



---

**Proyecto Piloto de Innovación – Enlaces  
Expresión Oral-Escrita con  
Unidades de Aprendizaje  
Multimedial**  
Informe Final del Proyecto

---

D i c i e m b r e d e 2 0 0 6

---

## TABLA DE CONTENIDOS

---

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES</b> .....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
1.1	LA ESCUELA RURAL EN AMÉRICA LATINA .....	3
1.2	EL SISTEMA EDUCACIÓN CHILENO EN EL CONTEXTO RURAL .....	3
1.3	INSERCIÓN DE TECNOLOGÍA EN EL CURRÍCULUM DE LA EDUCACIÓN RURAL.....	5
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>6</b>
2.1	OBJETIVO GENERAL .....	6
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
<b>3</b>	<b>PROPUESTA DE INTERVENCIÓN</b> .....	<b>7</b>
3.1	CARACTERIZACIÓN ESTABLECIMIENTOS, PROFESORES Y ALUMNOS.....	7
3.2	SÍNTESIS DE LA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN .....	8
	3.2.1 <i>Actualización, diseño y desarrollo de las Unidades de Aprendizaje Multimedial para el apoyo de la Comprensión Lectora y Producción de Textos.</i> .....	8
	3.2.2 <i>Capacitación de profesores en contenidos de las UAM y en estrategias metodológicas para el desarrollo de contenidos de Comprensión Lectora y Producción de Textos.</i> .....	9
	3.2.3 <i>Acompañamiento en aula a la implementación de las UAM en las escuelas participantes</i> .....	10
	3.2.4 <i>Diseño e implementación de Evaluación</i> .....	10
3.3	PRODUCTOS FINALES .....	11
<b>4</b>	<b>MÉTODO</b> .....	<b>14</b>
4.1	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÉTODO .....	14
4.2	CARACTERIZACIÓN DE LOS SUJETOS ESTUDIADOS .....	14
4.3	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN UTILIZADOS .....	17
<b>5</b>	<b>PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</b> .....	<b>19</b>
5.1	EVALUACIÓN DE LAS HABILIDADES DE COMPRESIÓN LECTORA .....	19
	5.1.1 <i>Comparación resultados generales grupo experimental y control</i> .....	19
	5.1.2 <i>Comparación de resultados por niveles Comprensión Lectora, grupo experimental</i> .....	21
	5.1.3 <i>Impacto de la intervención según nivel inicial del los alumnos, grupo experimental</i> .....	22
	5.1.4 <i>Comparación de resultados por género, grupo experimental</i> .....	24
5.2	EVALUACIÓN DE LAS HABILIDADES DE PRODUCCIÓN DE TEXTOS.....	26
	5.2.1 <i>Comparación resultados grupo experimental con grupo control</i> .....	26
5.3	PERCEPCIÓN DE PROFESORES SOBRE LA INTERVENCIÓN .....	28
5.4	APRECIACIÓN DE LOS ALUMNOS .....	30
<b>6</b>	<b>SÍNTESIS DE RESULTADOS</b> .....	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>33</b>
<b>8</b>	<b>OTROS ANTECEDENTES RELEVANTES</b> .....	<b>35</b>
<b>9</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>36</b>

## 1 RESUMEN

---

El proyecto “Expresión oral-escrita con Unidades de Aprendizaje Multimedial” tuvo como objetivo general “Mejorar las estrategias pedagógicas -para el desarrollo de capacidades de expresión oral y escrita, producción y comprensión de textos- en profesores de Aula Multigrado utilizando un diseño curricular basado en “Unidades de Aprendizaje Multimedial” (UAM).

El proyecto se realizó durante los meses de marzo a diciembre y consideró la intervención en 7 escuelas rurales multigrado de la novena región. Las actividades se centraron en distintos ámbitos de acción:

- (i) Actualización, diseño y desarrollo de las Unidades de Aprendizaje Multimedial para el apoyo de la Comprensión Lectora y Producción de Textos:

Respecto al diseño de los recursos, el producto final es el sitio web de las UAM [www.iie.ufro.cl/uam](http://www.iie.ufro.cl/uam) implementado con las 2 nuevas UAM **Conociendo Leyendas y Jugando a ser escritores**, y con la UAM **Produciendo Textos** actualizada y mejorada en su versión.

- (ii) Capacitación de profesores en contenidos de las UAM y en estrategias metodológicas para el desarrollo de contenidos de Comprensión Lectora y Producción de Textos y (iii) Acompañamiento en aula a la implementación de las UAM en las escuelas participantes:

Estos procesos de fueron desarrollados en forma exitosa, llevándose a cabo las sesiones de capacitación presencial y también las visitas al aula inicialmente diseñadas. La opinión de los docentes participantes fue que el proyecto les entregó nuevas herramientas para mejorar sus estrategias de trabajo con los alumnos en cuanto a los contenidos de comprensión lectora y producción de textos y les permitió incorporar de manera natural y fácil el uso de los recursos TIC en su trabajo docente.

- (iii) Diseño e implementación de la evaluación.

Finalmente el proceso de evaluación de resultados, la información recabada permite establecer que tras el proceso de intervención, los alumnos mejoraron los aprendizajes tanto en Comprensión Lectora como en Producción Textos.

Específicamente en Comprensión Lectora, los resultados son estadísticamente significativos, es decir, se puede afirmar que los niveles presentados por los alumnos en esta área pueden ser atribuidos al proyecto y al uso de las UAM como estrategia pedagógica. Por su parte los resultados de la prueba de Producción de Textos, no dieron cuenta de una diferencias significativa con entre el grupo control y experimental, por lo tanto los incrementos que los alumnos presentaron no necesariamente se pueden tribuir al trabajo en el proyecto.

Cabe destacar que las opiniones de profesores y alumnos respecto a las unidades y el proyecto permiten establecer con certeza su aprobación a la iniciativa global y la valoración de los recursos puestos a disposición de estas escuelas.

## ***1.1 La Escuela Rural en América Latina***

En América Latina son cada vez más numerosos los jóvenes de sectores rurales que ingresan al sistema educativo formal; sin embargo, este hecho no significa que estén recibiendo una educación adecuada a sus necesidades de desarrollo. Por el contrario, se observa que hay un problema de calidad de la enseñanza, que se da tanto en las ciudades como en el campo, pero que se acrecienta en las zonas rurales debido a algunos factores como son por ejemplo: El caso del currículum obligatorio de enseñanza básica que es diseñado en las ciudades y predominan los criterios urbanos por lo que resulta inadecuado para los niños rurales, los confunde y genera desarraigo a su condición geográfica; a lo que se agrega la dificultad adicional de estar elaborados en idioma español, limitando su acceso a los niños de las comunidades indígenas, cuyo conocimiento del español es limitado o nulo.

Otro elemento que influye considerablemente es la escasa compatibilidad entre las vacaciones escolares y los períodos de alta demanda de mano de obra en el campo, lo cual contribuye a la deserción temporal y a los bajos resultados educativos; también es importante considerar que la mayoría de las escuelas rurales tienen la modalidad de enseñanza simultánea de varios grados (cursos combinados), sin contar los profesores con preparación adecuada a esta modalidad.

También es importante destacar en este sentido el problema de desvinculación de los maestros con la comunidad en la que esta situada la escuela, ya que frecuentemente no viven en ella gracias a las mejoras en los medios de transporte y vías de acceso.

Todo esto apunta a que el problema central actual pareciera no residir solamente en la cobertura que se esté logrando, sino en su calidad y en las posibilidades de permanencia de los estudiantes en el sistema. Esto debido a que los intentos de solución de estos problemas se han orientado más a la expansión cuantitativa de la enseñanza en las áreas rurales que hacia la elaboración y ejecución de un currículum pertinente a la vida rural. Además, las modificaciones curriculares y pedagógicas rara vez han sido evaluadas, difundidas en forma sistemática y sometidas al análisis y reflexiones por parte de las autoridades y especialistas en la materia de los países involucrados.

## ***1.2 El Sistema Educación Chileno en el Contexto Rural***

En el contexto latinoamericano, Chile es de los pocos países donde, cualquiera sea el nivel de ingreso o la situación socioeconómica del hogar, la inmensa mayoría de los niños y jóvenes asiste y completa la enseñanza básica y asiste a la enseñanza secundaria. (UNESCO - OREALC, 1998)

Esto indica que en las últimas décadas, Chile ha avanzado a pasos agigantados en su situación educacional, dando prioridad a las necesidades educativas que presentan las escuelas ubicada en sectores rurales y de alta vulnerabilidad social aplicando programas especiales focalizados y contextualizados a esa realidad. (Carnoy Y Mcewan, 1999), Sin embargo, la situación de la población rural continúa con menores índices de acceso al derecho a una Educación de Calidad, con pertinencia y participación. El promedio de

escolaridad de la población rural, pese a los aumentos de la última década, continúa expresando una baja calidad de la educación y mostrando una profunda desigualdad respecto de los promedios urbanos. (Williamson, 1999.)

Por otra parte la mayor parte de los maestros de zonas rurales deben trabajar con alumnos de varios grados en la misma sala de clases. Un 40% de las escuelas del país son multigrado, ya sea uni, bi o tridocentes. El maestro trabaja en forma simultánea con varios cursos en la misma sala. En estos casos no se debería usar un método tradicional de enseñanza, pero los maestros lo usan con resultados deficitarios. Esto indica que la enseñanza ofrecida a esos alumnos es muy inadecuada.

En resumen, la heterogeneidad que se presenta en el aula, hace que sea imposible usar el modelo frontal tradicional en esos casos. Si se insiste en usarlo, al menos un tercio de los alumnos fracasará probablemente en cada curso. Existe conciencia de la necesidad de usar métodos personalizados e innovadores; pero se requiere un gran esfuerzo en términos de capacitación de los profesores que excede los recursos disponibles. Esta creencia parece ser el resultado de un mito existente sobre el verdadero rol del maestro, y es que se ha confundido su rol profesional (de aplicación) con el ser creativo (de diseño de técnicas), (Schiefelbein, Vera, Aranda, Vargas y Corco, 1992) lo que ha llevado a los docentes a improvisaciones carentes de sistematicidad y rigor científico.

