para generar y planificar clases más interactivas, para generar actividades en que respeten los estilos y ritmos de aprendizaje, permitiendo que los aprendices controlen su propio ritmo de aprender, que permiten ofrecer buenas herramientas de apoyo al trabajo colaborativo y al desarrollo de habilidades del pensamiento tales como buscar, seleccionar, sintetizar información, analizarla, compararla, clasificarla, diseñar, desarrollar, evaluar proyectos o resolver problemas, etc.

Sabemos que dicha Reforma Educativa sostiene cuatro grandes ejes:

- Desarrollo profesional docente.*
- Renovación curricular.*
- Programas de mejoramiento.*
- Jornada escolar completa.*

Nuestro proyecto se centra en 2 de estos ejes: **Desarrollo profesional docente y Renovación curricular.**

Es por esto que el Ministerio de Educación ha desarrollado varios programas de mejoramiento dentro de los cuales existe el proyecto ENLACES, que funciona desde 1992 con el objetivo de construir una Red Educacional Nacional, entre todas las escuelas y liceos subvencionados del país. Como parte del Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación (MECE) y de la reforma educacional, ENLACES ha estado progresivamente capacitando profesores, instalando la infraestructura de redes necesarias -con los equipos, software y recursos pedagógicos correspondientes- a lo largo de todo el país. Por lo tanto, se pretende a través de este esfuerzo, que la red educativa enriquezca los programas de estudio, provea a los docentes de nuevas herramientas didácticas, ofrezca a todos los estudiantes las mismas oportunidades de acceder a una mayor cantidad y una mejor calidad de recursos de aprendizajes, independiente de la ubicación geográfica de los alumnos. Se trata también de unir a las personas y sus proyectos, de modo que puedan intercambiar experiencias entre sí, reduciendo el aislamiento cultural y geográfico de muchas escuelas y liceos.

Además, desde el punto de vista del Aprendizaje, necesitamos teorías que provengan de instrumentos de análisis y reflexión sobre la práctica, sobre cómo se aprende, cómo se facilita el aprendizaje y cómo influyen en el proceso las distintas variables que intervienen.

Los profesores tienen ante ellos una compleja y ardua tarea que no restringe a lo formativo en el marco del aula, sino que incluye aspectos de gestión y de manejo de relaciones humanas en el ámbito de la comunidad educativa en general.

“La teoría constructivista postula que el conocimiento, sea este de cualquier naturaleza, se construye a través de acciones que realiza el aprendiz sobre la realidad. Esto implica que la construcción es interna y que el aprendiz es el que construye e interpreta su vida” (2). Bajo este enfoque se hace de vital importancia clarificar los roles del aprendiz y del educador en el quehacer educativo, para esto utilizaremos la metáfora del Coach planteadas por el Dr. Jaime Sánchez:

- Coach (profesor)
- Es un estratega
- Es un facilitador
- Es un motivador
- Es un orientador
- Es un diseñador
- Asigna funciones
- Jugadores (aprendices)
- Coordinan sus acciones
- Un líder
- Juegan (construyen)
- Usan elementos pertinentes
- Meten goles
- Pierden, ganan , empatan
- Experimentan éxitos y fracasos, son responsables de su quehacer.

(2) SÁNCHEZ, Jaime; *Nuevas Tecnologías para apoyar el Aprender*, Proyecto Enlaces- U. De Chile, 1999

La concepción constructivista no es un libro de recetas, sino un conjunto articulados de principios desde donde es posible diagnosticar, establecer juicios y tomar decisiones fundamentadas sobre la enseñanza, con el fin de adecuarlas a las metas que se persiguen. Es aquí donde juegan un importante rol las TICs, como medio de construcción, como extensoras y amplificadoras de la mente, a fin de facilitar aprendizajes significativos, como una herramienta con la cual poder realizar actividades que faciliten el desarrollo de destrezas cognitivas superiores en los aprendices y que a su vez propicien un aprendizaje más contextualizado.

Necesitamos teorías que permitan explicar cómo todo ello ocurre en la escuela y no ignore su carácter de institución, de organización al servicio de la comunidad, dotada de una estructura e integrada por un conjunto de personas cuya actividad debe permitir su adecuado funcionamiento y requiere que sus docentes desarrollen una tarea colectiva y estén en constante perfeccionamiento. Estas estrategias que nos permiten planificar, proporcionar y evaluar el currículum óptimo para cada alumno, en el contexto de una diversidad de individuos que aprenden.

*Asimismo, **Vigotsky** nos plantea “ **decir que una teoría de desarrollo es independiente de la cultura es una información errada, es simplemente un absurdo**” (3), de aquí parte toda su teoría de aprendizaje contextualizado, por esto necesitamos teorías que no opongan aprendizajes, cultura, enseñanza y desarrollo; que no ignoren sus vinculaciones sino que las integren a una explicación articulada.*

(3) VIGOTSKY, “*Nuevas Teorías Pedagógicas*”, Buenos Aires, Paidós, 1996.

Pues no debemos olvidar que la escuela es el espacio formativo donde se privilegia el desarrollo de la voluntad, las capacidades, las habilidades y la inteligencia y es, a través de la educación como el ser humano aprenderá a transformar su medio y mejorar su entorno, esto es formarlos para ser, conocer y hacer.

Frente a esta realidad nacional, nuestro establecimiento necesita teorías que nos sirvan de referente para contextualizar y priorizar metas y finalidades, para planificar la actuación, para analizar su desarrollo e ir modificando en función de lo que ocurre y para tomar decisiones acerca de la adecuación de todo ello.

Por esta razón, pensamos que las TICs son una herramienta indispensable para el trabajo práctico y protagónico , ya sea, de los docentes y alumnos que nos vemos enfrentados a los nuevos desafíos que implican un conocimiento integral sobre el mundo que crece y avanza bajo la luz de la tecnología, lo cual nos lleva a postular que nuestro proyecto, sin duda, será una instancia pedagógica fructífera en el ahora y en el mañana.

5.2. Evolución e Impacto de las TICs en la Formación Inicial y Desarrollo Profesional

Desde el año 1992 el Ministerio de Educación de Chile ha implementado la “Red Enlaces” como estrategia de incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones al sistema escolar chileno. Los ejes de trabajo han sido la provisión de equipamiento informático (hardware, software, redes) al sistema escolar subvencionado, la provisión de contenidos (desarrollo de software educativo, portal) y la capacitación y asistencia técnica de profesores en el uso de tecnologías de la información.

