

Modelo Curricular UAM para la Comprensión Oral y la Producción de textos.

Informe Final

TABLA DE CONTENIDOS

1	RESUMEN	3
2	MARCO TEÓRICO	5
2.1	EL SISTEMA EDUCACIÓN CHILENO EN EL CONTEXTO RURAL.....	5
2.2	COMPRESIÓN LECTORA Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS.....	5
2.3	LAS TIC EN EL APOYO DE LA COMPRESIÓN LECTORA Y LA PRODUCCIÓN DE TEXTOS.....	6
2.4	INSERCIÓN DE TECNOLOGÍA EN EL CURRÍCULUM DE LA EDUCACIÓN RURAL	7
3	OBJETIVOS	9
3.1	OBJETIVO GENERAL	9
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
4	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	10
4.1	CARACTERIZACIÓN ESTABLECIMIENTOS, DOCENTES Y ALUMNOS.....	10
4.2	SÍNTESIS DE LA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN.....	11
	4.2.1 <i>Diseño y desarrollo de nuevas Unidades de Aprendizaje Multimedial</i>	11
	4.2.2 <i>Capacitación de docentes en contenidos de las UAM y en estrategias metodológicas</i>	13
	4.2.3 <i>Seguimiento: Acompañamiento en aula a la implementación de las UAM</i> 17	
	4.2.4 <i>Evaluación del proyecto</i>	18
4.3	PRODUCTOS FINALES.....	20
5	MÉTODO	22
5.1	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÉTODO.....	22
5.2	CARACTERIZACIÓN DE LOS PARTICIPANTES.....	22
5.3	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN UTILIZADOS	24
	5.3.1 <i>Evaluación de aprendizajes</i>	24
	5.3.2 <i>Evaluación de percepciones de los profesores</i>	25
	5.3.3 <i>Evaluación de la aplicación práctica de las UAM</i>	26
5.4	APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS	26
	5.4.1 <i>Comprensión de lectora y producción de textos</i>	26
	5.4.2 <i>Percepciones de los profesores</i>	26
	5.4.3 <i>Observaciones de aula</i>	27
6	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	28
6.1	EVALUACIÓN HABILIDADES DE COMPRESIÓN LECTORA.....	28
	6.1.1 <i>Comparación resultados generales grupo experimental y control</i>	28
	6.1.2 <i>Comparación resultados por género en el grupo experimental</i>	31
	6.1.3 <i>Comparación resultados por nivel</i>	32
6.2	EVALUACIÓN HABILIDADES DE PRODUCCIÓN DE TEXTO.....	34
	6.2.1 <i>Comparación resultados generales grupo experimental y control</i>	34
	6.2.2 <i>Comparación resultados por género en el grupo experimental</i>	37
	6.2.3 <i>Comparación resultados por nivel</i>	38
6.3	PERCEPCIÓN DE LOS PROFESORES PARTICIPANTES.....	40
	6.3.1 <i>Percepción de las fortalezas y debilidades del modelo</i>	40
	6.3.2 <i>Impactos percibidos</i>	46
	6.3.3 <i>Recomendaciones</i>	48
6.4	APLICACIÓN PRÁCTICA DE LAS UAM.....	48
	6.4.1 <i>Nivel de realización de actividades del modelo</i>	48
	6.4.2 <i>Aplicación del modelo en aula</i>	¡Error! Marcador no definido.

7	CONCLUSIONES	51
7.1	EVALUACIÓN DE LOS LOGROS	51
	7.1.1 Fortalezas	51
	7.1.2 Dificultades	52
8	BIBLIOGRAFÍA	53

Índice de Figuras y Tablas

<i>Tabla 1: Características escuelas experimentales: ubicación, dependencia y matrícula por nivel y género.....</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 2: Tasa de respuesta grupos experimental y control en pruebas CLP y MYK</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 3: Número y porcentaje de participantes con datos completos en el pretest y postest..</i>	<i>24</i>
<i>Tabla 4: Distribución de la muestra total según género y etnia</i>	<i>24</i>
<i>Tabla 3: Incremento promedio entre pre y post test,</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 4: Estadísticos de contraste: Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon</i>	<i>29</i>
<i>Tabla 5: Estadística descriptiva e inferencial de los puntajes del pretest en comprensión lectora, grupos experimental y control</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 6: Incremento promedio entre pre y post test,</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 7 Estadísticos de contraste: Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 8: Estadísticos de contraste: Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 9: Incremento promedio entre pre y post test,</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 10: Estadísticos de contraste: Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon.....</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 11: Estadística descriptiva e inferencial de los puntajes del pretest en producción de textos, grupos experimental y control</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 12: Incremento promedio entre pre y post test,</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 13 Estadísticos de contraste: Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 14: Estadísticos de contraste: Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon.....</i>	<i>39</i>
<i>Figura 3: Diferencia CLP pre y post test.....</i>	<i>29</i>
<i>Figura 4: Diferencias en comprensión lectora al inicio al final de la intervención, entre el grupo experimental y control.</i>	<i>30</i>
<i>Figura 5: Promedio puntajes pretest y postest en las pruebas de comprensión lectora (CLP), grupos experimental y control.</i>	<i>31</i>
<i>Figura 6: Diferencia CLP pre y post test</i>	<i>32</i>
<i>Figura 7: Comparación nivel de avance en los puntajes de la prueba de comprensión lectora, en el grupo experimental.....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 8: Diferencia Myklebust pre y post test</i>	<i>35</i>
<i>Figura 9: Promedio puntajes pretest y postest en las pruebas de producción de texto, grupos experimental y control.</i>	<i>36</i>
<i>Figura 6: Diferencia Myklebust pre y post test</i>	<i>38</i>
<i>Figura 10: Comparación nivel de avance en los puntajes de la prueba de producción de textos, en el grupo experimental.....</i>	<i>39</i>
<i>Figura 5: Nivel de aplicación del modelo en dos unidades</i>	<i>49</i>
<i>Figura 6: Frecuencia con que los profesores afirman la ocurrencia de efectos en sus alumnos</i>	<i>50</i>
<i>Figura 7 : Frecuencia con que los profesores afirman realizar las actividades propuestas.....</i>	<i>50</i>

El presente modelo de uso de TIC denominado *Modelo Curricular UAM para fortalecer la Comprensión la Oral y la Producción de textos* es la continuación del estudio realizado el 2006 cuya finalidad es la incorporación por parte de profesores y profesoras de estrategias pedagógicas adecuadas al contexto rural multigrado.

El proyecto *Modelo Curricular UAM para la Comprensión la Oral y la Producción de textos*, consiste en una propuesta metodológica que incluye una estrategia de diseño curricular de contenidos, metodologías, actividades, recursos y evaluación, que considera tres niveles: articulación curricular de cierto número de contenidos de cada nivel presente en el aula multigrado (visión diacrónica), estrategias de trabajo con los distintos niveles presentes en el aula e inserción de Tic's en el trabajo de aula rural del docente y de los alumnos y alumnas.

El objetivo del presente proyecto es validar el modelo de transferencia de las Unidades de Aprendizaje Multimedial, en una mayor diversidad de contextos de aulas rurales multigrado y en un número más amplio de establecimientos. En particular, se espera obtener efectos estadísticamente significativos en Comprensión lectora y Producción de textos en una muestra mayor de establecimientos, explorar la percepción de los docentes respecto del aporte de las UAM y las TIC al trabajo en el aula multigrado y ajustar y sistematizar las estrategias específicas de transferencia del modelo de las UAM con el fin de permitir una futura implementación a mayor escala.