Ayudando la enseñanza para mejorar el aprendizaje de los alumnos

El derecho a una educación de calidad, con pertinencia y participación en el ámbito educativo rural, está determinado por la orientación curricular que se le asigne en cuanto a contexto y pertinencia. Es decir, el currículo rural debe orientarse hacia el logro de los objetivos y contenidos mínimos y objetivos transversales, fundamentales y obligatorios, que respondan a los principios de equidad e igualdad, particularmente en competencias básicas referidas a Lenguaje y Matemática, a Comprensión del Medio Social y Natural, a la formación en valores estéticos y en el desarrollo de una corporalidad sana e integral, a la capacidad de discernimiento moral; y deben hacerlo de modo integral e integrador: todo el currículo es importante.

Investigaciones sobre esta temática sostienen que, el realizar un buen diseño curricular demanda mucho tiempo del maestro y no asegura que los profesores apliquen estrategias metodológicas de manera personalizada, con contexto y significancia para todos los estudiantes. Para que se produzca innovación es necesario que surjan cambios en la organización, en el funcionamiento de la escuela y/o al interior de la sala de clases.

Esta innovación al interior del aula involucra la elaboración de diseños de curriculares coherentes y atingentes a las necesidades del medio en que se desenvuelven los profesores rurales. Esto implica aportar con materiales curriculares adecuados que asegure al maestro que su clase está planeada, aunque él puede introducir todos los cambios que quiera y, en el caso extremo, crear una nueva actividad sobre la marcha, aunque no está obligado a hacerlo (idealmente, debería poder optar entre varias opciones para generar una experiencia en relación con un tema determinado, por ejemplo, para que los alumnos sepan reconocer y usar los puntos cardinales). La preparación de buenos recursos pedagógicos exige un largo y cuidadoso trabajo. Es importante que cualquiera que sea la forma del material, se compruebe en qué grado la versión final cumple los criterios que definen un buen aprendizaje. A continuación se mencionan algunos criterios que permiten validar su calidad; estos son: Utiliza el conocimiento previo del alumno -Da oportunidades para trabajar en pequeños grupos -

Pide al alumno que prepare informes escritos -Permite que el alumno tenga opciones dentro de un marco -Usa el contexto en el que está el alumno y la escuela-Sugiere contactos sistemáticos con la familia -Solicita que el alumno realice ejercicios de autoevaluación -Integra actividades que implican hacer, valorar y comprender y, por último, Recuerda al maestro que asuma su rol de supervisor. (Schifelbein y Castillo, 1993).

### ***1.3 Inserción de Tecnología en el Currículum de la Educación Rural***

La incorporación de la informática a las aulas rurales solo parece eficaz si los profesores se la apropian, como un recurso más de sus quehacer docente. Un computador en un Aula Rural puede ser un elemento muy novedoso y llamativo. Sin embargo, su asimilación definitiva se asocia más bien a su “invisibilidad” como herramienta, esto es, a su uso en función de los objetivos a alcanzar con los alumnos, dentro de un concierto de recursos disponibles para el diseño de la enseñanza.

En este contexto el Ministerio de Educación, a través de la Red Enlaces, se ha hecho parte de múltiples desafíos gubernamentales en torno a la educación y la tecnología, asumiendo importantes proyectos que contribuyan al mejoramiento de la calidad de la educación y la disminución de la brecha digital. (MINEDUC, 1998) Esto ha permitido que las tecnologías de información y comunicación (TIC), sean herramientas que forman parte de los recursos pedagógicos que también están disponibles en los establecimientos educacionales rurales. De estos, uno de los aciertos ha sido la incorporación de software educativo, específicos para apoyar cada una de las áreas curriculares. Debido principalmente a que en estudios nacionales e internacionales se ha demostrado que este material digital provoca un significativo impacto a nivel de aprendizaje en los alumnos, como también en las estrategias metodológicas que debe implementar el docente que decide incorporar estas tecnologías en sus prácticas pedagógicas. (MNEDUC, 1998).

## **2 OBJETIVOS**

---

### ***2.1 Objetivo general***

Mejorar las estrategias pedagógicas -para el desarrollo de capacidades de expresión oral y escrita, producción y comprensión de textos- en profesores de Aula Multigrado utilizando un diseño curricular basado en “Unidades de Aprendizaje Multimedial”.

### ***2.2 Objetivos específicos***

- Desarrollar recursos pedagógicos efectivos y pertinentes al contexto educativo del aula rural multigrado, para el desarrollo en los alumnos de capacidades de expresión oral y escrita, y producción y comprensión de textos.
- Habilitar a los profesores para apropiarse del diseño curricular basado en “Unidades de Aprendizaje Multimedial”.
- Desarrollar capacidades en los profesores para que puedan realizar adaptaciones a su contexto educativo de los recursos UAM.
- Asistir y supervisar la realización de clases en las escuelas de manera de asegurar una aplicación óptima del diseño curricular basado en “Unidades de Aprendizaje Multimedial”.
- Determinar efectos de la intervención con “Unidades de Aprendizaje Multimedial” en profesores y niños y niñas de escuelas rurales multigrado.

### 3 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

#### 3.1 Caracterización establecimientos, profesores y alumnos

La selección de los establecimientos participantes, se llevó a cabo utilizando los criterios que fueron definidos durante el diseño del proyecto, entre los que se pueden mencionar: escuela multigrado, unidocente, que posea todos los niveles en el aula (independientemente del número de alumnos por nivel); contar con el compromiso y la motivación personal del profesor participante en esta iniciativa y contar con el apoyo y la autorización del DAEM para la asistencia de los profesores a los talleres de capacitación programados.

Considerando los criterios anteriormente descritos, el proyecto se desarrolló en 7 escuelas rurales multigrado, unidocentes de la Novena Región, las cuales se encuentran ubicadas en localidades distantes a los pueblos o ciudades cabeceras de comuna. La distribución según dependencia es de 6 escuelas Municipales y una Particular Subvencionada. El número total de estudiantes participantes distribuidos entre 1° y 6° año básico fue de 98 niños, con un promedio de 14 estudiantes por escuela y con edades que fluctúan entre los 5 y los 14 años. La tabla N° 1 indica la dependencia de la comuna y la distribución de alumnos por nivel de cada una de las escuelas.

Escuela	Dependencia	Comuna	Alumnos por Nivel						Total por ee
			1°	2°	3°	4°	5°	6°	
El Liuco G 664	Municipal	Gorbea	3	5	6	2	1	2	19
Filulafquen G-677	Municipal	Teodoro Schmit	2	4	2	2	5	4	19
Calfuco G-586	Municipal	Freire	2	2	2	2	3	2	13
San Antonio de Ñienoco	Part. Subvencionada	Temuco	2	2	6	1	2	0	13
Mune Alto G-630	Municipal	Pitrufquén	1	1	1	3	1	1	8
Lenfuen	Municipal	Freire	2	2	3	2	4	1	14
Chumil (G 307)	Municipal	Iautaro	2	1	3	3	1	2	12
							Total General		<b>98</b>

Tabla N° 1 Distribución de alumnos por escuela, nivel y dependencia

En cuanto a los docentes participantes todos tenían formación universitaria, se distribuían en 5 mujeres y 2 hombres y el rango de edad se distribuía de la siguiente manera: entre 25-35 años: 2 docentes; entre 35-45 años: 3 docentes; entre 45 - 55 años: 2 docentes; 55 y más: 1 docente

Mayores detalles respecto a los sujetos participantes se presentan en el capítulo N° 4 de este informe.

### **3.2 Síntesis de la estrategia de Intervención**

El proyecto se desarrolló a través de 4 acciones principales, las que se fueron implementando en forma paralela, a saber:

#### **3.2.1 Actualización, diseño y desarrollo de las Unidades de Aprendizaje Multimedial para el apoyo de la Comprensión Lectora y Producción de Textos.**

La actividad inicial en este ámbito correspondió a la evaluación en terreno de la Unidad de Aprendizaje “*Produciendo Textos*” la cual fue elaborada el año 2005 a través del proyecto que dio origen a las UAM. Esta actividad se llevó a cabo escuela de *Polul* de la comuna de Pitrufquén<sup>1</sup> y se centró en establecer las condiciones de *usabilidad* de esta UAM. Producto de esta actividad se recabaron antecedentes los que permitieron realizar adecuaciones al material curricular de primero básico (Anexo N°1 Informe Evaluación Usabilidad UAM Produciendo Textos)

En forma paralela fueron desarrolladas las dos nuevas UAM del proyecto. Esta actividad fue llevada a cabo con el apoyo de un equipo profesional interdisciplinario compuesto por profesoras expertas en Currículo y en Informática Educativa, y por Ingenieros de desarrollo. La UAM “*Conociendo leyendas*”, se centró en el desarrollo de habilidades de comprensión lectora y la UAM ***Jugando a ser lectores y escritores***, se diseñó con el fin apoyar tanto el fortalecimiento de habilidades de producción de textos como de Comprensión Lectora.

Las tres unidades de aprendizaje (la primera mejorada y las dos siguientes creadas) cuentan con todos los materiales y recursos definidos en el diseño conceptual de una UAM: Planificación, Guión, Fichas de Aprendizaje para los alumnos, Instrumentos de Evaluación Objeto Digital de Aprendizaje, y se encuentran disponibles en Internet en el Web del as UAM [www.iie.ufro.cl/uam](http://www.iie.ufro.cl/uam).

#### **Evaluación**

El proceso de diseño y elaboración de las nuevas unidades se desarrolló conforme a los tiempos planificados. Los profesores reportaron que no hubo inconvenientes respecto a la *usabilidad* y navegación de las UAM. Cabe señalar que las versiones finales de los recursos fueron publicadas en el sitio Web a fines del mes Octubre.