Los objetivos generales de trabajo con docentes están estructurados en torno a tres áreas de desarrollo:

- **Pedagogía:** *Apoyar Innovaciones Pedagógicas desde la Informática Educativa*
- **Gestión:** *Incentivar la Modernización de la Gestión Escolar a través de la Informática*
- **Cultura Informática:** *Desarrollar en los docentes, capacidades para conocer y comprender aspectos relacionados con las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones, como así mismo con la mantención y actualización de los recursos informáticos del establecimiento.*

El plan de capacitación que se realiza abarca un promedio de cien horas presenciales durante 18 a 24 meses dependiendo del tipo de establecimiento (rural o urbano). Durante este tiempo se combina entrenamiento en el uso de los recursos con aplicaciones educativas en aula de los mismos. La capacitación es desarrollada por profesores que tienen mayor experiencia y formación en informática educativa, es diseñada y evaluada por diversas instituciones universitarias del país.

Finalizada la capacitación los profesores reciben asistencia pedagógica a través de la entrega de recursos de apoyo (software, materiales didácticos) y la realización de encuentros de trabajo para la presentación de modelos de uso de la tecnología en situaciones de aprendizaje.

Durante estos quince años se han invertido en estas líneas estratégicas doscientos millones de dólares, la mayor parte de los cuales ha provenido del presupuesto regular de la nación. En términos de metas, al año 2006 se habrán logrado los siguientes indicadores: (4)

	MARZO 2000	MARZO 2006
ESCUELAS CON ACCESO A TICS	5.312	9.408
Urbanas	5.035	6.617
Rurales	277	2.791
ESTUDIANTES CON ACCESO A TICS	2.592.000	3.073.367
ALUMNOS POR PC (adquiridos por Enlaces y establecimientos)	57	30
ACCESO INTERNET	4.500	7.000
Conmutada	4.500	2.600
Banda ancha	0	4.400
PROFESORES CAPACITADOS EN USO TIC	74.249	104.163
ALFABETIZACIÓN DIGITAL DE LA CIUDADANÍA	0	550.000

(4) COLLECT, Encuesta "Educación en la Sociedad de la Información", Investigaciones de Mercado y Enlaces, Mineduc, 2005 <http://www.enlaces.cl/archivos/doc/200504041027320.encuesta.pdf>

La cobertura de establecimientos educacionales, representa el 96% de la matrícula del sistema escolar con acceso a TICs y el 93% de los establecimientos subvencionados. A fines del 2005 el 80% de la matrícula tendrá acceso a Internet, de este número el 62% accederá mediante banda ancha (512k). La meta de profesores capacitados representa al 86% de los docentes del sistema escolar del país. Durante el transcurso de la implementación de estas políticas se han realizado diversas evaluaciones y estudios, todos los cuales están disponibles en el sitio Web de la Red Enlaces.

Penetración y Uso de Tecnologías en Docentes.

A partir de los resultados recién entregados de la encuesta “Educación en la Sociedad de la Información” (5) es posible caracterizar la penetración que las tecnologías de la información han tenido en los profesores del país y el tipo de uso que estos hacen de estas herramientas. Es posible afirmar, a partir de los datos disponibles en la encuesta, que en los profesores se ha desarrollado una nueva “cultura digital”. Los docentes son usuarios relevantes de tecnología en función de su desarrollo profesional y personal.

La primera condición para que se desarrolle la cultura digital es el “Acceso” que deben tener estudiantes y profesores a infraestructura computacional. Es así como los resultados indican que la cultura digital se ha desarrollado en el sistema escolar, a pesar de las fuertes brechas de acceso que se producen en los hogares: mientras el 95% de los estudiantes de colegios particulares pagados tiene computador en su casa, sólo el 39% de los estudiantes de colegios subvencionados cuenta con el recurso en su casa.

(5) COLLECT, Encuesta “Educación en la Sociedad de la Información”, Investigaciones de Mercado y Enlaces, Mineduc, 2005 <http://www.enlaces.cl/archivos/doc/200504041027320.encuesta.pdf>

En el caso de los profesores el estudio revela un importante crecimiento en las tasas de acceso a computadores e Internet: el 80% de los profesores del país cuenta con PC en su hogar, el 51% cuenta con acceso a Internet, y de ellos el 58% ya trabaja con Banda Ancha. Además, el 52% de los profesores tiene su cuenta personal de correo electrónico, observándose que los profesores de educación media son quienes más tienen correo electrónico (70% por sobre el 46% de profesores básicos).

Los profesores han llevado esta tecnología a sus hogares y el uso que ellos le dan está referido a su desarrollo profesional: el 74% lo usa para trabajar, considerando en este ítem actividades como escribir informes o cartas, poner calificaciones y preparar clases, entre otras. Y un relevante 52% lo usa para estudiar y prepararse profesionalmente. En lo que respecta al uso de Internet que hacen los profesores en hogares, se repite la tendencia a usarla para preparar clases (59%), pero surgen usos asociados a las diversas posibilidades que brinda Internet: comunicación, realización de trámites (20%) y comercio electrónico (6%)

Independiente del tipo de colegio donde trabajen, los profesores evalúan la tecnología como un apoyo educativo y se sienten tranquilos al momento de usarla. Esto, de acuerdo a las posiciones en que se sitúan los profesores chilenos en una escala de apropiación que va del nivel uno (básico e inicial) al nivel seis (más avanzado). Los profesores se sitúan mayoritariamente en el nivel cinco de la escala que se caracteriza por: “Pienso en el computador como una herramienta que apoya la labor docente y ya no me pone nervioso utilizarla. Puedo usar esta tecnología de diversas formas y como un apoyo educacional”. Esta madurez en el uso de las TICs se ha logrado en los docentes, a pesar de la falta de preparación profesional que entregan las Facultades de Educación en este ámbito, pues de acuerdo al estudio sólo el 15% de los profesores recibió capacitación en uso de las TICs en Formación Inicial Docente. Este proceso de apropiación de los docentes se ha realizado sobre la base de capacitaciones que han recibido en los últimos años, en el caso de los establecimientos subvencionado a través de las capacitaciones que Enlaces ha desarrollado.