El proyecto se focaliza en el subsector de Lenguaje y Comunicación en los cursos de 1º, 2º, 3º, 4º, 5º y 6º básicos en el contexto de aulas multigrado de escuelas rurales de la IX región. La muestra del estudio consideró un total de 458 alumnos de 22 escuelas rurales, de los cuales 311 alumnos (14 establecimientos experimentales) utilizaron la metodología propuesta por el proyecto y 147 alumnos (8 establecimientos control) no utilizaron dicha propuesta.

Para el desarrollo del proyecto se utilizaron los siguientes recursos tecnológicos: Computador, Recurso Multimedial e Impresora. La implementación del proyecto contempló un proceso de inducción a los docentes en el uso de las metodologías y materiales propuestos. Junto con ello se realizaron las actividades de monitoreo y evaluación que consideraron la administración de pruebas de comprensión lectora y producción de textos antes y después, observaciones de clases y acompañamiento técnico-pedagógico. Asimismo, se realizó un apoyo presencial de los profesionales responsables de la ejecución del proyecto.

Estas actividades hicieron posible recoger y sistematizar la información necesaria para evaluar los logros obtenidos en el proyecto. La evaluación se realizó con un enfoque mixto cuantitativo y cualitativo. En particular, se utilizó un diseño cuasiexperimental con grupo de control y medidas pretest y posttest.

Respecto de los aprendizajes, el proyecto cumplió con los objetivos propuestos. Los alumnos que participaron del proyecto obtuvieron mejoras en el nivel de comprensión lectora significativamente mayores que los alumnos de los establecimientos control. Resultado que se repitió en producción de textos. En particular, en comprensión lectora los datos evidencian diferencias significativas en cada uno de los niveles, excepto en el nivel de tercero básico. Mientras que en producción de textos los datos evidencian diferencias significativas en los niveles de 2º, 3º y 6º básicos.

En relación a las observaciones de aula, se pudo apreciar que si bien la propuesta responde a las necesidades curriculares de los alumnos, los docentes la implementaron en general de forma completa, se identificaron algunas dificultades como: la demora en la entrega de materiales y la entrega de instrucciones por nivel, la calidad de las instrucciones entregadas por los docentes, el nivel de preparación de las clases y las dificultades que presentaron los alumnos de los niveles menores.

En relación a la percepción de los docentes respecto del aporte de las UAM y las TIC al trabajo en el aula multigrado, los docentes perciben que el diseño de las UAM ha sido un apoyo efectivo para el aprendizaje de los alumnos, ya que la estructura de las guías es coherente con los aprendizajes esperados. De acuerdo a ellos, esto ha permitido obtener impactos en:

- Mejoras en la capacidad de expresión de los alumnos
- Motivación, generada por el objeto digital, tanto a nivel de los alumnos como a nivel de los docentes
- Mejoras en el manejo del computador y adquisición de las habilidades básicas necesarias para el uso efectivo de la tecnología por parte de los alumnos
- Mayor conciencia de la integralidad de los aprendizajes, ya que los docentes saben ahora que en su misma práctica pedagógica son capaces de abordar más de un aprendizaje esperado
- Aumento en la eficiencia de la enseñanza al contar con una planificación, un guión con orientaciones y materiales para los alumnos

Dentro de las recomendaciones que los docentes hacen al proyecto se mencionan las siguientes: (1) diseñar un recurso anexo para alumnos de primer ciclo con problemas de lectura y escritura, (2) considerar el diseño de actividades para niños con necesidades educativas especiales, (3) diseñar actividades más cercanas y/o pertinentes al contexto mapuche, (4) desarrollar un solo tema con distintos niveles de dificultad.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 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)

En las últimas décadas, Chile ha avanzado a pasos agigantados en su situación educacional, de modo que los problemas y desafíos que enfrenta el sector al iniciar el siglo XXI son muy distintos a los que debía resolver con anterioridad. Los logros del país en este plano se evidencian en las estadísticas sobre aumento en los años de escolaridad de la población, trayectoria que han seguido las tasas de matrícula escolar, disminución de la repitencia y años que demora un alumno en completar la enseñanza obligatoria. (UNESCO - OREALC, 2002).

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 mayoría de las escuelas rurales son multigrado, ya sean uni - bi o tridocentes, las que se organizan en cursos combinados, donde el docente debe trabajar con alumnos y alumnas de varios grados al mismo tiempo y en el mismo espacio. Si pensamos que en general la formación inicial docente no considera conceptual, ni metodológicamente esta situación pedagógica, son los docentes quienes deben enfrentar desde la praxis el desafío de responder adecuadamente a esta realidad, lo que muchas veces se traduce en el uso exclusivo de métodos tradicionales de enseñanza, ofreciendo la mayoría de estas escuelas precarias oportunidades efectivas para el aprendizaje.

2.2 Comprensión lectora y Producción de textos

Uno de los mayores problemas detectados en los estudiantes chilenos son los bajos índices alcanzados en comprensión lectora. Pueden leer, pero no logran comprender plenamente ni interpretar de manera adecuada un texto. Las habilidades lingüísticas y cognitivas no se aprenden, necesariamente, en la escuela, pero es éste el espacio donde deben detectarse las dificultades y potenciarse los aprendizajes.

En cuanto a la producción de textos, desde que un niño pronuncia su primera palabra hasta que la escribe pasa un tiempo considerable; años, incluso. La escritura es un modo de expresión tardío. Sin embargo, una vez que el individuo puede posicionarse de la escritura logra cambios sustanciales, esto debido a que la escritura constituye un proceso altamente complejo constituyéndose en una de las formas más elevadas del lenguaje y la última en ser aprendida.

La escritura no es el proceso inverso de la lectura, tampoco es el consabido proceso de codificación/decodificación. Sin embargo, una diferencia importante radica en que mientras un lector puede tratar aquello que lee de manera parcial o provisional, el escritor debe continuar la tarea hasta que el texto haya sido producido.

Los nuevos modelos cognitivos ya no catalogan a la escritura como un producto, sino como un proceso. Es más, los términos de lectura y escritura están siendo cada vez menos utilizados mientras irrumpe la nueva nomenclatura, de carácter más procesual, psicocognitivo y activo, se habla así de la comprensión lectora y la producción de textos.

Lo que se llama Escritura, en realidad es un proceso dinámico, una producción de textos. Es concebida como la búsqueda, de entrada, de la adecuación del texto producido al destinatario, al propósito del autor, al tipo de texto elegido. (Jolibert y Jacob, 2005). Flower y Hayes y los modelos cognitivos de la época investigaron y postularon que la producción de textos no es lineal, sino recursiva. Un texto se hace y se re-hace, se planifica y re-planifica sobre la marcha, se escribe, se corrige. Era necesario por lo tanto centrarse en el proceso interno de quien escribe y no sólo en el producto final.

Las estrategias de evaluación nos indican si el estudiante maneja o no una destreza específica, de acuerdo a un estándar preestablecido. Si la domina, no es necesario enseñársela, pero sí darle oportunidad para que la expanda y perfeccione. Si la evaluación indica la presencia de dificultades, se le enseña o reeduca en las destrezas que estén deficientes.

En este contexto, Condemarín y Chadwick (2004) postulaban tres fases de aprendizaje de la escritura: fase inicial, fase intermedia y fase avanzada. Para observar el logro de las estrategias y el desarrollo de las habilidades propias de cada etapa se han elaborado diversos de métodos de evaluación, una de ellas es la de Myklebust. La prueba de Lenguaje de Helmer Myklebust está diseñada, esencialmente, para determinar las discrepancias entre la producción oral y la escrita mediante la evaluación de tres criterios (Condemarín y Chadwick, 2004).