---

<sup>1</sup> Esta escuela no formó parte de las escuelas que conformaron el grupo experimentales ni el grupo control

### **3.2.2 Capacitación de profesores en contenidos de las UAM y en estrategias metodológicas para el desarrollo de contenidos de Comprensión Lectora y Producción de Textos**

El segundo gran ámbito de acciones desarrolladas dice relación con las actividades de capacitación de los 7 profesores participantes tanto en las habilidades de uso y apropiación de las UAM como en estrategias metodológicas para el desarrollo de contenidos de Comprensión Lectora y Producción de Textos.

Se llevaron a cabo cuatro talleres de trabajo, los cuales fueron dirigidos por el equipo ejecutor del proyecto así como también por las profesoras responsables de los diseños pedagógicos de las UAM.

El primer taller se centró en la sesión de inducción al proyecto y a las estrategias de trabajo que serían utilizadas para su implementación, en esta ocasión se trabajó en la navegación y uso de los diferentes ambientes del sitio Web, diferenciando el rincón del profesor y del alumno; se presentó y analizó el modelo curricular de las UAM (entregando de sugerencias respecto de la secuencia didáctica que se debe seguir para el adecuado desarrollo de la unidad), se establecieron los requerimientos específicos que serían solicitados a los participantes, y fueron acordadas y coordinadas las fechas de implementación de cada unidad.

En el segundo taller se trabajó en torno a la UAM *Produciendo Textos* y en otorgar todos los soportes necesarios para que el profesor pudiera implementarla en su sala de clases. Se entregaron estrategias metodológicas que orientan la enseñanza eficaz en la producción de textos, brindando las orientaciones para la producción de textos desde el modelo cognitivo de aprendizaje planteado por Hayes y Flower (1980). Así también se trabajó en la navegación y en la usabilidad de la UAM y en la entrega de orientaciones específicas para su uso. Finalizando el taller se prodigó a cada docente un CD con la UAM *Produciendo Textos* y un set completo de materiales impresos para él y todos sus alumnos (Anexo N° 2 Materiales Taller de Producción de Textos).

Durante el taller número tres se trabajó en torno a la UAM *Conociendo las leyendas* específicamente en la conceptualización del contenido de comprensión lectora que está a la base de propuesta curricular y en la presentación de diversas estrategias de trabajo con los estudiantes. Respecto al uso específico de la UAM se revisaron los materiales pedagógicos y el objeto digital de aprendizaje, entregando orientaciones respecto a su uso en la sala de clases. En esta oportunidad cada docente se llevó un CD con la Unidad y un set completo de materiales impresos para él y todos sus alumnos (Anexo N° 3, Materiales Taller de Comprensión Lectora).

El cuarto taller de trabajo como temas centrales la presentación de la UAM *Leyendo y escribiendo voy creciendo*, la revisión de los materiales pedagógicos y la navegación del objeto digital. Esta UAM profundiza en contenidos de comprensión lectora y producción de textos y considera la aplicación de los aprendizajes adquiridos en las dos UAM anteriores. En esta oportunidad fueron revisados con detalle los recursos de la UAM y al igual que en los talleres anteriores se entregó a cada docente la versión digital de la UAM así como todos los materiales requeridos para el trabajo con los alumnos.

Complementariamente se desarrolló una actividad de análisis de los resultados obtenidos en el pre test por cada establecimiento, explicando a los profesores las características de los instrumentos y los ámbitos reportados por el análisis (Anexo N° 4, Informes Pre test Por escuela).

### **Evaluación**

En términos generales cada uno de los talleres fue evaluado de manera positiva por los profesores asistentes y también por el equipo ejecutor del proyecto. Los docentes manifestaron que la actualización en contenidos y metodologías fue relevante, y valoraron la oportunidad de compartir y discutir con sus pares las situaciones particulares de implementación. Se destaca que el último taller surgió a solicitud de los profesores, debido a que no estaba en la planificación inicial de actividades.

La mayor dificultad para la realización de estas sesiones estuvo en la definición y coordinación de las fechas y horarios específicos de reunión, debido a que por su realidad de trabajo en escuelas unidocentes, deben buscar las estrategias para poder dejar sus funciones habituales para asistir a la capacitación, modificando en la menor medida la dinámica de trabajo de sus alumnos.

### **3.2.3 Acompañamiento en aula a la implementación de las UAM y evaluación en las escuelas participantes**

A lo largo de la ejecución del proyecto se realizaron vistas de acompañamiento y seguimiento a la aplicación de las UAM en cada una de las escuelas. Estas visitas tuvieron como objetivo observar el uso de los recursos en contextos reales de aula, y entregar al profesor los apoyos pedagógicos y metodológicos requeridos. En total se realizaron 21 visitas de acompañamiento, una visita de 2 horas en cada escuela, por cada una de las 3 UAM implementadas.

### **Evaluación:**

Esta instancia del acompañamiento fue subestimada en el momento del diseño inicial del proyecto, debido a que no se dimensionó de manera adecuada las demandas en recursos humanos y económicos para apoyo en terreno que este proceso requería. La lejanía y dispersión de las escuelas dificultó la atención, siendo posible en una salida a terreno acompañar como máximo a dos escuelas, en un tiempo estimado de 5 o 6 horas.

Hubiese sido interesante poder realizar una mayor cantidad de visitas durante la implementación de las UAM, sobre todo en algunas escuelas donde los profesores manifestaban dificultades para apropiarse del modelo de trabajo, debido a falta de preparación previa de las unidades de trabajo o a la dificultad para integrar el uso de tecnologías en sus acciones pedagógicas cotidianas.

### **3.2.4 Diseño e implementación de Evaluación**

La evaluación diseñada para medir los impactos del proyecto se desarrolló a través de diversas estrategias. Por una parte para establecer impactos en el aprendizaje de los estudiantes se llevó a cabo un proceso de evaluación tanto en el ámbito de la Producción de Textos como en la Comprensión Lectora con la aplicación de pruebas específicas para

cada una de estas habilidades, en un pre y un post test. Para las habilidades de Comprensión Lectora se utilizó la prueba Complejidad Lectora Progresiva (CLP) y para la evaluación de la Producción de Textos el Test de Myklebust (Anexo N°5, Instrumentos de Evaluación CLP y Myclebust)

En forma paralela, una vez finalizada la intervención se aplicaron pautas de evaluación a los alumnos participantes en el proyecto, y se realizó Focus Group con los profesores con el objetivo de obtener información de carácter cualitativa relativa al proceso de intervención y acompañamiento. Cada uno de estos instrumentos y las metodologías de implementación, serán descritos en el capítulo N°5 del presente informe.

### Evaluación:

El proceso de evaluación fue altamente demandante para el equipo ejecutor debido a la dispersión y lejanía geográfica de los establecimientos participantes. En este sentido, hubo una inversión mayor a la planificada tanto en tiempos profesionales para la aplicación de las pruebas como en recursos requeridos para el desplazamiento a cada escuela.

### 3.3 Productos finales

- Sitio Web actualizado con las 3 UAM comprometidas en proyecto (Anexo N°6, CD Recursos Educativos para el Aula Rural)



- UAM para el apoyo al trabajo en Comprensión Lectora **Conociendo leyendas**

Volver

### CONOCIENDO LEYENDAS

Cuarto año básico

Unidad de aprendizaje multimedial que invita a conocer leyendas chilenas, ofreciendo una serie de estrategias antes, durante y después de la lectura de ellas, lo que favorece la comprensión lectora de los estudiantes, así como la expresión del significado de lo leído.

Planificación

Guión

Glosario

Fichas de Aprendizaje

Evaluación

Objeto Digital

Haz clic sobre el icono para abrir el archivo en formato Microsoft Word (.DOC) o en el icono para abrir el archivo en formato Adobe Acrobat (.PDF).

Haciendo clic en el icono se accede al objeto digital.

- UAM para el apoyo al trabajo en Producción de Textos **Produciendo Textos**

Volver

### PRODUCIENDO TEXTOS

Segundo año básico

Unidad de Aprendizaje Multimedial que a partir de una serie de cuentos, invita al alumno a producir sus propios textos literarios y no literarios, cómo forma de dar a conocer su mundo interior.

Planificación

Guión

Glosario

Fichas de Aprendizaje

Evaluación

Objeto Digital

Haz clic sobre el icono para abrir el archivo en formato Microsoft Word (.DOC) o en el icono para abrir el archivo en formato Adobe Acrobat (.PDF).

Haciendo clic en el icono se accede al objeto digital.

- UAM para el apoyo de ambas habilidades ***Jugando a ser lectores y escritores***

**LEYENDO Y ESCRIBIENDO VOY CRECIENDO**  
**Segundo año básico**

Unidad de aprendizaje multimedial que invita a producir diversos tipos de textos no literarios, entre los que se incluyen invitaciones, cartas, comics y noticias. A través de ellos los alumnos y alumnas dan a conocer la vida de su familia, su escuela y su comunidad.

Planificación		
Guión		
Glosario		
Fichas de Aprendizaje		
Evaluación		
Objeto Digital		

Haz clic sobre el icono para abrir el archivo en formato Microsoft Word (.DOC) o en el icono para abrir el archivo en formato Adobe Acrobat (.PDF).

Haciendo clic en el icono se accede al objeto digital.

Volver

- CD con información gráfica de la experiencia
- Video de una clase desarrollada utilizando una UAM
- Informes de evaluación de resultados Pre Test y Post Test para las pruebas de Comprensión Lectora y Producción de Textos pruebas para cada escuela.

## 4 MÉTODO

---

### ***4.1 Descripción General del Método***

El proceso de evaluación se implementó a través de diversas estrategias.

Para la evaluación de los impactos en el aprendizaje de los estudiantes se desarrolló un estudio cuasi experimental, el cual consideró el trabajo en 7 escuelas multigrado unidocentes como grupo experimental y 3 escuelas multigrado unidocentes como el grupo de control, desarrollando una estrategia que considera la aplicación de un pre test y un post test.

En ambos grupos de establecimientos (Control y Experimental) se utilizó la prueba CLP en sus formas paralelas para la evaluación de Comprensión Lectora y la prueba de Myclebust para la evaluación de la Producción de Textos. Estos instrumentos fueron aplicados a todos niños de los seis los niveles del aula multigrado.