Gráfico 3:
 Acceso a TIC en el Hogar de Profesores

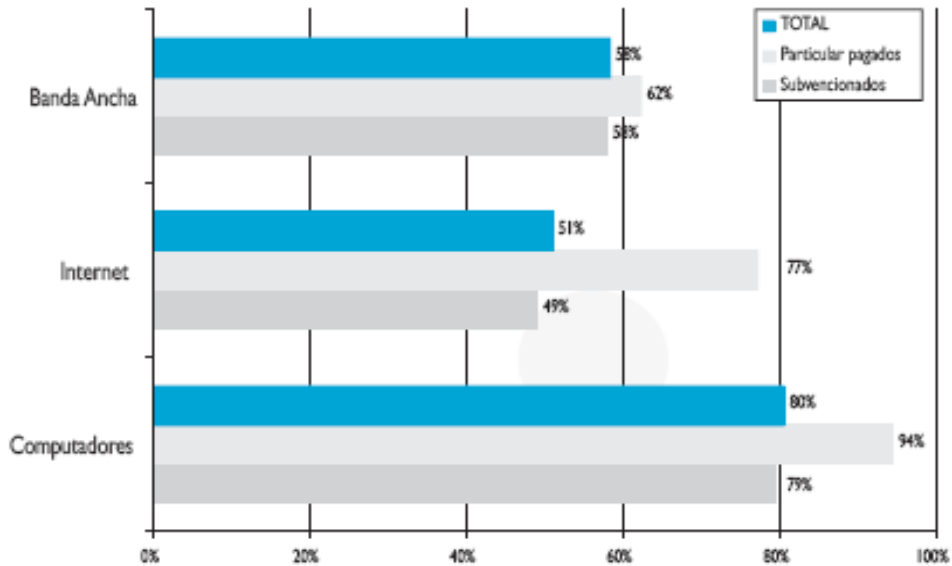


Gráfico 4:
 Frecuencia de uso computadores Profesores, en el Hogar

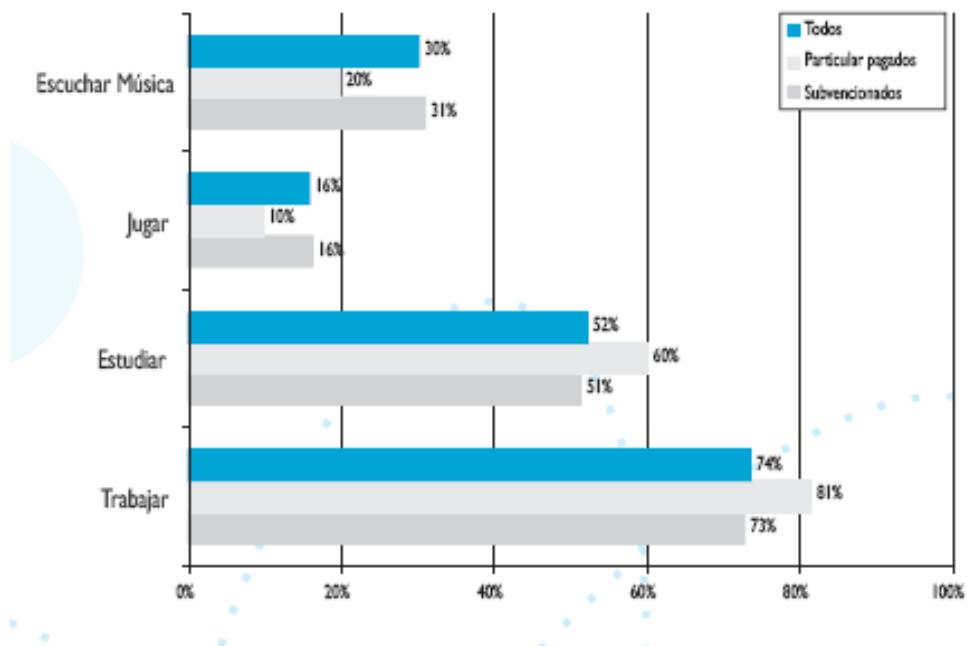
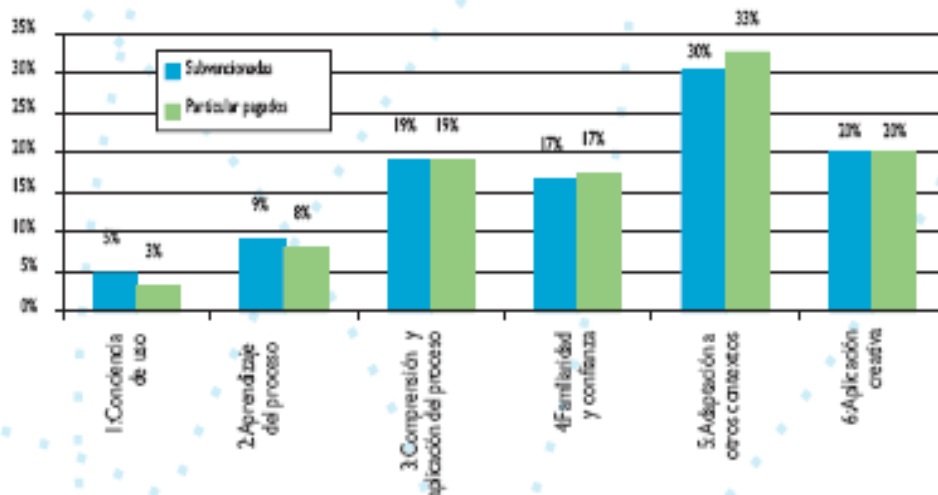


Gráfico 19:
Niveles de apropiación de las TIC por parte de Profesores



Desafíos.

A partir de los datos entregados y considerando la experiencia de la Red Enlaces, es posible establecer dos ámbitos sobre los cuales es necesario ahondar y desarrollar estrategias de mediano plazo: (6)

a.- Integración curricular de habilidades asociadas a la sociedad del conocimiento.

Los estudios y evaluaciones internacionales acerca del impacto que las tecnologías pueden tener en el mejoramiento del aprendizaje aún no demuestran resultados significativos o determinantes. Tampoco las mediciones estandarizadas de niveles de aprendizaje contenidas en los planes y programas de estudio reportan correlaciones importantes entre el acceso a recursos informáticos y logros académicos.