2.3 Las TIC en el apoyo de la Comprensión lectora y la Producción de textos

Con el ingreso a las aulas de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, el aprendizaje de la comprensión lectora y producción de textos evoluciona hacia procesos más activos. El impacto que produjo la inserción de las TIC en la sala de clases también redefinió los roles de los actores educativos en la sala de clases.

El uso de las TIC tiene como objetivo la estimulación del aprendizaje mejorando su calidad y significación, potenciando experiencias colaborativas y creativas.

El concepto de literacidad no implica sólo saber leer y escribir. No se limita al conocimiento de estas habilidades sino a su potencial utilización para comunicarse en forma oral y escrita, pensar de manera crítica, razonar lógicamente y utilizar

avances tecnológicos de la actualidad (Kulma, 1996 en Condemarín, 2001)

Este enfoque redefine la literacidad como un proceso interactivo que concibe la relación con otros y para otros. No sólo se trata de saber leer y escribir como conocimientos mecánicos sino que involucran un re-pensar lo aprendido. De este modo, la utilización de tecnología digital se convierte en un medio o herramienta de estimulación de estos aprendizajes.

Tanto en la producción de textos como en la comprensión lectora las TIC y el docente actúan como mediadores, facilitando el descubrimiento por parte de los alumnos y potenciando la interacción con una red de aprendizajes virtuales y presenciales donde es el alumno el encargado de desarrollar y refinar conocimientos. (Condemarín, 2001)

2.4 Inserción de Tecnología en el Currículum de la Educación Rural

Los primeros niveles de la educación básica, son claves y fundamentales en el proceso de desarrollo de los estudiantes, al respecto, se señala que; ser competente en lectura, escritura y matemática es la condición necesaria para participar en la sociedad de la información. Otorga la habilidad de comprender y utilizar el universo simbólico que nos rodea. Proporciona las herramientas para aprender a lo largo de la vida y para desempeñarse como un miembro activo de la sociedad. (Brunner, 2000).

El sector de aprendizaje de Lenguaje y Comunicación se estructura en torno al desarrollo de cuatro funciones o habilidades básicas del lenguaje: hablar, escuchar, leer y escribir como medio de comunicación consigo mismo y con los demás. Se considera indispensable que la formación en este sector se oriente al desarrollo consciente y progresivo de las competencias lingüísticas de los alumnos y alumnas a fin de responder a las necesidades comunicativas. Es por esto, que resulta de vital importancia para el desarrollo de estas habilidades la interacción y el contexto donde se desarrollan las actividades, las que deben estructurarse en experiencias comunicativas auténticas y con propósitos claros para los niños y niñas.

Las buenas prácticas pedagógicas conllevan actividades que apuntan al logro de los objetivos previstos, utilización de diversos recursos educativos, metodologías activas y colaborativas y un constante proceso de reflexión de los docentes, para lo cual es necesario un perfeccionamiento constante y una actitud creativa, innovadora y dinámica frente a los cambios.

Las características de las Tecnologías de la Información y la Comunicación contribuyen a facilitar los procesos educativos, pero es necesario utilizarlas en forma adecuada en las actividades de enseñanza-aprendizaje, ya que las tecnologías digitales son medios y sus efectos serán consecuencia directa de lo que con ellas se haga. (Oteiza, 2007)

La incorporación de la informática a las aulas rurales solo parece eficaz si los docentes se apropian de ella, como un recurso más de su 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 y alumnas, 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.

La realidad educativa de un Aula Multigrado demanda a los docentes una importante cantidad de energía, capacidad y motivación en la preparación de clases y acciones pedagógicas atractivas y pertinentes, que permitan el desarrollo de los aprendizajes esperados por los niños y niñas.

Considerando esta difícil realidad, de niños y niñas con diferentes demandas, necesidades y edades en el aula, resulta pertinente la creación de las Unidades de aprendizaje Multimedial (UAM), propuesta que aborda los cuatro ejes del subsector de Lenguaje y comunicación, a saber, comunicación oral, manejo de la lengua y conocimientos elementales sobre la misma, lectura y escritura, con énfasis en comprensión lectora y producción de textos auténticos y significativos desde una mirada diacrónica del currículum, la que busca desarrollar competencias y habilidades a través de los contenidos que se despliegan a lo largo de los primeros seis años de escolaridad.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Validar el modelo de transferencia de las Unidades de Aprendizaje Multimedial, en una mayor diversidad de contextos de aulas rurales multigrado y en un número más amplio de establecimientos.

3.2 Objetivos específicos

1. Comprobar que los resultados de aprendizaje significativos obtenidos en el eje de Comprensión Lectora en la etapa piloto, son posibles de lograr en un mayor número de escuelas.
2. Transformar los resultados positivos obtenidos en el eje de Producción de Textos, en resultados significativos en un número de establecimientos más amplio diversos que en la etapa piloto.
3. Evaluar la percepción de los docentes respecto del aporte de las UAM y las TIC al trabajo en el aula multigrado.
4. Ajustar y sistematizar las estrategias específicas de transferencia del modelo de las UAM con el fin de permitir una futura implementación a mayor escala.

4 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

4.1 Caracterización establecimientos, docentes 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/bidocente, 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 y/o Sostenedor para la asistencia de los docentes a los talleres de capacitación programados.

El proyecto se desarrolló en 14 escuelas rurales multigrado, unidocentes y bidocentes de la Novena Región, las cuales se encuentran ubicadas en localidades distantes a los pueblos o ciudades cabeceras de comuna. La siguiente tabla presenta la nómina de establecimientos, su dependencia y los nombres de los docentes participantes del proyecto.

	Escuela	RBD	Dependencia	Comuna	Nombre docentes participantes
1	Los Copihues 137	5739	Particular	Temuco	Rodrigo Lizama Nahuelhual Rosa Lizama Nahuelhual
2	San Pedro Rapa 320	5752	Particular	Padre Las Casas	Rodrigo A. Painevilu Leinlaf
3	El Alba	5792	Particular	Temuco	Joaquin Carrillo
4	Santa Teresita 40	5871	Particular	Lautaro	Juan Francisco Jara Cadegán
5	Llullahue G 601	5980	Municipal	Cunco	Hugo Mario Honorato Aldea
6	Leufuche G 610	5987	Municipal	Cunco	Nimsi Yanet Rivas Cortés
7	Dollinco G-581	6180	Municipal	Freire	Gloria Dieterich M.
8	Las Pataguas 37	6192	Particular	Freire	Fabiola Cabrero Janett Jara Cayupi
9	Porma 704	6434	Particular	Teodoro Schmidt	Ana Cornelia Soto Ruiz Oscar Mora Venegas
10	Porma 129	6473	Particular	Teodoro Schmidt	Ociela del C. Fierro Gayoso
11	Araucana Pelehue 127	6390	Particular	Teodoro Schmidt	Ariela Muñoz Betanzo
12	Tromen Mallin	11511	Particular	Padre las Casas	Miguel Jimenez
13	Los Alamos	20117	Particular	Galvarino	FALTA NOMBRE ACA HAY 15
14	Esc.Part.Millarayén	20146	Particular	Galvarino	Herminda Pranao Curén
15	Escuela Part .30 Bolil	19930-3	Particular	Teodoro Schmidt	Guisela Quezada Saavedra

Tabla N° 1 "Escuelas y docentes participantes"

El número total de estudiantes participantes distribuidos entre 1° y 6° año básico fue de 283¹ niños con edades que fluctúan entre los 6 y los 13 años.