Para la aplicación de los instrumentos de evaluación del pretest se visitó en dos oportunidades a cada establecimiento tanto del grupo experimental como del grupo control, durante los meses de Mayo y Junio. En la primera visita se utilizó la prueba estandarizada CLP en su Forma A, la cual fue desarrollada por un total de 165 niños; en la segunda visita se aplicó el test de Myklebust a una población de 147 niños. La estrategia de desarrollo de las pruebas consideró en algunas ocasiones el apoyo y seguimiento de 2 investigadores de campo y en otras ocasiones se desarrolló sólo con investigador pero con el apoyo del profesor de aula. En la aplicación de las pruebas del Pre test, la administración del instrumento CLP demandó entre 25 a 35 minutos a cada estudiante y la aplicación del test de Myclebust entre 15 y 20 minutos.

Las pruebas del post test se fueron implementadas en el mes de Octubre. En el caso del test de comprensión lectora se aplicó el CLP en su forma B, y para la producción de textos se utilizó por segunda vez el mismo test de Myclebust utilizado en el pre test. Este trabajo se desarrolló con el apoyo de estudiantes de campo y, por razones presupuestarias, en algunos casos, ambas pruebas fueron administradas en el mismo día, dejando a los alumnos un tiempo de recreo entre una prueba y otra.

En términos generales, hubo una reducción de los tiempos utilizados por los alumnos para contestar ambas pruebas y el número de estudiantes que respondieron el post test se redujo en relación al número de pretest.

### ***4.2 Caracterización de los Sujetos Estudiados***

El proyecto se desarrolló en 7 escuelas rurales multigrado, unidocentes de la Novena Región, las cuales se encuentran ubicadas en localidades distantes a los pueblos o ciudades cabeceras de comuna. La distribución según dependencia es de 6 escuelas Municipales y una Particular Subvencionada. El número total de estudiantes participantes

distribuidos entre 1° y 6° año básico fue de 98 niños, con un promedio de 14 estudiantes por escuela y con edades que fluctúan entre los 5 y los 14 años.

El número de sujetos incluidos en el plan de análisis es de 84 alumnos para el grupo experimental, consideran los resultados de los alumnos contestaron el pre test y el post test para ambas pruebas (se excluyen todos aquellos resultados que no cumplieran con el desarrollo de las 4 pruebas definidas en el plan de evaluación). Así también del grupo que cumplió con esta primera condición se excluyeron todos los alumnos de 1° básico, ya que en el momento de aplicación de los instrumentos del pretest, los estudiantes de este nivel aun no habían adquirido (en su mayoría) las habilidades de lectura y producción de textos requeridas para el desarrollo de las pruebas.

Por su parte el grupo control estuvo compuesto 3 escuelas rurales multigrado, de similares condiciones a las del grupo experimental respecto situación de vulnerabilidad social y de aislamiento geográfico. La aplicación de iguales criterios de definición de la muestra definitiva, dio como resultado la inclusión de 35 alumnos en el plan de análisis.

En cuanto a la distribución por género, del total de 84 alumnos experimentales, se establece que existe paridad entre niños y niñas, con un total de 42 alumnos en cada grupo con un 50% de representatividad

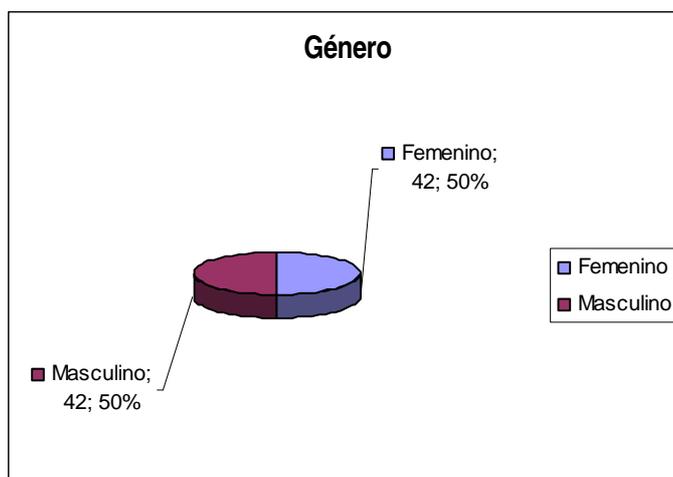


Gráfico N° 1

Acerca de la Etnia de los alumnos, es posible establecer que el 55% de los alumnos poseen ascendencia Mapuche, realidad cultural que se intenta preservar, situación que se observa a través de elementos presentes en las escuelas, como por ejemplo la existencia de una Ruca en el patio; decoración de las salas de clases con elementos instrumentos musicales típicos; hierbas medicinales, letras e imágenes con descripciones utilizado la lengua Mapuche; y a través de actividades pedagógicas tales como aprendizaje de números, palabras y canciones en Mapudungun, (ver gráfico N° 2).

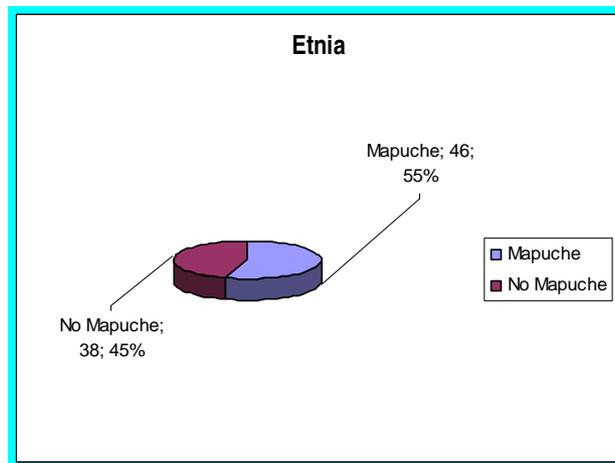


Gráfico N° 2

En cuanto a la distribución étnica según género, es posible afirmar que de las 42 mujeres, el 50% declara poseer ascendencia Mapuche, versus un 50% que indica no serlo. En el caso de los 42 varones, el 60%, es decir 25 de los alumnos son mapuches en comparación al 40% es decir 17 estudiantes que no lo son (ver gráfico N° 3 y 4).

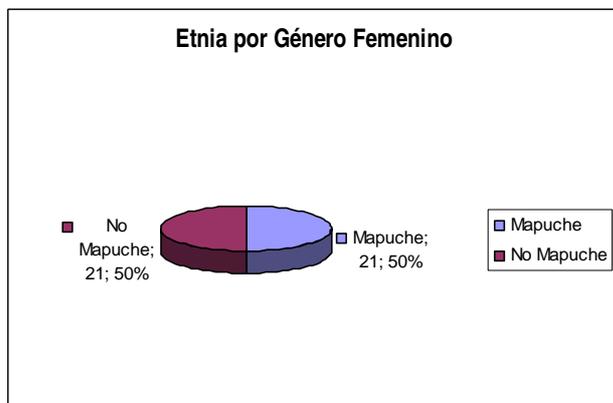


Gráfico N° 3

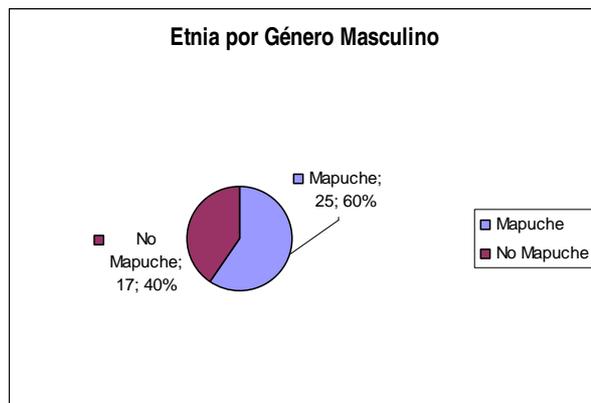


Gráfico N° 4

### ***4.3 Instrumentos de Medición Utilizados***

Los instrumentos utilizados para la evaluación, fueron diversos considerando el tipo de información que requería ser recabada.

Para evaluar los efectos en el aprendizaje de los estudiantes, se utilizaron dos instrumentos diferentes. Para la evaluación de las habilidades de Comprensión Lectora, se utilizó la Prueba de Complejidad Lingüística Progresiva, CLP, en sus formas paralelas (Alliende, Condemarín y Milici, 1994), desde segundo a sexto año básico.

La organización de esta prueba está basada en 8 niveles de lectura, los que en grandes líneas corresponden a los grados escolares. Cada nivel está constituido de modo que presente una dificultad creciente desde el punto de vista lingüístico, produciéndose paralelamente un incremento en la dificultad de comprensión. En esta prueba los alumnos deben desarrollar un formulario que presenta actividades las cuales demandan en dominio de diversas estrategias asociadas a la comprensión Lectora. En entrega puntajes que permiten asignar a los estudiantes a distintos niveles de comprensión lectora, a saber: (i) *Muy deficiente*, (ii) *Deficiente*, (iii) *Bajo lo normal*, (iv) *Normal*, (v) *Bueno*, (vi) *Muy bueno*, (vii) *Superior*, (viii) *Muy superior*

Para la evaluación de las habilidades de Producción de Textos, se utilizó la adaptación realizada por Feldman (1974) a al test denominado *Picture Story Language*, diseñado por Myclebust (1965). Este test ha sido especialmente diseñado para determinar las discrepancias entre la productividad oral y la escrita mediante la evaluación de la productividad, es decir la cantidad de palabras utilizadas. En forma complementaria evalúa la sintaxis en cuanto a concordancia, puntuación de uso y orden de las palabras en la oración; y el contenido, reflejado en la calidad concreto abstracta de las ideas.

La Prueba de Myclebust considera que el alumno, independientemente del curso al cual pertenece, debe observar por unos minutos una lámina en la cual se observa un niño sentado junto a una mesa jugando con diferentes muñecos que integran una escena familiar. A un costado hay una caja con juguetes y por detrás un estante con libros y otros juguetes infantiles. Luego sin mirarla, sólo a través de lo que ha logrado captar de la imagen observada, debe describirla de la manera más precisa posible.