(6) MARTÍNEZ ALVARADO, Hugo: *La Experiencia de la Red de Enlaces del Ministerio de Educación de Chile*, Santiago de Chile, Mineduc, Abril, 2005. <http://www.enlaces.cl/hugo.martinez@mineduc.cl>

Esto podría ser explicado por la baja exposición que los alumnos tienen a los recursos informáticos. No obstante los estudios realizados en países desarrollados con alto uso de tecnologías en actividades curriculares, tampoco obtienen conclusiones positivas.

No obstante lo anterior, las políticas públicas de economías en desarrollo como las de países del primer mundo mantienen e incrementan sus planes de infraestructura tecnológica en el sistema escolar.

La explicación es el desarrollo de un nuevo conjunto de habilidades asociadas al uso de las tecnologías de la información en los niños y jóvenes que acceden a los sistemas educativos. Las tecnologías tienen una alta penetración y aceptación en las nuevas generaciones. En el caso chileno, es posible constatar que el 53% de los estudiantes posee un teléfono móvil propio, el 20% tiene acceso a Internet y el 43% cuenta con computador en su hogar. El uso más frecuente de la Internet en el hogar es con fines recreativos (escuchar música, jugar), seguido por el apoyo a tareas escolares (estudiar, trabajar).

De acuerdo a estudios del departamento de educación de Estados Unidos el 90% de los estudiantes entre 5 y 17 años usa computadores habitualmente y el 94% de los adolescentes utiliza la Internet para apoyar sus tareas escolares. Este uso masivo por parte de estudiantes genera un conjunto de habilidades aún no descritas ni estandarizadas en los objetivos curriculares tradicionales. Un avance en esta área es el trabajo desarrollador por el Proyecto NETS (National Educational Technology Standards - Estándares Norteamericanos en Tecnología para la Educación) puesto en marcha por el Comité de Acreditación y Criterios Profesionales de la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE). Se describen en estos estándares condiciones esenciales para el desarrollo de habilidades que tienden a aplicar capacidades de análisis, comunicación efectiva, criterios éticos y producción de conocimiento.

No obstante, aún no resultan claras cuáles son estas habilidades que las tecnologías de la información aportan al desarrollo de los jóvenes y cuáles son las condiciones propicias que se requieren para ser desarrolladas y evaluadas en ambientes formales de aprendizaje. (7)

b.- Estándares en la formación de docentes

¿Cuáles son las condiciones, habilidades y destrezas que deben poseer los docentes para utilizar eficientemente las herramientas de la sociedad del conocimiento? Por un lado resulta necesario incorporar efectivamente a los docentes en una cultura digital, lo que implica familiarizarlos con el uso adecuado de las herramientas tecnológicas de tal forma que puedan utilizarlas para su desarrollo profesional o personal. Esto corresponde a un primer nivel: la alfabetización digital.

Resultaría interesante establecer estándares que permitieran identificar cuáles son las características de esta alfabetización digital, de tal forma de no exagerar en el perfil tecnológico al mismo tiempo de evitar empobrecer estas capacidades limitándolas al conocimiento rutinario y mecánico de productos específicos. Interesante desarrollo en esta línea son la creación e implementación en muchos países de la “licencia de manejo de computadores”, que permite homologar estándares a niveles internacionales y localizándolos al perfil de lo que los educadores requieren manejar.

(7) MARTÍNEZ ALVARADO, Hugo; *El Impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Formación Inicial y el Desarrollo Profesional*, Santiago de Chile, Mineduc, Abril, 2005.

<http://www.enlaces.cl/> hugo.martinez@mineduc.cl

*Pero un segundo nivel requiere de estándares que describan competencias pedagógicas en el uso y aplicación educativa de estas herramientas. Si bien es posible encontrar avances en este aspecto en el Proyecto NETS, aún no existe suficiente acuerdo que permita describir con precisión **¿qué es lo que un educador requiere conocer y manejar para usar pedagógicamente las tecnologías de la información y comunicaciones?***

*En este ámbito resulta de gran interés el esfuerzo realizado por el programa **“Educar para el futuro” (8)** de Intel que intenta conjugar la alfabetización digital de los docentes, con el desarrollo de competencias para el uso pedagógico de las tecnologías*

Es posible integrar a educadores en la nueva cultura digital. Se requiere de políticas de apoyo y acompañamiento sostenidas y consistentes. Cuando los profesores logran vencer los miedos iniciales, su relación con la tecnología tiende a ser instrumental, los computadores se constituyen en recursos para apoyar labores productivas propias de su desarrollo profesional.

No obstante no es claro que está adopción tecnológica impacte en los niveles de aprendizaje esperados en los alumnos. Los actuales planes curriculares no consideran las habilidades que los alumnos desarrollan a propósito de estas herramientas, por eso se hace necesario poder lograr esta integración curricular de las TICs.

Finalmente, se requiere precisar las habilidades que los docentes deben tener para poder usar eficientemente estas herramientas, desde un punto de vista metodológico.

(8) El programa puede ser revisado en español en <http://www.intel.com/espanol/educacion/teach/htm>

6. OBJETIVOS DEL PROYECTO

6.1. Objetivo General 1- *Alcanzar mayores niveles de autonomía del profesorado, en la utilización de las TICs, con el propósito de poder implementarlas en sus prácticas pedagógicas y administrativas.*

2- *Diseñar un Plan de Acción con los docentes, donde se generen planificaciones con metodologías activas que inserten el uso de las TICs como apoyo al desarrollo de actividades.*

6.2. Objetivos Específicos

1.1- *Sensibilizar a los docentes del establecimiento en torno a la integración de las TICs para mejorar sus prácticas pedagógicas.*

1.2- *Capacitar a los docentes en el uso de las TICs y en metodologías constructivistas que utilizan como apoyo estas tecnologías.*

2.1- *Adecuar la planificación de clase existente incorporando como apoyo el uso de las TICs*

6.3. Objetivos Transversales

- Facilitar la construcción de aprendizajes significativos por parte de los aprendices.
- Fomentar la capacidad de trabajo en equipo y la interdisciplinariedad.
- Estimular destrezas sociales y cognitivas.
- Descubrir y ampliar conocimiento.

Estimular el trabajo de investigación.

- Estimular destrezas de colaboración.
- Desarrollar la creatividad y la imaginación.
- Reconocer al computador y las tecnologías como un medio de apoyo al proceso de aprendizaje.

7. ESTRATEGIAS

Para poder alcanzar mayores niveles de autonomía del profesorado, en la utilización de las TICs, con el propósito de poder implementarlas en sus prácticas pedagógicas y administrativas y además diseñar un plan de acción donde se generen planificaciones incorporando el uso de las TICs; el proyecto presentará las siguientes estrategias que se dividirán en tres etapas.