Mayores detalles respecto a los sujetos participantes se presentan en la sección Método de este informe.

4.2 Síntesis de la estrategia de Intervención

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

- Diseño y desarrollo de nuevas Unidades de Aprendizaje Multimedial
- Capacitación de docentes en contenidos de las UAM y en estrategias metodológicas
- Seguimiento: Acompañamiento en aula a la implementación de las UAM
- Evaluación del proyecto

A continuación se describen los aspectos relevantes de cada una de ellas

4.2.1 Diseño y desarrollo de nuevas Unidades de Aprendizaje Multimedial

La actividad principal en este ámbito fue el desarrollo de dos nuevas UAM para el proyecto. Esta actividad fue llevada a cabo con el apoyo de un equipo profesional interdisciplinario compuesto por docentes expertos en Currículo e Informática Educativa, y por Ingenieros de desarrollo. Las UAM “Cuidemos el medio ambiente” y “Lo que contaba mi abuela” abordan en forma integrada los cuatro ejes del lenguaje: comunicación oral, manejo de la lengua y conocimientos elementales sobre la misma, lectura y escritura, con énfasis en comprensión lectora y producción de textos.

Al igual que las anteriores (“Produciendo textos”, “Conociendo leyendas” y “Leyendo y escribiendo voy creciendo”) estas nuevas Unidades de Aprendizaje Multimedial 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, encontrándose disponibles en Internet en el Web de las UAM www.basicadigital.cl.

Producto de las aplicaciones anteriores y de la retroalimentación de los docentes que habían utilizando las UAM, se realizó un cambio significativo en los instrumentos de evaluación ya que se amplió el tipo cantidad de instrumentos a incluir en cada recursos digital. Las nuevas UAM (“Cuidemos el medio ambiente” y “Lo que contaba mi abuela”), incluyen tres tipos de instrumentos, uno de autoevaluación, uno de comprensión lectora de alguno de los textos trabajados con

¹ Considera solo los alumnos de los establecimientos experimentales que continuaron hasta el final de la intervención.

su correspondiente pauta de corrección y uno de observación para el docente (lista de cotejo o escala de apreciación).

Así también como una forma de facilitar la mirada global sobre la unidad y producto de la retroalimentación entregada por los profesores participantes del proceso 2008, la última UAM desarrollada "Lo que contaba mi abuela", cuenta con un Guión docente integrado para los seis niveles (eliminándose el guión para cada curso), el que incluye una descripción general de la unidad, una descripción del objeto digital de aprendizaje y una descripción de actividades para los tres momentos de la clase, inicio, desarrollo y finalización.

Las siguientes figuras muestran la interfaz de cada una de las nuevas unidades y del área de trabajo de los alumnos.

CUIDEMOS EL MEDIO AMBIENTE



LO QUE CONTABA MI ABUELA





Evaluación

El proceso de diseño y elaboración de las nuevas unidades se desarrolló conforme a los tiempos planificados. Los docentes reportaron que no hubo inconvenientes respecto a la *usabilidad* y navegación de las mismas.

4.2.2 Capacitación de docentes en contenidos de las UAM y en estrategias metodológicas

El segundo gran ámbito de acciones desarrolladas dice relación con las actividades de capacitación de los docentes participantes. Este proceso se llevó a cabo a partir de la ejecución de 5 talleres presenciales de trabajo de 8 horas de duración cada uno.

El modelo de desarrollo de cada uno de los talleres consideró una dinámica similar, la cual se estructuró en los siguientes cuatro momentos:

- i. El primer momento consideró el análisis y evaluación de la experiencia de implementación de la UAM durante el período previo a la reunión. Este momento del taller se implementó desde la segunda a la quinta sesión de trabajo y consideraba revisión y puesta en común de los procesos vividos en el aula haciendo énfasis en las implicancias en la práctica pedagógica, en la dinámica interna de trabajo en la sala de clases, en la modificación de las acciones de los niños y en la usabilidad y pertinencia del la UAM (tanto desde el punto de vista de los materiales impresos como digitales) al contexto de una escuela multigrado y al currículo del subsector de Lenguaje y Comunicación.
- ii. El segundo momento abordó el ámbito **fortalecimiento y resignificación del rol docente y autoconcepto personal**, el trabajo se centró en la reflexión y análisis respecto del impacto y valor del trabajo como profesores en general y en su contexto de aula rural en particular. Este trabajo fue dirigido por una Psicóloga y Doctora en Educación de la Universidad de La Frontera.



- iii. El tercer momento de trabajo consideró estrategias de abordaje y desarrollo de las habilidades de producción de textos y comprensión lectora y su vinculación con el currículo de Lenguaje y Comunicación. Este trabajo fue realizado por una profesora de Lenguaje y Comunicación con experiencia en el trabajo en aulas rurales.



- iv. El cuarto momento de cada sesión de trabajo se desarrolló en torno a las habilidades de uso y en la apropiación de las UAM. Esta parte del trabajo fue dirigida por el equipo ejecutor del proyecto así como también por las profesoras responsables de los diseños pedagógicos de las UAM.



Descripción de talleres de capacitación docente:

1º taller inducción al proyecto

Se centró en la 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.

2º taller UAM "Conociendo las leyendas"

Comenzó el taller con la evaluación de la implementación de la primera unidad, dejando un espacio para la participación de todos los asistentes y para la retroalimentación cruzada entre los docentes. Luego se presentó a los profesores el Modelo de Escuelas Efectivas y los aspectos relevantes de este modelo para su quehacer docente tanto desde el ámbito de la práctica pedagógica como de la gestión institucional con una mirada a la escuela multigrado (cabe destacar que el 80% de los asistentes son profesores y a la vez directores de escuela). Posteriormente se desarrolló un trabajo práctico en el cual se abordó la comprensión lectora, presentando diversas estrategias que permiten desplegar esta habilidad en los niños y niñas. La tercera parte del taller abordó el trabajo específico con la UAM "Conociendo las leyendas" 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 (considerando el número total de alumnos que atiende cada de su escuela).

3º taller UAM "Produciendo Textos"

Se da inicio al trabajo con la puesta en común de las actividades realizadas durante el interperíodo de trabajo. Posteriormente se trabajó en torno rol del docente

como gestor de cambio y motivación para los alumnos, analizando situaciones cotidianas del aula que afectan el trabajo y la participación activa de los alumnos y alumnas. Luego se revisaron 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). Finalmente el taller abordó la UAM *Produciendo Texto*, trabajando su navegación y usabilidad, así como en la entrega de orientaciones específicas para su uso. Finalizando el taller se prodigó a cada docente un CD con la unidad y un set completo de materiales impresos para él y todos sus alumnos.



4º taller UAM "Cuidemos el medio ambiente"

Al comienzo de la mañana se analizó la experiencia de aplicación de la UAM anterior en sus respectivas aulas, estudiando los aspectos favorables y desfavorables del proceso. Luego se trabajó en torno elementos vinculados al fortalecimiento de la autoestima de los estudiantes y la generación de estrategias de motivación al aprendizaje y a la participación en las actividades escolares. Luego se revisaron estrategias metodológicas integradas de fortalecimiento de las habilidades de producción de textos y comprensión a través de la realización de ejercicios prácticos y análisis de casos. Finalmente el taller abordó la UAM *Cuidemos el medio ambiente*, que corresponde a uno de los desarrollos tecnológicos 2008. Esta unidad contempla una más amplia gama de recursos digitales para el trabajo de los estudiantes lo que implicó invertir una mayor cantidad de tiempo en durante el taller para la revisión y navegación de todos sus ambientes. En esta ocasión los docentes orientados en la navegación y usabilidad de los recursos, así como las estrategias de implementación en el aula multigrado. Finalizando el taller cada docente se llevó un CD con la Unidad y un set completo de materiales impresos (considerando el número total de alumnos que atiende cada de su escuela).