Esta prueba asigna a los estudiantes un total de 16 puntos distribuidos en 5 categorías, a saber: (i) *lenguaje sin relación al referente*, (ii) *enumeraciones estáticas*, (iii) *enumeraciones dinámicas*, (iv) *relaciones iniciales*, (v) *relaciones plenas*

Para evaluar la percepción de los profesores respecto del proyecto, del acompañamiento y del diseño curricular basado en las UAM, se realizó un Focus Group con los siete profesores de las escuelas participantes. Esta actividad tuvo aproximadamente una hora de duración, y con el fin de tener un registro fidedigno de la conversación, ésta fue grabada previa autorización de los docentes. La conversación se desarrolló en torno a

una pauta de temas que consideraba indagar respecto a los siguientes elementos: (i) *modelo UAM* (planificación, guión del profesor, fichas del alumno, glosario, evaluación, objeto digital), (ii) *aplicación de las UAM en terreno*, (iii) *calidad y pertinencia de los Materiales pedagógicos*, (iv) *aporte de los recursos TIC*, (v) *impacto/beneficio del proyecto en el quehacer del docente y en el logro los alumnos*.

Para establecer la apreciación que los estudiantes tuvieron respecto del trabajo con las UAM, se elaboró y aplicó un cuestionario a todos los alumnos entre 2° y 6° año básico, participantes en el proyecto. Este cuestionario estaba compuesto por 20 preguntas de respuesta cerrada, donde se solicitó que evaluaran en forma dicotómica (Si/No) sus impresiones acerca de la experiencia con las UAM. Los ámbitos de preguntas incluidos en el cuestionario fueron los siguientes: (i) *implementación del modelo*, (ii) *valoración de las clases desarrolladas con el apoyo de las UAM*, (iii) *apreciación respecto a los materiales educativos utilizados*, (iv) *opinión respecto a los recursos TIC*, (v) *creencias respecto a impactos y/o beneficios de esta modalidad de trabajo*.

## 5 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo, se presentan los resultados obtenidos luego de la sistematización y análisis de la información recopilada en la aplicación de los test e instrumentos anteriormente descritos. Cabe señalar que con el fin de hacer comparables los resultados obtenidos por los alumnos en las pruebas de comprensión lectora y producción de textos en los 5 niveles del aula multigrado, los puntajes obtenidos fueron normalizados<sup>2</sup>, presentando a continuación, los análisis considerando los puntajes T generados a partir del proceso de investigación.

### 5.1 Evaluación de las habilidades de Comprensión Lectora

Para evaluar las habilidades de Comprensión Lectora, se realizó un análisis de los resultados obtenidos por los alumnos en la prueba CLP aplicada al inicio y al finalizar el proyecto. Para ello se utilizó la prueba t para muestras relacionadas (considerando el grupo experimental y el grupo control de manera separada) y una prueba t para muestras independientes (para comparar los resultados del grupo experimental con los del grupo control). A continuación se describen los resultados obtenidos:

#### 5.1.1 Comparación resultados generales grupo experimental y control

La tabla N°2, muestra los resultados obtenidos por alumnos de ambos grupos en la prueba CLP. El grupo control compuesto por 35 alumnos aumentó su Nivel de Comprensión lectora en 1,5 puntos en promedio, en comparación con los casi 10 puntos que aumentó el grupo control compuesto por 84 alumnos. Estos resultados dan cuenta de una diferencia importante en términos de progreso.

Grupos	N	Ptje Pre	Ptje Post	Diferencia
Experimental	84	40,7	50,5	9,8560
Control	35	43,7	45,3	1,5571

Tabla N°2: Incremento promedio entre pre y post test, grupo experimental y control en prueba CLP

<sup>2</sup> Para la normalización se transformó el puntaje de cada alumno en un puntaje Z considerando los promedios y desviaciones del nivel al cual pertenecía. Luego se realizó una transformación de los puntajes Z a puntajes T asumiendo una media de 50 y una desviación estándar de 10.

El siguiente gráfico ilustra la diferencia entre el pret test y post test entre el grupo experimental y el grupo control

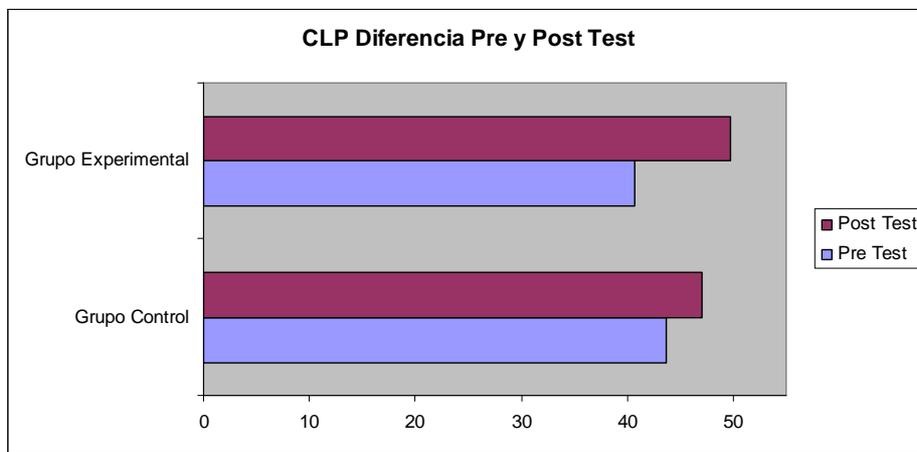


Gráfico N° 5 Diferencia CLP pre y post test

Para verificar la existencia de una diferencia significativa entre los incrementos en comprensión obtenidos por el grupo experimental y el grupo control en la prueba CLP se realizó la prueba t para muestras independientes.

De acuerdo al Tabla N° 3, la aplicación de la prueba t de student dio como resultado la existencia de **diferencias significativas a favor del grupo experimental** ( $p=0$ ). Es decir, el aumento observado en la capacidad de comprensión lectora producto de la intervención en los niños del grupo experimental fue significativamente mayor que el incremento observado en aquellos niños que no participaron por el proyecto.

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
CLPDif Se han asumido varianzas iguales	9,407	.003	3,230	117	.002	8,29881	2,56890	3,21123	13,38639
No se han asumido varianzas iguales			4,029	107,143	.000	8,29881	2,05993	4,21530	12,38232

Tabla N°3, Prueba T comparación resultados experimental y control

### 5.1.2 Comparación de resultados por niveles Comprensión Lectora, grupo experimental

La tabla N° 4 contiene los resultados obtenidos por los alumnos del grupo experimental en el pre y post test según los **Niveles de Comprensión Lectora** que establece la prueba. En primera instancia se puede establecer que existe una importante movilidad de alumnos entre los niveles de Comprensión Lectora, es así como en el pretest el mayor porcentaje de alumnos estaba concentrado en los niveles más bajos, y en los resultados del post test el mayor porcentaje se concentró en los niveles más altos de Comprensión.

Una mirada más detalla de la tabla permite afirmar que:

- Sumando los resultados del pre test en los niveles Muy deficiente y Deficiente se obtiene que el 55% de los niños se encontraban en ese rango en la aplicación de la primera prueba, versus un 28% que continúa en ese rango en el momento de la aplicación del post test.
- Al agrupar los alumnos que se encuentran en los niveles Bajo lo Normal y Normal, el porcentaje de movilidad es menor debido a que la sumatoria da cuenta de un 29% de alumnos en pre test en esos rangos versus un 25% en el post test.
- La sumatoria de los resultados en los niveles superiores de Comprensión Lectora, es decir Bueno, Muy Bueno y Superior, permite establecer que existe una notable diferencia porcentual entre ambas aplicaciones de prueba, debido a que en el pre test el 16% de los alumnos se encontraba en esos rangos y posteriormente lo hace el 46% de ellos.

Nivel CLP	PreTest		Post-Test	
	N° alumnos	%	N° alumnos	%
Muy Deficiente	26	31%	11	13%
Deficiente	20	24%	13	15%
Bajo lo Normal	15	18%	15	18%
Normal	9	11%	6	7%
Bueno	11	13%	6	7%
Muy Bueno	1	1%	12	14%
Superior	2	2%	21	25%

Tabla N°, Comparación resultados CLP por niveles e n grupo experimental

El gráfico N° 6 da cuenta de los porcentajes de avance o movilidad de los alumnos entre los distintos niveles luego de la intervención. La agrupación de los niveles Muy Deficiente y Deficiente, tuvo una disminución de 27% respecto a los resultados iniciales, con un 18% y 9% respectivamente; el nivel Normal tuvo una disminución de un 4% respecto al número inicial de alumnos; el nivel Bueno disminuyó en un 6% respecto a su número inicial de alumnos; finalmente la agrupación de los niveles Muy Bueno y Superior, dan cuenta de un aumento del 36% en cuanto al número de alumnos entre el pre y post test con un 13% y un 23% respectivamente.