Etapas 1: Organización

En esta etapa se organizará y pondrá en marcha el proyecto, se reunirá el grupo de trabajo, se establecerán los modos de trabajo, y se informará del trabajo a realizar. El Jefe de proyecto dará a conocer los objetivos, metas, el plan de trabajo, cronograma, etc.

Etapas 2: Capacitación

En esta etapa los docentes recibirán capacitación respecto al uso de las TICs, aplicadas a metodologías activas de aprendizaje.

Etapas 3: Planificación Curricular

En esta etapa los docentes deberán diseñar y/o adaptar planificaciones utilizando metodologías activas que incorporen como apoyo al desarrollo de las actividades el uso de las TICs.

8. ACTIVIDADES POR ETAPA

8.1. Etapa 1: Organización

Objetivo:

- *Sensibilizar a los Docentes del establecimiento en torno a las TIC para mejorar sus prácticas pedagógicas.*

Sesión 1

Actividades:

- *Se reúne el grupo de trabajo*
- *Se informan sobre el proyecto; objetivos, metas, etc.*
- *Se analiza y discute el proyecto, se reciben propuestas para el plan de trabajo.*
- *Se organizan las acciones a realizar.*

Sesión 2

Actividades:

- *Analizan distintas metodologías constructivistas que utilizan las TICs como apoyo al aprendizaje (microproyectos de aula, plan de actividades web, actividades de inteligencias múltiples, trabajo colaborativo, etc.)*
- *Realizan trabajos prácticos con uso de metodologías activas.*

Meta de la Etapa de Organización:

- *Proyecto funcionando con especificación de objetivos, metas, plan de trabajo, cronograma, etc.*

8.2. Etapa 2: Capacitación

Objetivo:

- *Capacitar a los Docentes en el uso de las TICs y en metodologías constructivistas que utilizan como apoyo estas tecnologías.*

Sesión 1

Objetivo: *Ejercitar el uso básico del computador y administración de PC.*

Actividades:

- *Encienden y apagan el equipo*
- *Conocen las diferentes partes del computador*
- *Aprenden a usar en forma correcta el mouse*
- *Crean carpetas personales y accesos directos*
- *Guardar y recuperar archivos*
- *Conocen las funciones básicas del teclado*

Sesión 2

Objetivo: *Crear documentos ocupando herramienta de productividad Word.*

Actividades:

- *Escriben cartas, textos, etc., en procesador de texto (aplicando tabulaciones, formatos, márgenes, uso de imágenes, etc.) "Word"*

Sesión 3

Objetivo: *Crear diversos trabajos prácticos ocupando herramienta de productividad Excel.*

Actividades:

- *Realizan cálculos de gastos, promedios, grafican, etc. en Planilla de Cálculo “Excel”*

Sesión 4

Objetivo: *Crear diversos trabajos prácticos ocupando herramienta de productividad Power Point.*

Actividades:

- *Realizan presentaciones personales, presentaciones de temas, etc., en Power Point*

Sesión 5

Objetivo: *Conocer y clasificar software educativos según taxonomías y usos pedagógicos analizados.*

Actividades:

- *Exploran diversos software Educativos*
- *Comentan y analizan estructura, taxonomías de clasificación, y usos metodológicos en el aula*
- *Clasifican Software Educativos, según taxonomías y usos pedagógicos analizados.*

Sesión 6

Objetivo: *Conocer y explorar Internet como una herramienta de apoyo a la Docencia.*

Actividades:

- *Graban y recuperan información local*
- *Buscan sitios web educativos.*
- *Graban sitios educativos localmente*
- *Confeccionan listado de direcciones electrónicas educativas e imprimen*
- *Arman carpeta con material educativo impreso bajado de Internet*
- *Envían y reciben mensajes mediante correo electrónico*

Metas de la Etapa de Capacitación:

- *Set de ejercicios prácticos de uso básico del computador y administración de PC realizados por los docentes.*
- *Set de trabajos prácticos realizados por los docentes con herramientas de productividad.*
- *Encuestas de evaluación de Software Educativo explorados y evaluados por los docentes.*
- *Software Educativos clasificados según taxonomías y usos pedagógicos.*
- *Páginas Web educativas marcadas en los bookmarks, y grabadas localmente en una carpeta de sitios educativos.*
- *Carpeta con material educativo impreso bajado de Internet*
- *Un listado impreso de direcciones electrónicas educativas clasificadas por tema o área.*
- *Casillas electrónicas para docentes y alumnos en uso, con registro de e-mail enviados y recibidos.*
- *Una página web educativa creada por los docentes*
- *Análisis de diversas metodologías activas realizado por los docentes*

8.3. Etapa 3: Planificación Curricular

Sesión 1 y 2

Objetivos: *Desarrollar y aplicar planificaciones de clase con metodologías activas en que se incorpore como apoyo el uso de las TICs.*

Actividades

- *Realizan adecuaciones a sus planificaciones de clase incorporando el uso de las TICs como apoyo al desarrollo de las actividades, a través de metodologías activas.*
- *Aplican planificaciones en el aula*
- *Se reúnen y comparten experiencias*

Meta de la Etapa de Planificación Curricular:

- *Planificaciones con metodologías activas e incorporación de las TICs como apoyo al desarrollo de las actividades, y aplicación de éstas al aula.*

8.4. MODELOS DE PLANIFICACIONES CON USO DE TICs

A continuación presentamos algunos modelos de planificaciones de distintos subsectores donde se utilizan diferentes medios y formas de uso de las TICs para lograr aprendizajes en cada disciplina. En este punto debemos aclarar que todos los modelos son extraídos del texto “El Computador en el Aula “ de Comeniuns, publicado por la USACH, 2003.

8.4.1. Planificación Sub – Sector: Lenguaje y Comunicación

Esta planificación incluye el procesador de texto para dar formato y presentar en pantalla aquello que se escribe, asimismo el uso de un software educativo y finalmente el uso de Internet. Todo esto con el solo objetivo de enseñar a alumnos de NB1 las letras del abecedario.