5º taller UAM "Lo que contaba mi abuela"

Este taller a diferencia de los anteriores se desarrolló en torno a tres momentos. El primero centrado la evaluación de la experiencia de aplicación de la UAM en el interperíodo, enfatizando la retroalimentación cruzada y el aporte de al análisis de la experiencia. En segundo momento abordaron los temas de Producción de textos

y comprensión lectora, trabajando al igual que en ocasiones anteriores estrategias de desarrollo y evaluación de estas habilidades. Esta actividad se ejecutó en base a guías de trabajo y análisis y discusión de situaciones. El tercer momento implicó el trabajo con la unidad multimedial de aprendizaje “Lo que contaba mi abuela”, lo que implicó la revisión de un cuadro sinóptico de actividades a realizar por cada curso, el trabajo con los materiales pedagógicos disponibles en la unidad y la navegación del objeto digital. En esta oportunidad se entregó a cada docente un CD con la unidad y un set completo de materiales impresos (considerando el número total de alumnos de cada escuela).

Evaluación

En términos generales cada uno de los talleres fue evaluado de manera positiva por los docentes asistentes y también por el equipo ejecutor del proyecto. El diseño que consideró 4 momentos: (i) evaluación de experiencia de implementación, (ii) fortalecimiento y resignificación del rol docente y autoconcepto personal, (iii) estrategias de desarrollo de las habilidades de producción de textos y comprensión lectora y (iv) navegación y uso de las UAM y su aplicación en aula. 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. 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.

Evaluación

4.2.3 Seguimiento: Acompañamiento en aula a la implementación de las UAM

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. Estas visitas se realizaron en el marco de la capacitación de Enlaces Rural, modificando el plan estándar de acompañamiento al aula que estas escuelas tenían (por estar en segundo o tercer año del proceso) y orientándolo a reforzar las acciones y los objetivos del proyecto. Esta acción permitió hacer converger los esfuerzos y las intervenciones en las escuelas y fortalecer el proyecto con visitas que no estaban planificadas ni financiadas con los recursos del mismo. Se realizaron 2 visitas de acompañamiento a cada escuela, en las que el facilitador de Enlaces (previa instrucción del equipo de investigación) apoyaba a los docentes en el uso de la unidad y resolvía situaciones puntuales de la implementación de las UAM correspondiente.

Estas visitas permitieron detectar situaciones en las que había que intervenir con el fin de lograr los objetivos esperados. Por ejemplo se encontraron escuelas donde el computador de la sala de clases estaba en la casa del director situación que impedía al docente trabajar con el objeto digital con sus alumnos. En este casos se tuvo una reunión con el director y se explicó la necesidad de reintegrar el equipo a la sala de clases con el fin de permitir el desarrollo adecuado del proyecto y el uso de las tecnologías como una herramienta de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje.

Las siguientes imágenes ilustran el trabajo desarrollado en cada una de las aulas como parte del acompañamiento.



Evaluación:

Este proceso fue relevante para el trabajo de los docentes, se dio prioridad a las escuelas en las cuales se observaban dificultades de manejo tecnológico de los docentes, intencionado realizar estos apoyos en primer lugar. Este seguimiento facilitó la detección de escuelas con dificultades de gestión, de equipamiento y de implementación del proyecto; lo que permitió en la mayoría de las ocasiones resolver las situaciones implementar planes de acción al respecto.

4.2.4 Evaluación del proyecto

EL proceso de evaluación consideró la realización de dos macro acciones
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.

Durante la implementación del proceso, se realizó un proceso de observación no participante en dos colegios de manera sistemática durante la aplicación de la UAM "Cuidemos el medio ambiente". Durante los talleres de capacitación con los docentes se aplicaron encuestas y finalmente se realizó un grupo focal con los docentes participantes para obtener información cualitativa relativa al proceso de intervención y acompañamiento. Cada uno de estos instrumentos y las metodologías de implementación, serán descritos en el capítulo N°4 del presente informe.

Las siguientes imágenes ilustran el trabajo de aplicación de los instrumentos de evaluación del proyecto.



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. En relación al postest algunos establecimientos mencionaron que la administración de los mismos se realizó muy avanza la jornada escolar, por lo que los niños se sentían cansados al momento de responder la prueba.

4.3 Productos finales

- Sitio Web actualizado con las 2 nuevas UAM

Recursos para un Aula Multigrado

UNIDADES DE APRENDIZAJE

MULTIMEDIAL

Bienvenido a las Unidades de Aprendizaje Multimedial, en ellas encontrará diversos diseños didácticos pensados especialmente para el Aula Multigrado.

Rincón del
Profesor Alumno

© Instituto de Informática Educativa - Universidad de La Frontera

The banner features ten educational units arranged in two rows of five. The top row includes: 'Interactuando con la Geometría' (with a globe and geometric shapes), 'Jugando con Números' (with a clock and a person), 'Explorando Mundo de los Seres Vivos' (with a cat and a bird), 'Cuidemos el medio ambiente' (with a globe and a bird, highlighted with a red border), and 'Lo que Contaba mi abuela' (with an elderly woman and a book, highlighted with a red border). The bottom row includes: 'Vivo en Comunidad' (with a group of people), 'Produciendo Textos' (with a person writing), 'Hagamos Teatro' (with a person in a costume), 'Conociendo Leyendas' (with a person and a landscape), and 'Leyendo y escribiendo voy Creciendo' (with a person reading a book). The banner also includes the logos of the Universidad de La Frontera and the Instituto de Informática Educativa (iie) at the bottom left, and a 'Rincón del Profesor Alumno' section with images of a teacher and students at the bottom right.

- UAM Cuidemos el medio ambiente



CUIDEMOS EL MEDIO AMBIENTE

Primer año básico

Volver

Unidad de aprendizaje multimedial que invita a valorar las actitudes personales y colectivas en el cuidado del medio ambiente, lo que se relaciona con los OFT del ámbito de la persona y su entorno.
Se aborda cada uno de los ejes del lenguaje, con un fuerte énfasis en la comprensión del significado de textos y la producción de variados tipos de textos.

Planificación		
Guión		
Glosario		
Fichas de Aprendizaje		
- Ficha 1		
- Ficha 2		
- Ficha 3		
- Ficha 4		
Evaluación		
- Autoevaluación		
- Evaluación de la Comprensión lectora		
- Pauta de corrección de Comprensión lectora		
- Escala de Apreciación		
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.

© Instituto de Informática Educativa - Universidad de La Frontera

- UAM Lo que contaba mi abuela



LO QUE CONTABA MI ABUELA

Primer año básico

Volver

Unidad de aprendizaje multimedial que invita a disfrutar de variados textos tradicionales propios de la cultura chilena, muchos de ellos transmitidos de generación en generación.
Se aborda cada uno de los ejes del lenguaje, con un fuerte énfasis en la producción y recreación de diversos textos literarios.

Planificación		
Guión		
Glosario		
Fichas de Aprendizaje		
- Ficha 1		
- Ficha 2		
- Ficha 3		
- Ficha 4		
Evaluación		
- Autoevaluación		
- Evaluación de la Comprensión lectora		
- Pauta de corrección de Comprensión lectora		
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.