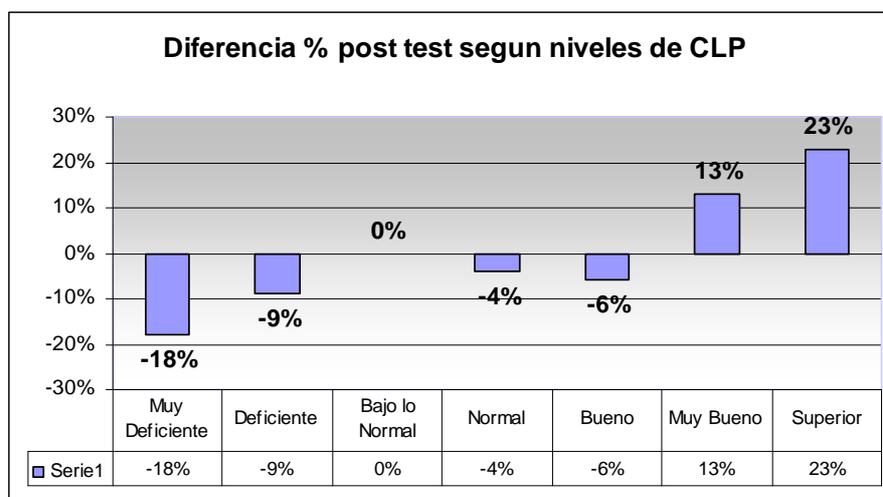


Gráfico N° 6 Diferencia porcentual post test, niveles CLP

### 5.1.3 Impacto de la intervención según nivel inicial del los alumnos, grupo experimental

Con el fin de establecer si el impacto del modelo era homogéneo en los alumnos o este dependía de su nivel de lectura inicial se clasificó a la población en grupos relativamente similares en cuanto a número de sujetos a partir de los niveles anteriormente descritos. Con esta lógica se generó sólo un grupo con las 4 categorías de mayor puntaje (Normal, Bueno, Muy Bueno y Superior) la cual se denominó Normal o Superior, y se mantuvieron las categorías Muy Deficitario, Deficitario, Bajo lo normal.

La tabla N°5 muestra el número de sujetos, el promedio y desviación típica de los incrementos en los niveles de Comprensión Lectora alcanzados por los alumnos que pertenecían a cada uno de estos grupos, pudiendo observarse que el efecto de la intervención fue más importante en la medida que más deficitario era el nivel inicial de Comprensión Lectora del alumno

Grupo	Media	N°	Desv. Típica
Muy deficitario	16,4	26	17,4
Deficitario	13,8	20	10,2
Bajo lo Normal	7,8	15	11,8
Normal o Superior	0,4	23	9,3
Total	9,9	84	14,3

Tabla N°5 Impacto de la intervención según nivel inicial del los alumnos

El siguiente gráfico ilustra las diferencias producidas entre los grupos, según el nivel inicial de los alumnos, luego de la aplicación del post test.

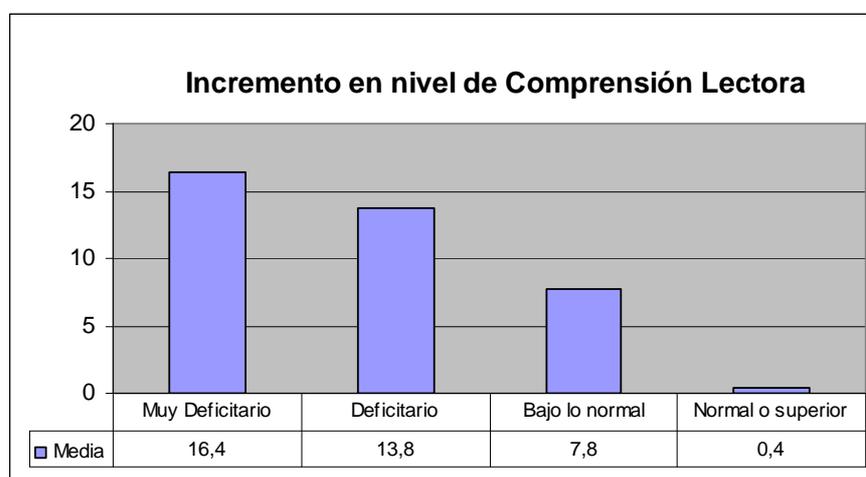


Gráfico N° 6 Incremento de la Comprensión Lectora según nivel inicial

Con el fin de determinar si las diferencias observadas tenían significancia estadística, se realizó una prueba Anova de una vía sobre los incrementos en los niveles de Comprensión Lectora considerando como variables de agrupación los 4 grupos descritos anteriormente.

Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

ANOVA					
Grupo	Suma de Cuadros	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter Grupos	35,560	3	11,853	7,012	0,000
Intra Grupos	135,231	80	1,690		
Total	170,791	83			

Tabla N° 6 Anova Incremento Comprensión Lectora

Como muestra la tabla anterior el nivel de variación entre los grupos representado por el valor ( $F=7,012$ ) tiene una probabilidad menor que 0,05 por lo tanto se concluyó que SI existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. Específicamente se determinó, a través de la aplicación de la prueba de Tukey, que los grupos Muy deficitarios y Deficitarios diferían significativamente del grupo Normal o Superior.

Es decir que la intervención con las UAM tiene un mayor impacto en los Alumnos que poseen un nivel inicial de Comprensión Lectora deficitario o Inferior en comparación a los que tienen un nivel Normal o Superior

#### 5.1.4 Comparación de resultados por género, grupo experimental

La tabla N°7 muestra los resultados obtenidos por hombres y mujeres del grupo experimental en la prueba CLP y también la diferencia en puntos generada a partir del proceso de intervención. En primera instancia, se puede observar que las mujeres obtienen en el pre test un puntaje promedio mayor que los hombres con 43,17 y 38,23 puntos respectivamente. Sin embargo en el post test arroja mujeres y hombres obtienen resultados muy similares, obteniendo un puntaje de 51,04 para las damas y 50,07 para los varones.

Del mismo modo, la tabla N°7 permite establecer que el grupo de las mujeres, compuesto por 42 alumnas aumentó su Nivel de Comprensión Lectora en 7,86 puntos en promedio, en comparación con los casi 11,84 puntos que aumentó el grupo de hombres compuesto por igual número de alumnos. Estos resultados dan cuenta de una diferencia importante en términos de progreso sobre todo para el segundo grupo.

Género	N	Ptje Pre	Ptje Post	Diferencia
Femenino	42	43,17	51,04	7,86
Masculino	42	38,23	50,07	11,84

Tabla N°7 Resultado por género pre y post test

El siguiente gráfico ilustra las diferencias producidas entre género, luego de la realización de la intervención con las UAM.

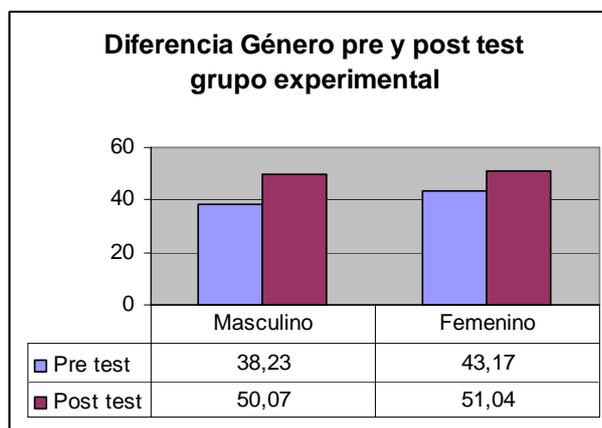


Gráfico N°7 Diferencia género pre y post test grupo experimental

Para verificar la existencia de diferencias significativas entre los incrementos en comprensión obtenidos por hombres y mujeres en el grupo experimental, se realizó la prueba t para muestras independientes.

De acuerdo al Tabla N°8, la aplicación de la prueba t de student dio como resultado que No existen diferencias significativas entre ambos géneros (p=0,204).

Prueba t para muestras independientes				
	Prueba t para la igualdad de medidas			
	t	gl	Sig (Bilateral)	Diferencia de medias
<b>INCRE</b>	-1,281	82	0,204	-3,9738

Tabla N°8 Prueba t diferencia de género

## 5.2 Evaluación de las habilidades de Producción de Textos

Para evaluar la producción de textos se aplicó la prueba de Myclebust, en forma de pre y post test a los alumnos

Al igual que en el análisis anterior, la aplicación de la prueba t para muestras relacionadas se realizó considerando el grupo experimental y el grupo control de forma separada. En tanto para comparar los resultados -después de la aplicación de las UAM- se aplicó la prueba t para muestras independientes entre el grupo experimental y el grupo control.

### 5.2.1 Comparación resultados grupo experimental con grupo control

La tabla N°9, muestra algunos los resultados obtenidos por alumnos de ambos grupos en la prueba de Myclebust. El grupo Experimental compuesto por 35 alumnos aumentó su de Producción de Textos 4,2 puntos en promedio, en comparación con los 6,7 puntos que aumentó el grupo Control compuesto por 84 alumnos. Esta media de 2,5 puntos de diferencia, NO dan cuenta de una distancia importante en términos de progreso.

**Estadísticos de grupo**

Grupos		N	Media	Desviación típ.
MicleDif	Experimental	84	6,7262	14,15101
	Control	35	4,2257	11,56400

Tabla N°9 Incremento promedio entre pre y post test, grupo experimental y control en prueba Myclebust

El gráfico N°7 ilustra las diferencias producidas entre género, luego de la realización de la intervención con las UAM.

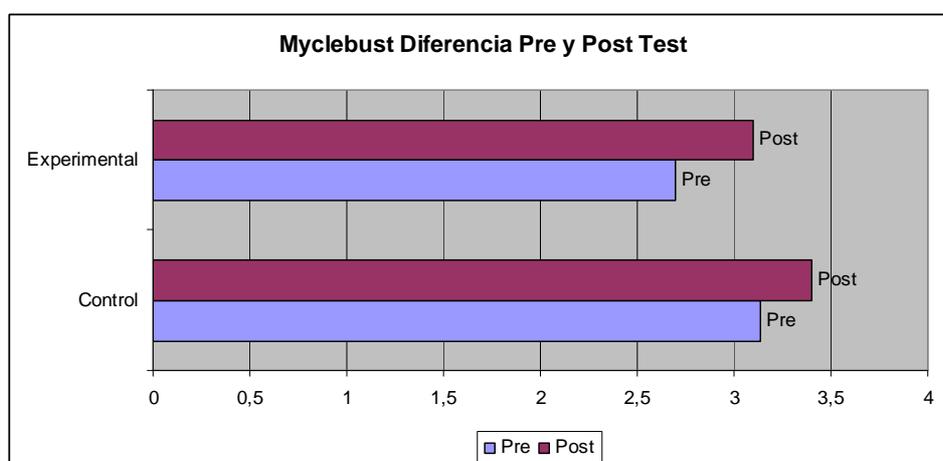


Gráfico N°8 Diferencia Myclebust pre y Post text

Con el fin de comprobar si esta diferencia de 2,5 puntos en la media entre el grupo experimental y el grupo control, es estadísticamente significativa se realizó la prueba t para muestras independientes.