Planificación que incorpora el uso de **Procesador de Texto Word**

Título: Vocales y Consonantes	Sector: Lenguaje y Comunicación	Nivel NB1
Objetivos: 1.- Identificar y reconocer las vocales a, e, i, o, u 2.- Identificar y reconocer las consonantes m, p, s, l. 3.- Imprimir actividades para trabajar. 4.- Imprimir los trabajos realizados.	Resumen Los alumnos previamente han trabajado a nivel de aula las vocales y las consonantes, reconociéndolas en material concreto (libros, revistas, cuadernos) en juegos y canciones.	Contenidos - Las vocales y Consonantes en mi Computador.
		Medios y Formas de Uso - Word

Secuencia de actividades

1.- Word	a) En un documento en blanco en el procesador de texto los alumnos copian vocales y consonantes de acuerdo a un modelo entregado por el profesor en diferentes tamaños, colores y fuentes. b) Posteriormente el profesor realiza un dictado de letras y de palabras y da a los alumnos indicaciones para que utilicen diferentes cualidades de letra (color, fuente y tamaño). c) Imprimen su trabajo. d) Las colorean, clasifican, recortan y pegan las letras en sus cuadernos.
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.- Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de Cotejo. - Observación Directa. - Duración o Tiempo: 1 Semestre (4 horas pedagógicas mensuales).
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Planificación que incorpora el uso de *Software Educativos*.

Título: Vocales y Consonantes	Sector: Lenguaje y Comunicación	Nivel NB1
Objetivos: 1.- Identificar y reconocer las vocales a, e, i, o, u 2.- Identificar y reconocer las consonantes m, p, s, l. 3.- Imprimir actividades para trabajar. 4.- Imprimir los trabajos realizados.	Resumen Los alumnos previamente han trabajado a nivel de aula las vocales y las consonantes, reconociéndolas en material concreto (libros, revistas, cuadernos) en juegos y canciones.	Contenidos - Las vocales y Consonantes en mi Computador.
		Medios y Formas de Uso - Software Educativo Abrapalabra

Secuencia de actividades

1.- Abrapalabra	<ul style="list-style-type: none"> a) Los alumnos observan diferentes sitios de actividades del Abrapalabra donde aparezcan las vocales y consonantes. b) Trabajan identificando objetos que comiencen con las diferentes vocales. c) Luego en el estudio de las consonantes escuchan lecturas donde se encuentre repetidas las consonantes, identificando las consonantes repetidas. d) Identifican los objetos que comiencen con las consonantes en estudio. e) Pintan cada dibujo con el color de su sonido inicial. f) Identifican las letras en estudio para luego encontrar una figura. g) Escuchan oraciones y luego colorean imágenes en las oraciones que corresponden.
2.- Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de Cotejo. - Observación Directa. - Duración o Tiempo: 1 Semestre (4 horas pedagógicas mensuales).

Planificación que incorpora el Uso de **Internet**

Título: Vocales y Consonantes	Sector: Lenguaje y Comunicación	Nivel NB1
Objetivos: 1.- Identificar y reconocer las vocales a, e, i, o, u 2.- Identificar y reconocer las consonantes m, p, s, l. 3.- Imprimir actividades para trabajar. 4.- Imprimir los trabajos realizados.	Resumen Los alumnos previamente han trabajado a nivel de aula las vocales y las consonantes, reconociéndolas en material concreto (libros, revistas, cuadernos) en juegos y canciones.	Contenidos - Las vocales y Consonantes en mi Computador.
		Medios y Formas de Uso - Internet

Secuencia de Actividades

3.- En internet, en la página www.pipoclub.com	<ul style="list-style-type: none"> a) Rodea las vocales: imprimir dibujo y rodear con una cuerda de color verde las vocales que encuentres. b) Rodea las letras iguales al modelo: imprimir y rodear con una cuerda de color azul las letras p que encuentres. c) Rodea las letras iguales al modelo: imprimir dibujo y rodear con una cuerda de color rojo las letras l que encuentres. d) Rodea las letras: imprimir dibujo y rodear con una cuerda de color amarillo las letras m que encuentres
4.- Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de Cotejo. - Observación Directa. - Duración o Tiempo: 1 Semestre (4 horas pedagógicas mensuales).

8.4.2. Planificación Sub- Sector: Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural

Planificación que incorpora el uso de *Power Point*

A continuación presentamos a Ustedes un modelo de planificación para el sector de Ciencias, subsector de Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural; y nivel NB2. La planificación utiliza el programa de presentaciones para mostrar a los alumnos la vida y las características de los pueblos Pre hispánicos en nuestros país.

Título “Un viaje por los orígenes de mi país”	Sector: Ciencias. Subsector: Comprensión Del Medio Natural, Social y Cultural.	Nivel: NB2
Objetivos: 1.- Desarrollar capacidad para trabajar en grupo. 2.- Conocer las principales características de nuestros pueblos originarios. 3.- Distinguir entre pueblos Nómades y Sedentarios. 4.- Valora el aporte de los Pueblos originarios a nuestra cultura. 5.- Desarrollar la habilidad para trabajar con multimedios.	Resumen: -Los Niños y las Niñas identifican y clasifican a los diferente pueblos originarios. -Conocen los distintos pueblos originarios. -Leen artículos de Internet sobre los pueblos originarios.	Contenidos: -Los Pueblos Nómades. -Los Pueblos Nómades del Sur. -Los Pueblos Sedentarios. -El Pueblo Mapuche. -Rapa Nui; una isla lejana. -Los Pueblos del Norte.
		Medios y Formas de Uso -Internet www.icarito.cl -Software. “Pueblos Indígenas en Chile”. -Power Point. -Guías de Trabajo: Pueblos Indígenas, Guías de Pueblos, Prueba País.

Secuencia de Actividades

<ul style="list-style-type: none">- Los alumnos observan en el computador una presentación de PowerPoint sobre los diferentes pueblos Indígenas de Chile preparado previamente por el profesor. Para llevar a cabo esta exploración, el archivo de PowerPoint debe estar grabado en todos los equipos como ejecutable. Los alumnos se juntan en grupos de 3 o 4 niños pro equipo y siguen las indicaciones que el profesor les va dando.- A medida que los alumnos pasan por las diapositivas, el docente complementa la información de la pantalla con explicaciones orales. Los alumnos identifican las principales características de los diferente pueblos indígenas (ubicación geográfica, reseña histórica, arte, tradiciones artesanía, etc.)- En grupos de tres o cuatro alumnos, exploran el software; "Pueblos Indígenas en Chile PRE-Hispánico".El profesor los acompaña y los orienta en la visualización de este material.- En la sala de clases realizan un cuadro resumen de este software.- Posteriormente se juntan en grupos de 5 o 6 niños, eligen alguno de los pueblos y preparan una dramatización que refleje el tipo de vida de este pueblo.	
<p>Evaluación</p> <p>Tiempo Estimado: 12 horas pedagógicas.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Observación Directa.- Evaluación Formativa (recopilación de datos).- Se evaluará sumativamente la dramatización por grupo de un pueblo indígena elegido.- Se evaluará expresión, vestuario, conocimientos sobre el tema.- Auto evaluación y Coevaluación.