© Instituto de Informática Educativa - Universidad de La Frontera

5 MÉTODO

5.1 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 14 escuelas multigrado unidocentes y bidocentes como grupo experimental y 8 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 la 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 niveles del aula multigrado.

La administración de los pretest en las escuelas se realizó entre el 26 de junio y 18 de julio de 2007. En el caso del postest, se realizó entre el 27 de noviembre y el 18 de diciembre de 2007. Durante el pretest se administraron el Myclebust y la forma A del CLP. Asimismo, durante el postest se administraron el Myclebust y la forma B del CLP. La administración de las pruebas fue realizada por 6 personas: 3 facilitadores de Enlaces y 3 ayudantes. En la aplicación de las pruebas de comprensión lectora y producción de textos del Pretest, la administración del instrumento CLP demandó entre 30 a 80 minutos a cada estudiante y la aplicación del test de Myklebust entre 15 y 20 minutos. En el postest no se apreciaron mayores diferencias en el tiempo de administración.

Para la evaluación de las percepciones de los profesores y la aplicación práctica de las UAM, se utilizó un diseño etnográfico que involucró la realización de grupos focales, encuestas semiestructuradas y observaciones no participantes en los establecimientos.

En la siguiente sección se describe la muestra de participantes y la cantidad de pruebas administradas.

5.2 Caracterización de los Participantes

El proyecto se desarrolló en 14 escuelas rurales multigrado, unidocentes y bidocentes de la Novena Región, las cuales se encuentran ubicadas en localidades distantes a los pueblos o ciudades cabeceras de comuna. El número total de estudiantes participantes (escuelas experimentales) distribuidos entre 1° y 6° año básico fue de 283² niños con edades que fluctúan entre los 6 y los 13 años (Ver tabla 1).

² Considera solo los alumnos de los establecimientos experimentales que continuaron hasta el final de la intervención.

Tabla 1: Características escuelas experimentales: ubicación, dependencia y matrícula por nivel y género

Comuna	RBD	Dependencia	Escuela	1°		2°		3°		4°		5°		6°		Totales
				básico		básico		básico		básico		básico		básico		
				H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	
Teodoro Schmidt	6390	Particular	Araucana Pelehue	2	2	1	1	1	1	2	0	0	0	1	2	13
Freire	6180	Municipal	Dollinco	0	3	1	0	2	1	1	4	1	0	1	0	14
Temuco	5792	Particular	El Alba	3	3	5	6	3	3	2	1	4	0	2	2	34
Freire	6192	Particular	Las Pataguas	3	1	2	1	4	1	3	2	3	2	3	1	26
Cunco	5987	Municipal	Leufuche	1	2	0	0	0	1	2	1	0	2	0	0	9
Cunco	5980	Municipal	Llaullahue	3	1	0	1	3	1	1	2	1	0	4	0	17
Galvarino	20117	Particular	Los Alamos	0	2	1	2	1	3	0	0	1	6	2	4	22
Temuco	5739	Particular	Los Copihues	0	0	4	1	7	0	2	1	3	2	2	1	23
Teodoro Schmidt	6473	Particular	Porma 704	2	4	3	5	5	2	2	1	2	2	1	0	29
Teodoro Schmidt	6434	Particular	Prat 129	1	3	1	1	3	1	2	0	2	2	2	0	18
Galvarino	20146	Particular	Prat Millarayén 16	2	2	0	0	1	1	3	1	1	2	3	1	17
Padre Las Casas	5752	Particular	San Pedro de Rapa	2	0	5	0	3	1	2	1	0	2	3	1	20
Lautaro	5871	Particular	Santa Teresita	3	1	1	0	1	3	2	1	2	2	1	0	17
Padre las Casas	11511	Particular	Tromen Mallín	1	3	2	1	3	1	0	2	3	1	3	4	24
				23	27	26	19	37	20	24	17	23	23	28	16	283

Nota: * Escuelas que se retiraron del proyecto después de algunas semanas de comenzado éste.
 ** Es el número original de estudiantes, incluyendo los estudiantes de las escuelas que posteriormente abandonaron el proyecto.

La tasa promedio de respuesta, tanto en los establecimientos experimentales como en los de control, fue de un 80% para la muestra total, considerando los pretest y posttest de ambas pruebas (Ver tabla 2):

Tabla 2: Tasa de respuesta grupos experimental y control en pruebas CLP³ y MYK⁴

	Matricula total, grupo experimental	Matricula total, grupo control	Alumnos evaluados grupo experimental	Alumnos evaluados grupo control	Tasa de respuesta, grupo experimental	Tasa de respuesta, grupo control
CLP						
Pretest	283	147	254	114	90%	78%
Posttest	283	147	241	122	85%	83%
MYK						
Pretest	283	147	241	106	85%	72%
Posttest	283	147	233	122	82%	83%

³ Prueba de comprensión lectora de complejidad lingüística progresiva

⁴ MYK: Prueba de producción de textos de Myklebust

El porcentaje de participantes con puntuación completa (es decir con datos tanto en el pretest como en el postest) se muestra en la tabla 3:

Tabla 3: Número y porcentaje de participantes con datos completos en el pretest y postest

Grupo	Matricula total	Datos CLP		Datos MYK	
		N	%	N	%
Control	147	99	67	98	67
Experimental	283	212	75	198	70
Total	458	311	72	296	69

En cuanto a la distribución por género y etnia, de la muestra total se tiene que un 56% son hombres y un 44% son mujeres. En el grupo control (55% hombres y 45% mujeres) y en el experimental (57% hombres y 43% mujeres). Por su parte, 76% declaran pertenecer a la etnia Mapuche, mientras que un 24% no pertenece a dicha etnia (Ver tabla 4).

Tabla 4: Distribución de la muestra total según género y etnia

	Hombre	Mujer	Total
Control	76	61	137
Experimental	161	122	283

	Mapuche		No Mapuche		Totales
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	
Control	46	38	15	14	137
Experimental	108	89	34	26	283*

Nota: *Esta cifra no coincide con la suma total de todas las celdas de esta tabla producto de los datos perdidos en la variable etnia.

5.3 Instrumentos de medición utilizados

Los instrumentos utilizados para la evaluación se describen a continuación.

5.3.1 Evaluación de aprendizajes

Para evaluar los efectos en el aprendizaje de los estudiantes, se utilizaron dos instrumentos diferentes (ver anexo). Uno para evaluar el nivel de comprensión lectora de los estudiantes y otro su nivel de producción de textos

Prueba de Comprensión Lectora de Complejidad Lingüística Progresiva (CLP) (Alliende, Condemarín y Milicic, 1994):

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 el dominio de diversas estrategias asociadas a la comprensión Lectora.

Prueba de producción de textos de Myklebust:

Para la evaluación de las habilidades de Producción de Textos, se utilizó la adaptación realizada por Feldman (1974) al test denominado *Picture Story Language*, diseñado por Myklebust (1965). Este test ha sido especialmente diseñado para determinar las discrepancias entre la productividad oral y la escrita mediante la medición de 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 Myklebust implica, independientemente del curso al cual pertenece, que el alumno observe por unos minutos una lámina en la cual aparece 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 en forma escrita de la manera más precisa posible.

5.3.2 Evaluación de percepciones de los profesores

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 todos los profesores de las escuelas experimentales participantes. Con el fin de tener un registro fidedigno de la conversación, la que duró aproximadamente una hora y media, 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) Fortalezas y debilidades de la propuesta, (ii) Impactos percibidos y (iii) Recomendaciones.