En forma previa, se aplicó una prueba de Levene a los datos la cual determinó que las varianzas de ambos grupos eran equivalentes, razón por la cual se utilizó la versión de la prueba t asumiendo muestras con varianzas iguales. La aplicación de la prueba t de student a los puntajes Myclebust indicó que NO existe diferencia significativa en los resultados de ambos grupos. Es decir el aumento observado en la capacidad de Producción de Textos en los niños del grupo experimental no puede atribuirse al proceso de intervención con las UAM en el aula multigrado.

La siguiente tabla muestra los valores de significancia concretos de la aplicación de estas pruebas a los datos ya referidos. En particular se observa que la probabilidad que las diferencias observadas entre ambos grupos hayan sido producto del azar es mayor al 5% por lo tanto se rechaza la hipótesis relativa a que las diferencias son productos de la intervención.

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medias								
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
MicleDif	Se han asumido varianzas iguales	1,975	,163	,924	117	,357	2,50048	2,70609	-2,85879	7,85974
	No se han asumido varianzas iguales			1,004	77,332	,319	2,50048	2,49092	-2,45924	7,46019

Tabla N° 10 Prueba T comparación resultados experimental y control

### **5.3 Percepción de Profesores sobre la Intervención**

Para determinar si el trabajo en torno al proyecto les permitió a los docentes apropiarse de la metodología de trabajo con las UAM y si desarrollaron capacidades de realizar adaptaciones a los según su contexto de trabajo, se desarrollo el grupo focal, cuyos principales resultados son los siguientes:

1. **Modelo:** Se refiere a los aspectos positivos y negativos que las profesoras identifican tras su uso, en los seis elementos de las UAM, (Planificación, guión del profesor, fichas del alumno, glosario, evaluación, objeto digital).

Dentro de esta categorización, las declaraciones hechas por los participantes del estudio, señalan la favorable aceptación que los profesores tuvieron respecto del nuevo Modelo de intervención metodológica planteada en las Unidades Aprendizaje Multimedial. Destacan fundamentalmente aspectos positivos del Modelo, tales como la vinculación a los Planes y programas de estudio, la forma de realizar la planificación (considerada como estructurada y ejemplificadora) y por lo motivante que resultaba para los niños trabajar con las UAM. Al respecto, una profesora destaca: *“...me sirvió mucho, los niños se motivaron mucho con los computadores, los niños me preguntaban cuando vamos a trabajar nuevamente así...”*

Los profesores señalaron como único aspecto negativo la planificación del tiempo para su desarrollo, ya que el tiempo esperado no se condice con el tiempo que realmente se utiliza para ejecutar la Unidad completa: *“...es un poco difícil porque uno tiene que atender paralelamente a todos los alumnos al mismo tiempo y siento que los tiempos son muy estrechos entre una actividad y otra...”*

2. **Aplicación:** Se refiere a elementos que facilitaron y/o entorpecieron la aplicación de las Unidades de Aprendizaje Multimedial.

En cuanto a la aplicación de la unidad destacan como elemento facilitador lo estimulante que resulta para los alumnos y lo completo, acabado y pertinente del material, los contenidos y la forma de trabajo en relación a las particularidades de un aula multigrado, ya que en cierta forma, organiza el traspaso de los contenidos en el proceso enseñanza-aprendizaje, permitiendo un trabajo estructurado, claro y fluido con todos los niveles a la vez. Respecto a la aplicación, una profesora destacó: *“...pensé que se me iba a dificultar el trabajo, sin embargo fue todo lo contrario, por cuanto me facilito el desarrollo de la clase, la generación del clima con los alumnos por el alto grado de motivación que demostraron...”*

3. **Materiales:** Se considera como el apoyo que le brindan al desarrollo de la enseñanza y a los alumnos en el logro de los aprendizajes.

Los profesores destacan de los materiales, su pertinencia para el desarrollo en un aula multigrado, tanto a nivel de contenidos, como las actividades que se proponen para alcanzar los objetivos. Como aportes al mejoramiento del material señalan pequeños complementos a los contenidos y, proporcionar un mapa sinóptico que permita tener una visión más integradora del proceso.

**4. Recursos TIC:** Se consideran como elementos altamente motivadores y estimuladores del autoaprendizaje.

Los recursos TIC, como el objeto digital y las herramientas fueron percibidos por los profesores como un apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje. Para el caso de los alumnos, indicaron que eran muy motivadores y que potenciaba el trabajo colaborativo: “...los niños fuera de los objetos digitales tenían la oportunidad de usar el Word y PowerPoint. Realizaban actividades como escribir y leer cuentos...” “...los niños ponen atención y se cooperan entre ellos, realizan lo que se llama un aprendizaje colaborativo...”

En el caso de los profesores, destacaron el rol facilitador de estos recursos, tanto en su rol de proporcionar información, reforzar contenidos o apoyar la evaluación de los aprendizajes. Al respecto, algunos profesores indicaban: “...*el objeto digital de comprensión lectora me gustó mucho más, ahora trato de hacer todas mis clases con apoyo de tecnología, ya que me hace seguir una secuencia...*” “...*se reforzaban los contenidos curriculares y el software permitía a los alumnos evaluar sus aprendizajes...*”

**5. Impacto/Beneficio:** Se refiere a los cambios metodológicos observados en el quehacer del docente, en el caso de los alumnos al logro de aprendizajes con significado y pertinencia.

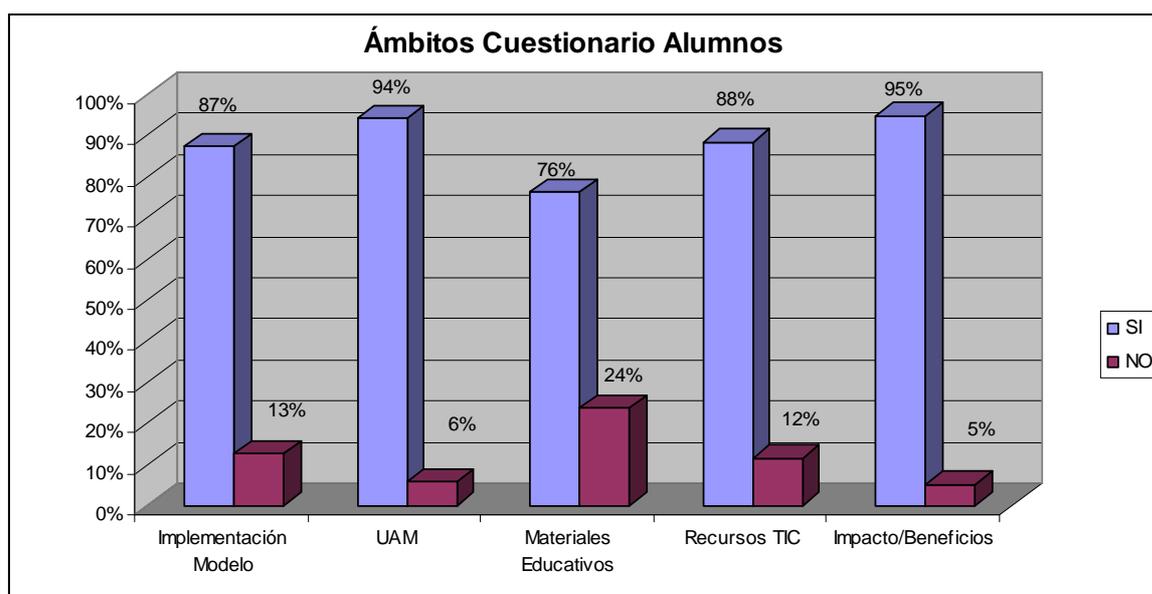
Los profesores coinciden en que el Modelo ha sido un aporte a su contexto educativo, por cuanto les ha permitido desarrollar nuevas estrategias metodológicas que favorecen los aprendizajes por ser altamente motivadoras para sus alumnos. Permitiendo que éstos desarrollen habilidades y destrezas en ambientes de trabajo colaborativo. Señalan que las UAM facilitan su labor al entregar el material preparado para desarrollar la clase, permitiendo atender, de modo más personalizado e integrador a los alumnos que requieren de mayor apoyo pedagógico.

Como aportes concretos para los alumnos, las profesoras perciben que los estudiantes aprendieron más en comparación a otras metodologías, al respecto una profesora indicó “...los niños demostraron mayor preocupación por las materias tratadas y les puedo asegurar que aprendieron mucho más que con el modelo tradicional...”. Además se valoró el hecho de ser más motivador para los alumnos y de -a través de esa motivación- producir mayor autonomía y ser más activos en sus aprendizajes: “...en horario de recreo van al computador y escriben cuentos...”

#### 5.4 Apreciación de los Alumnos

Una vez finalizado el proceso de intervención en las escuelas se aplicó un cuestionario a los alumnos que participaron del grupo experimental. El instrumento contaba de 20 preguntas divididas en 5 ámbitos (Implementación Modelo, UAM, Materiales Educativos, Recursos TIC, e Impacto y beneficios). Se les solicitó a los alumnos que marcaran su apreciación respecto de la forma de trabajo utilizada durante el proceso. La opción sí señala una evaluación aprueba y la opción no, desaprueba.

El gráfico presenta el desglosado por ámbitos, donde mayor porcentaje de alumnos respondió favorablemente fueron UAM e Impacto/Beneficios. En tanto el ámbito con menor porcentaje de respuestas favorables corresponden a Materiales Educativos. Sin embargo, un alto porcentaje de estudiantes (76%) responde favorablemente a las preguntas en dicha dimensión.



En términos generales, las cifras indican una valoración altamente positiva de las clases desarrolladas con la modalidad UAM, por parte de los alumnos. En casi la totalidad de las respuestas, señalan que este tipo de clases resultaron de su agrado y que efectivamente advirtieron una diferencia respecto de las clases tradicionales. Todos los niños recomendaban esta modalidad de clases a niños de otros colegios.