8.4.3. Planificación Sub – Sector: Comprensión y Estudio de la Sociedad

Planificación que incorpora el uso de la hoja de cálculo Excel

A continuación presentamos a Ustedes un modelo de planificación para el sector de Ciencias, subsector de Comprensión y Estudio de la sociedad y NB6, que hace uso de la Hoja de Cálculo para generar un gráfico de barras. La idea de este gráfico es que facilite la comprensión de información estadística relacionada con el tema de la planificación. Lo que vale la pena hacer notar en este trabajo es que se utiliza el programa Excel en un sector diferente de la Matemática, con una finalidad muy precisa y apropiada a los objetivos de la planificación.

Título "La población Mundial y sus características económicas y sociales"	Sector: Ciencias Subsector: Comprensión y Estudio de la Sociedad	Nivel: NB6
Objetivos: 1.- Conocer y diferenciar las características económicas y sociales de la población mundial.	Resumen: Los alumnos investigarán en textos, diarios y programa software educativo.	Contenidos -Expresiones de la desigualdad económica y social en el mundo.
		Medios y forma de uso -Enciclopedia Encarta. -Programa Excel.

Secuencia de Actividades

<p>1.- Investigan datos sobre esperanza de vida y sobre P.I.B. (Producto Interno Bruto) de los países que presentan mayores y menores índices en esos ámbitos a nivel mundial, en Enciclopedia Encarta 2004 y texto de Estudio y Comprensión de la Sociedad de 8º año.</p> <p>2.- Ubican en el mapa político del mundo, realizado pro ellos en su cuaderno, los países que se mencionan en los cuadros anteriormente confeccionados, utilizando la siguiente simbología:</p> <p>a) Países de alto índice de esperanza de vida: color AMARILLO. b) Países de bajo índice de esperanza de vida: color ROJO. c) Países de alto P.I.B. por persona: LÍNEAS HORIZONTALES. d) Países de bajo P.I.B. por persona: LÍNEAS VERTICALES.)Para ubicar los países utilizarán Planisferio político, usan texto de estudio de 8º año: Estudio y Comprensión de la Sociedad.</p> <p>3.- Responden las siguiente preguntas usando el planisferio:</p> <p>a) ¿En qué hemisferio (Norte o Sur) predominan los países que presentan altos índices? b) ¿En qué hemisferio (Norte o Sur) predominan los países que presentan bajos índices? c) ¿Qué continente presenta mayor número de países con altos índices? d) ¿Qué continente presenta el mayor número de países con bajos índices?</p> <p>4.- En Excel:</p> <p>a) Los alumnos realizan una tabla especificando en la primera columna el nombre de cada uno de los países observados, en la segunda columna, el continente a que pertenece cada país, en la tercera columna el P.I.B. b) A partir de al tabla ingresada, utilizan el asistente de gráficos del programa y generan un gráfico de barra en 3D, con títulos de fila y de columna, pegado en una hoja nueva. c) En conjunto se interpreta la información presentada por el gráfico y se sacan las conclusiones.</p>	
<p>Evaluación:</p> <p>Tiempo estimado: 4 horas pedagógicas.</p>	<p>-Se evaluará la recopilación de datos sobre la esperanza de vida y P.I.B. mediante un cuadro estadístico. -Desarrollo de las actividades. -Observación directa. -Auto y Coevaluación. -Evaluación de gráficos a través de lista de cotejo.</p>

9. CRONOGRAMA CARTA GANTT PROYECTO DE TESIS

ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
PRIMERA ETAPA ORGANIZACIÓN																				
1º Sesión																				
1.- Se reúne el grupo de trabajo.	X																			
2.- Se informan sobre el proyecto; objetivos, metas, etc.	X																			
3.- Se analiza y discute el proyecto, se reciben propuestas para el plan de trabajo.	X																			
4.- Se organizan las acciones a realizar.	X																			
2º Sesión																				
1.- Analizan distintas metodologías que utilizan las Tic como apoyo al aprendizaje.		X																		
2.- Realizan trabajos prácticos con uso de metodologías activas.		X																		
SEGUNDA ETAPA CAPACITACIÓN																				
1º Sesión																				
1.- Encienden y apagan el equipo.			X																	
2.- Conocen las diferentes partes del computador.			X																	
3.- Aprenden a usar en forma correcta el Mouse.			X																	
4.- Crean carpetas personales y Accesos directos.			X																	
5.- Guardar y recuperar archivos.			X																	
6.- Conocen las funciones básicas del Teclado.			X																	
2º Sesión																				
1.- Escriben cartas, textos, en procesador de texto (aplicando tabulaciones, formatos, márgenes, uso de imágenes, etc.) Word.				X	X															
3º Sesión																				
1.- Realizan cálculos de gastos, promedios, grafican, etc. en Planilla de Cálculo "Excel"						X	X													
4º Sesión																				
1.- Realizan presentaciones personales, presentaciones de temas, etc., en Power Point.								X	X											
5º Sesión																				
1.- Exploran diversos software educativos										X										
2.- Comentan y analizan estructuras, taxonomías de clasificación y usos metodológicos en el aula.											X									
3.- Clasifican software educativos, según taxonomías y usos pedagógicos utilizados.												X								

CRONOGRAMA CARTA GANTT PROYECTO DE TESIS

ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
6º Sesión																				
1.- Graban y recuperan información local.													X							
2.- Buscan sitios web educativos.													X							
3.- Graban sitios educativos localmente.													X							
4.- Confeccionan listado de direcciones electrónicas educativas e imprimen.													X							
5.- Arman carpeta con material educativo impreso bajado de Internet.													X	X						
6.- Envían y reciben mensajes mediante correo electrónico.														X	X					
TERCERA ETAPA PLANIFICACIÓN CURRÍCULAR																				
1º y 2º Sesión																				
1.- Realizan adecuaciones a sus planificaciones de clase incorporando el uso de las Tic como apoyo al desarrollo de las actividades, a través de metodologías activas.																X	X			
2.- Aplican planificaciones en el Aula.																X	X	X		
3.- Se reúnen y comparten experiencias.																		X	X	
EVALUACIÓN DEL PROYECTO																				
1.- Responden cuestionario de Evaluación.																	X			
2.- Análisis de resultados de esta evaluación.																		X	X	