Asimismo, durante los talleres grupales, se realizaron encuestas de percepción respecto de los siguientes temas: (i) fortalezas y debilidades de la UAM

implementadas, (ii) aportes y dificultades asociados al objeto digital, (iii) porcentaje del guión realizado, (iv) percepción de la frecuencia de actividades realizadas por el profesor y los alumnos en el marco de la propuesta curricular. Los resultados se describen en conjunto en los obtenidos en el grupo focal.

5.3.3 Evaluación de la aplicación práctica de las UAM

Con el fin de dar cuenta de las características de la aplicación de las UAM en terreno, se diseñó una pauta de observación con la cual se realizó un seguimiento a 2 escuelas durante toda la aplicación de la UAM "Cuidemos el medio ambiente". En total se observaron 12 clases en dichas escuelas.

5.4 Aplicación de instrumentos

5.4.1 Comprensión de lectora y producción de textos

Las pruebas de comprensión lectora y de producción de textos fueron aplicadas en una sola administración tanto en el pretest como en el postest.

Prueba de comprensión lectora:

Fue aplicada de forma colectiva a los alumnos de los distintos establecimientos por dos personas capacitadas para ello. Los evaluadores repartían los cuadernillos a los alumnos según su nivel y esperaban a que todos los alumnos tuviesen su cuadernillo, lápiz y goma. Luego, se leía en voz alta las instrucciones para los niveles, exceptuando el nivel de sexto, pues éstas aparecen en forma escrita y se espera que los niños sean capaces de comprenderlas por sí mismos. Posteriormente, se indicaba a los niños que ante una duda levantarán su mano para ser atendidos de forma individual. Los evaluadores registraban el tiempo al inicio y término de cada subtest.

Prueba de producción de textos:

Fue aplicada de forma individual. En ella los evaluadores, mediante una consigna, indicaban a los alumnos que debían observar la lámina y luego escribir un cuento a partir de ella (2° a 6° básico).

5.4.2 Percepciones de los profesores

Durante las sesiones de capacitación de cada una de las unidades, se administraron a los profesores encuestas semiestructuradas que respondían al inicio de la capacitación y se exploraba las percepciones respecto de la UAM recién aplicada en sus respectivas escuelas. La encuesta tomaba un promedio de 15 a 20 minutos y contaba con preguntas abiertas y cerradas en formato Likert.

5.4.3 Observaciones de aula

Durante la aplicación de la UAM "Cuidemos el medioambiente" se realizaron observaciones de aula sistemáticamente en dos escuelas multigrado cercanas a la ciudad de Temuco. En conjunto, se observaron 12 clases de una duración promedio de 55 minutos, en la que participó un promedio de 15 alumnos por clase.

En cada clase el evaluador registraba los acontecimientos que ocurrían en el aula en una pauta de observación y en una cinta de video. Asimismo, registraba algunos momentos de la clase mediante la utilización de una cámara fotográfica digital.

En términos generales, el trabajo de observación de aula se desarrolló de manera normal y los alumnos rápidamente se acostumbraron a las visitas del evaluador en su sala de clases.

6 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.

Para evaluar el impacto de la intervención en el nivel de comprensión lectora (CLP) y producción de texto (Myklebust), se realizaron análisis de diferencia de grupos utilizando las pruebas de Wilcoxon para grupos relacionados (considerando el grupo experimental y el grupo control de manera separada) y la prueba U de Mann-Whitney para grupos independientes (para comparar los resultados del grupo experimental con los del grupo control). Estas pruebas se utilizaron por no cumplir los datos con el supuesto de normalidad que requiere el uso de pruebas paramétricas. Para la significancia estadística de los resultados se utilizó el nivel alfa convencional de 0,05.

6.1 Evaluación 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 de Wilcoxon para grupos relacionados y la prueba U de Mann-Whitney para grupos independientes. A continuación se describen los resultados obtenidos.

6.1.1 Comparación resultados generales grupo experimental y control

La Tabla 5, muestra los resultados obtenidos por alumnos de ambos grupos en la prueba CLP. El grupo control compuesto por 93 alumnos disminuyó su nivel de comprensión lectora en 0,21 puntos en promedio, en comparación con los casi 2,2 puntos que aumentó el grupo experimental compuesto por 206 alumnos. Estos resultados dan cuenta de una diferencia importante en términos de progreso.

Tabla 5: Incremento promedio entre pre y post test, grupo experimental y control en prueba CLP

Grupos	N	Ptje Pre	Ptje Post	Diferencia
Experimental	206	12,36	14,55	2,19
Control	93	14,69	14,48	-0,21

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

De acuerdo a la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, la aplicación de la prueba de Wilcoxon 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 del proyecto.

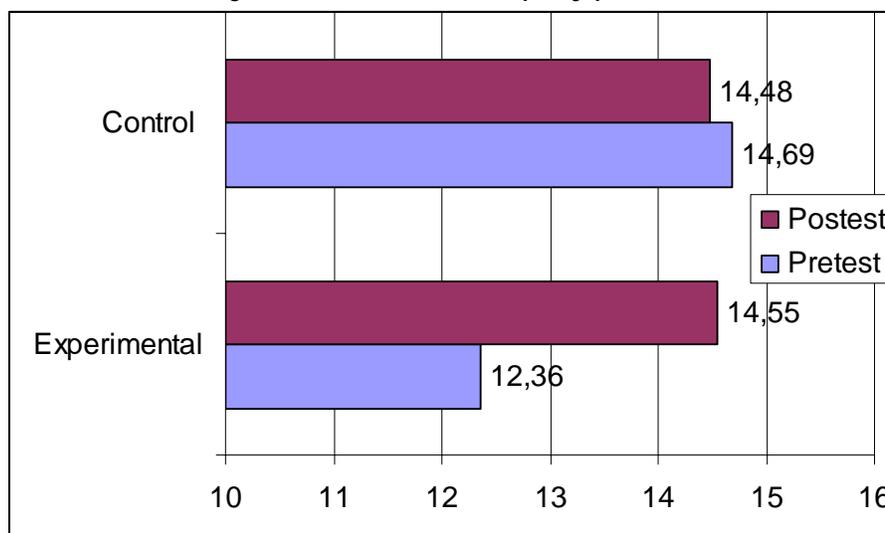
Tabla 6: Estadísticos de contraste: Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Tipo de escuela	Estadístico	CLP postest - CLP pretest
Control	Z	-1,396 (ns)
Experimental	Z	-4,957*

* Resultados significativos con $\alpha < 0,05$; (ns) = no significativo.

El siguiente gráfico ilustra la diferencia en el pre test y post test entre el grupo experimental y el grupo control:

Figura 1: Diferencia CLP pre y post test



Para verificar la existencia de diferencias significativas en comprensión lectora entre el grupo experimental y el grupo control antes y después de la intervención, se realizó la prueba de U de Mann-Whitney para muestras independientes.

De acuerdo a la Tabla 7, la aplicación de la prueba de Mann-Whitney dio como resultado la existencia de **diferencias significativas al comienzo de la intervención a favor del grupo control** ($p=0$). Es decir, el nivel observado en la capacidad de comprensión lectora en los niños del grupo control fue significativamente mayor que el nivel observado en aquellos niños que iban a participar en el proyecto. Luego, al finalizar la intervención, ambos grupos se nivelaron y los niños del grupo experimental superaron los niveles de comprensión lectora de los niños del grupo control.