La respuesta Sí (asociada a una positiva evaluación de las UAM), registra un porcentaje de respuestas de un 88%; la opción NO registra un 12%. Las cifras indican que la gran mayoría de los alumnos que trabajaron con el Modelo de las UAM, las evalúa en forma positiva, manifestando una satisfacción por el trabajo realizado.

## 6 SÍNTESIS DE RESULTADOS

---

A continuación se presenta una síntesis de los principales resultados del proyecto:

- **El aumento observado en la capacidad de Comprensión Lectora producto de la intervención en los niños del grupo experimental fue significativamente mayor que el incremento observado en aquellos niños que no participaron por el proyecto.** Con una media de aumento de 10 puntos para el grupo control y de 1,5 para el grupo experimental.
- En el grupo experimental:
  - Existe una importante movilidad de alumnos entre los niveles de Comprensión Lectora, es así como en el pretest el mayor porcentaje de alumnos estaba concentrado en los niveles más bajos, y en los resultados del post test el mayor porcentaje se concentró en los niveles más altos de Comprensión.
  - Respecto a los niveles de Comprensión Lectora, la agrupación de los niveles Muy Deficiente y Deficiente, tuvo una disminución de 27%, el nivel Normal tuvo una disminución de un 4% respecto al número inicial de alumnos; el nivel Bueno disminuyó en un 6% respecto a su número inicial de alumnos; finalmente la agrupación de los niveles Muy Bueno y Superior, dan cuenta de un aumento del 36% en cuanto al número de alumnos.
  - La intervención con las UAM tiene un mayor impacto en los alumnos que poseen un nivel inicial de Comprensión Lectora deficitario o Inferior en comparación a los que tienen un nivel Normal o Superior.
  - Los varones presentan un puntaje promedio inicial menor que las mujeres en el pre test de la prueba CLP con 43,17 y 38,23 respectivamente. Sin embargo el análisis del post test da cuenta de una diferencia mínima entre ambos grupos y de un mayor avance para los varones, con un aumento promedio de 11,84 versus el incremento de 7,86 puntos que presentan las mujeres. Sin embargo esta diferencia entre géneros no es estadísticamente significativa.
- **NO existe diferencia significativa en los resultados de Producción de Textos entre los alumnos del grupo experimental y grupo control.** Es decir el aumento observado en la capacidad de Producción de Textos en los niños del grupo experimental no puede atribuirse al proceso de intervención con las UAM en el aula multigrado
- Entre los docentes participantes, existe una favorable aceptación del Modelo de intervención metodológica planteada en las Unidades Aprendizaje Multimedial. Los docentes destacan como elemento facilitador lo estimulante que resulta para los alumnos el uso de las UAM y lo completo, acabado y pertinente del material, los

contenidos y la forma de trabajo en relación a las particularidades de un aula multigrado.

- Los recursos TIC, como el objeto digital y las herramientas fueron percibidos por los profesores como un apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje. Se destaca el rol facilitador de los recursos, tanto para proporcionar información, reforzar contenidos o apoyar la evaluación de los aprendizajes.
- Los profesores coinciden en que el Modelo ha sido un aporte al contexto educativo rural multigrado por cuanto permite articular el trabajo en torno a un contenido temático.
- Los alumnos manifiestan una valoración altamente positiva de las clases desarrolladas con la modalidad UAM. Señalan que este tipo de clases resultaron de su agrado y que efectivamente advirtieron una diferencia respecto de las clases tradicionales. Todos los niños recomendaban esta modalidad de clases a niños de otros colegios.
- Entre los alumnos, de los cinco ámbitos consultados (implementación modelo, UAM, materiales educativos, recursos TIC, e impacto y beneficios) el que obtuvo una menor cantidad de respuestas positivas fue el de materiales educativos, con un 76% de opción de aprobación.

## 7 CONCLUSIONES

---

- Dados los resultados antes presentados, se considera que el proyecto “Expresión oral-escrita con Unidades de Aprendizaje Multimedial” ha cumplido con su objetivo general de “Mejorar las estrategias pedagógicas -para el desarrollo de capacidades de expresión oral y escrita, producción y comprensión de textos- en profesores de Aula Multigrado utilizando un diseño curricular basado en “Unidades de Aprendizaje Multimedial” (UAM).
- Respecto a la ejecución del proyecto se puede establecer que se realizó en los tiempos planificados y se cumplió con las actividades diseñadas inicialmente. Sin embargo es necesario reconsiderar la estrategia de apoyo a las escuelas considerando el alto costo que implica la atención de establecimientos rurales que se encuentran alejados entre ellos y en zonas geográficas distantes de los centros urbanos.
- El desarrollo de las UAM y todos los recursos se ajustaron a lo inicialmente planificado (tiempo y costo), esta situación obedece a la experiencia previa del equipo en el diseño de recursos pedagógicos similares.
- La intervención pedagógica basada en el uso de las UAM, arrojó resultados estadísticamente significativos en el desarrollo de las habilidades de Comprensión Lectora en los alumnos del grupo experimental.
- El mayor porcentaje de aumento en las capacidades de Comprensión Lectora se presentaron en los grupos que inicialmente tuvieron los niveles más deficitarios de en esta habilidades. Estos resultados son coherentes con diversos estudios que dan cuenta que en un proceso de intervención educativa, es más factible generar cambios importantes en aquellos grupos de condición inicial más inferior que en aquellos que presentan resultados iniciales más satisfactorios.
- Los resultados en la prueba de Comprensión Lectora no arrojaron diferencias significativas entre hombres y mujeres, sólo dan cuenta de un importante aumento al interior del grupo de los varones. Este resultado coincide con algunos estudios que reportan que entre varones y damas no hay diferencias en las habilidades de Comprensión Lectora, si no más bien la diferencia se encuentra asociada a la estrategia o acompañamiento pedagógico; pero es contradictorio con otros informes que dan cuenta de una diferencia asociada al desarrollo cultural, social y/o a las etapas del ciclo vital, existiendo una predisposición de resultados favorables en las mujeres.
- La intervención pedagógica basada en el uso de las UAM, NO da cuenta de aprendizajes significativos en la habilidad de Producción Textos. La explicación de este resultado puede deberse a que se percibe que los profesores en general no desarrollan tantas actividades pedagógicas enfocadas hacia la producción y tienden a

enfaticar el trabajo comprensivo, situación que puede haberse presentado también en el desarrollo de este proyecto.

- Los alumnos percibieron como positivo el desarrollo de esta metodología de trabajo. En la encuesta se observó que los alumnos valoraron el trabajo realizado, sienten que las clases son más motivadoras que las que realizaban en otras circunstancias y perciben que han obtenido mayores logros en sus aprendizajes.
- Los profesores participantes se manifestaron satisfechos con la experiencia realizada, sintieron que enriquecieron su formación profesional al contar con capacitación y perfeccionamiento en el ámbito del lenguaje. Además, los profesores destacaron la calidad de los recursos pedagógicos y la pertinencia de éstos al contexto educativo rural.

## 8 OTROS ANTECEDENTES RELEVANTES

---

- Se donó un computador a cada una de las diez escuelas participantes, el cual fue bienvenido por todos los docentes y los sostenedores del proyecto. Esta donación fue posible gracias al aporte realizado por la fundación Todo Chile Enter.



- Se presentó el proyecto “Expresión oral-escrita con Unidades de Aprendizaje Multimedial” a la Ministra de Educación Yasna Provoste, durante la ceremonia de donación de computadores realizada por la empresa Intel a escuelas de la Novena región (Anexo N°7, Presentaciones UAM), (Anexo N°8 Video de Clase con UAM, Escuela Mune Alto)



- Se presentó el proyecto a un grupo de Supervisores Educacionales de la Novena, instancia que fue muy bien evaluado el modelo curricular debido a su pertinencia para el trabajo en aulas multigrado. Este taller se desarrollará nuevamente con otro grupo de supervisores el día 5 de octubre.



Se adjunta un archivo fotográfico que resume las distintas instancias de implementación del proyecto (Anexo N° 9, Registro Fotográfico)

## 9 BIBLIOGRAFÍA

---

ALLIENDE, F., CONDEMARÍN, M; MILICIC, N (2005) *Prueba CLP formas paralelas Manual para la aplicación de la prueba de comprensión lectora de complejidad lingüística progresiva : 8 niveles de lectura. 7a ed..* Santiago, Chile : Pontificia Universidad Católica de Chile.

ASESORÍAS PARA EL DESARROLLO - SANTIAGO CONSULTORES (2000), “Evaluación del Programa de las 900 Escuelas”, síntesis de *Evaluación del Programa de Mejoramiento de la Calidad de las Escuelas Básicas de Sectores Pobres, P-900*, publicada por MINEDUC, División de Educación General, Santiago, Chile.

CARNOY, M. Y MCEWAN, P. (1999), *The Impact of Competition on Public School Quality: Longitudinal Evidence from Chile's Voucher System*, documento, Palo Alto, Stanford University.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, GOBIERNO DE CHILE (1998). Comisión Presidencial de Nuevas Tecnologías. Santiago. Chile.

SCHIEFELBEIN, R. VERA, H. ARANDA, Z. VARGAS Y V. CORCO (1992), *En busca de la escuela del siglo XXI* Santiago: CPU/OREALC.

SCHIEFELBEIN Y G. CASTILLO (1993), *Guías de aprendizaje para una escuela deseable* (Santiago: UNESCO/UNICEF,).

UNESCO - OREALC (1998) *Primer Estudio Internacional Comparativo* (Tech.Rep.) Santiago, Chile: Laboratorio Latinoamericano de la Calidad de la Educación. Disponible en <http://www.unesco.cl/09.htm>

WILLIAMSON, G. (1999.) Profesores Rurales, Organización y Reflexión Pedagógica. In: *Revista Docencia*. Colegio de Profesores. N° 7, Mayo, Año 3.