10. EVALUACIÓN

La Evaluación del Proyecto se realizará en tres instancias que se mencionan a continuación:

La primera dará cuenta de los aprendizajes de los Docentes en cada sesión de trabajo de la etapa de Capacitación. Ésta se concretará a través de la entrega de productos por sesión, por ejemplo:

- *Documento Word sobre un tema.*
- *Planilla Excel promedios por asignatura de cada curso.*
- *Realizan presentaciones personales, presentaciones de temas, etc., en Power Point.*
- *Confecionan listado de direcciones electrónicas educativas e imprimen.*

La segunda instancia se centrará en la etapa de planificación Curricular y se evaluará a través de la adecuación y diseño de nuevas planificaciones que integren las TICs.

Finalmente, la tercera instancia evaluativa se desarrollará a través de un cuestionario que recogerá la opinión y conocimientos de los Docentes que participaron en el proyecto. Se adjunta encuesta en Anexos.

11.

BIBLIOGRAFÍA

- ⊕ **BAQUERO**; *Vigotsky y el Aprendizaje Escolar*, Buenos Aires, Editorial Aique, 1996.
- ⊕ **CARRETERO, M.**; *Constructivismo y Educación*, Zaragoza, Editorial Luis Vives, 1993.
- ⊕ **COLLECT**, *Encuesta "Educación en la Sociedad de la Información"*, Investigaciones de Mercado y Enlaces, Mineduc, 2005
<http://www.enlaces.cl/archivos/doc/200504041027320.encuesta.pdf>
- ⊕ **COMENIUNS**; *El Computador en el Aula*, Santiago, Usach, 2003.
- ⊕ **DONOSO, P., MAGENDZO, A., RODAS, M.**; *Los Objetivos Transversales de la Educación*, Barcelona, Editorial Grao, 1997.
- ⊕ **INTEL**; *Educación para el Futuro* <http://www.intel.com/espanol/educacion/teach/htm>, Santiago, educarchile, (consultado el 25 de Marzo de 2005).
- ⊕ **MARTÍNEZ ALVARADO, Hugo**; *La Experiencia de la Red de Enlaces del Ministerio de Educación de Chile*, Santiago de Chile, Mineduc, (Abril, 2005). <http://www.enlaces.cl/>
- ⊕ **MARTÍNEZ ALVARADO, Hugo**; *El Impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Formación Inicial y el Desarrollo Profesional*, Santiago de Chile, Mineduc, Abril, 2005. <http://www.enlaces.cl/hugo.martinez@mineduc.cl>
- ⊕ **RED ENLACES**; *Orientaciones para el Desarrollo de Materiales Didácticos en Educación Básica*, Santiago, Ministerio de Educación, 2000 (consultado el 15 de Enero de 2005). <http://www.educarchile.cl/escritoriodel docente>
- ⊕ **RED ENLACES**; *Herramientas Informáticas para el docente*, Santiago, Ministerio de Educación, 2000. <http://www.educarchile.cl/escritoriodel docente> (consultado el 15 de Enero de 2005).
- ⊕ **SÁNCHEZ, Jaime**; *Nuevas Tecnologías para apoyar el Aprender*, Proyecto Enlaces- U. de Chile, 1999.
- ⊕ **SÁNCHEZ, Jaime**; *Informática Educativa*, Tercera Edición, Santiago, Editorial Universitaria, 2000.
- ⊕ **UTEM**; *Política Educacional de Estado en Chile*, Santiago, Editorial UTEM, 1993.
- ⊕ **VIGOTSKY**, *"Nuevas Teorías Pedagógicas"*, Buenos Aires, Paidós, 1996.

12. ANEXOS

ANEXO 1 Entrevista a los docentes

1) *¿Qué logros pretendes alcanzar con el uso del computador?*

2) *¿En tus planificaciones utilizas el computador para realizar tus actividades con tus alumnos?*

3) *¿Qué falencias sientes que existen con el uso e implementación del proyecto ENLACE en el colegio?*

4) *¿Consideras una buena instancia educativa el uso del computador?*

5) *¿El colegio ha capacitado en forma permanente a los docentes sobre el empleo y beneficio que presta el computador?*

6) *¿Aprobarías un proyecto que apunte a las necesidades de las nuevas tecnologías de Informática y Comunicación, con el fin de crear y mejorar nuestra labor educativa?*

7) *¿Qué otra opinión personal te sugiere este tema?*

ANEXO 2 Encuesta de opinión a los alumnos

Indicadores

<i>Preguntas</i>	<i>Mucho</i>	<i>Poco</i>	<i>Nada</i>
1) ¿Conoces la sala de computación?			
2) ¿Sabes usar un computador?			
3) ¿Haz usado el computador en el colegio?			
4) ¿Cuánto tiempo lo ocupas?			
5) ¿Es entretenido aprender a través del computador?			
6) ¿Te gusta visitar la sala de computación?			

ANEXO 3 Entrevista a los Apoderados

- 1.- *¿Tiene usted, antecedentes que el colegio cuenta con un proyecto llamado Enlace, y por esta razón tiene una sala y taller de computación?*
- 2.- *¿Considera importante el uso del computador en la Educación de sus hijos?*
- 3.- *¿Considera adecuado el tiempo que sus hijos asisten a la sala de computación?*
- 4.- *¿Tiene antecedentes del uso del uso del computador en el colegio?*
- 5.- *¿Podría sugerir actividades a realizar en el taller de computación?*

ANEXO 4 Cuestionario de Evaluación a Profesores participantes del Proyecto

1.- *Después de haber sido capacitado en el uso de las TICs, ¿se siente más seguro frente a un Computador? Fundamente su respuesta.*

2.- *Enumere contenidos aprendidos por Usted gracias a la capacitación recibida.*

3.- *¿ Qué valor asigna a la integración de las TICs en función de?*

a- Los aprendizajes de sus alumnos.

b- Su desempeño docente. Fundamente.

4.- *Señale actividades de aprendizaje en las que podría integrar las TICs.*