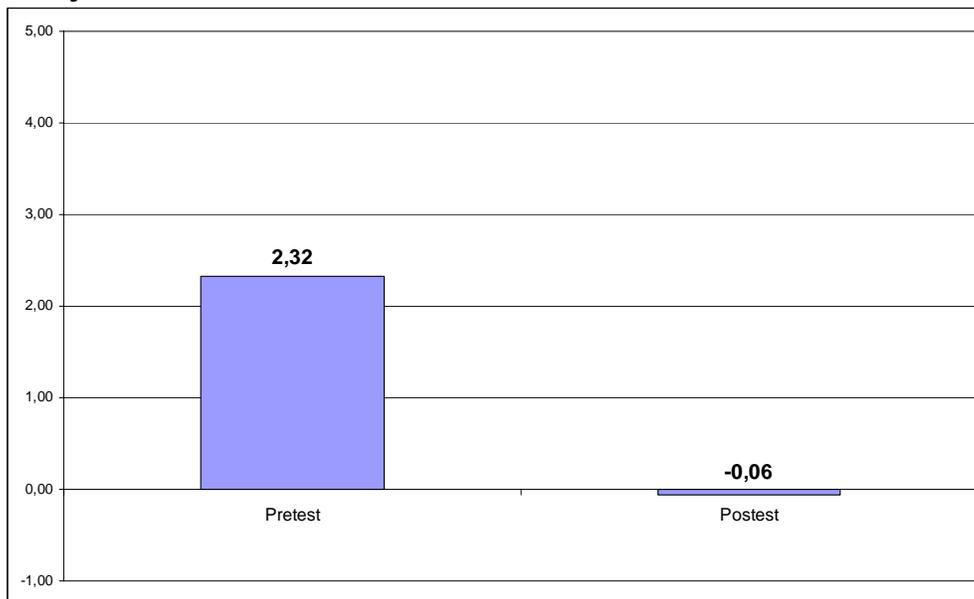
Tabla 7: Estadística descriptiva e inferencial de los puntajes del pretest en comprensión lectora, grupos experimental y control

	Pretest			Posttest		
	Experimental	Control	Diferencia	Experimental	Control	Diferencia
Media	12,36	14,69	2,19	14,55	14,48	-0,21
U de Mann-Whitney	7755*			9648 (ns)		

* Resultados significativos con alfa < 0,05; (ns) = no significativo.

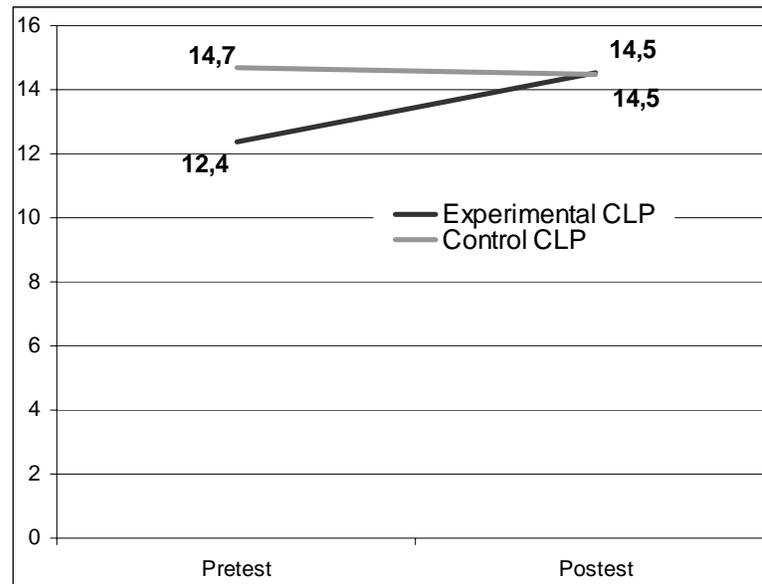
El siguiente gráfico ilustra la diferencia inicial y final entre el grupo experimental y el grupo control:

Figura 2: Diferencias en comprensión lectora al inicio al final de la intervención, entre el grupo experimental y control.



Los resultados antes expuestos permiten afirmar que los niños que participaron del proyecto tuvieron un aumento estadísticamente significativo del nivel de comprensión lectora.

Figura 3: Promedio puntajes pretest y postest en las pruebas de comprensión lectora (CLP), grupos experimental y control.



Nota: Tamaño de la muestra grupo experimental: n=212. Tamaño de la muestra grupo control: n=99.

6.1.2 Comparación resultados por género en el grupo experimental

La *¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.*, muestra los resultados obtenidos por alumnos de ambos grupos en la prueba CLP. El grupo de los hombres compuesto por 142 alumnos y el de las mujeres compuesto por 115 alumnas aumentaron su nivel de comprensión lectora en 0,93 y 0,21 puntos, respectivamente.

Tabla 8: Incremento promedio entre pre y post test, Según género en prueba CLP

Grupos	N	Ptje Pre	Ptje Post	Diferencia
Hombres	142	11,98	12,91	0,93
Mujeres	115	14,46	14,67	0,21

Para verificar la existencia de una diferencia significativa entre los incrementos en comprensión obtenidos por el grupo de los hombres y por el grupo de las mujeres en la prueba CLP se realizó la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas.

De acuerdo a la Tabla 9, la aplicación de la prueba de Wilcoxon dio como resultado la existencia de **diferencias significativas en ambos grupos** ($p=0$). Es decir, el aumento observado en la capacidad de comprensión lectora producto de la intervención es el mismo sin importar el género a que pertenezcan los alumnos. Sin embargo, en términos relativos los hombres parecen haberse visto ligeramente más beneficiados por el proyecto.

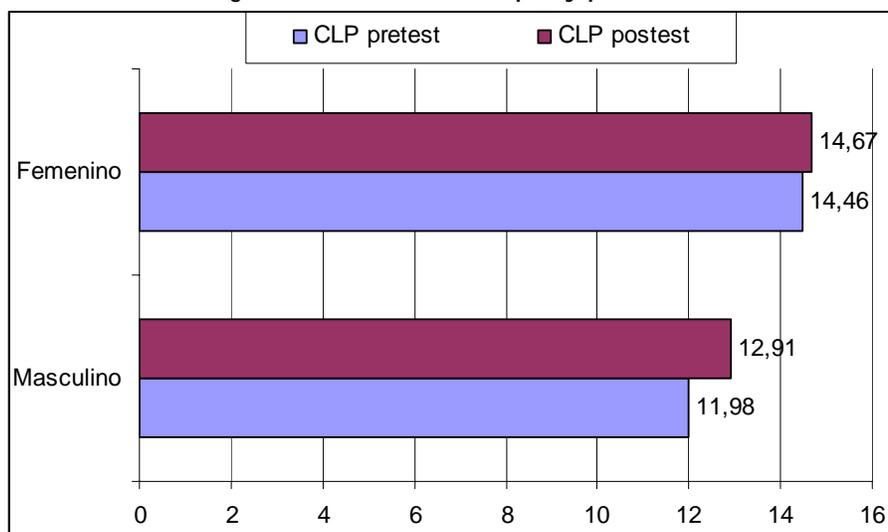
Tabla 9 Estadísticos de contraste: Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Tipo de escuela	Estadístico	CLP postest - CLP pretest
Hombres	Z	3,320*
Mujeres	Z	3,917*

* Resultados significativos con alfa < 0,05; (ns) = no significativo.

El siguiente gráfico ilustra la diferencia inicial y final entre el grupo de los hombres y el grupo de las mujeres:

Figura 4: Diferencia CLP pre y post test



6.1.3 Comparación resultados por nivel

Al considerar a todos los alumnos y sus respectivos niveles, se compararon de forma independiente los avances en los puntajes de los alumnos de los grupos experimentales y control, antes y después de la intervención.

La Tabla 10 muestra los resultados obtenidos por los alumnos de ambos grupos en la prueba CLP en los niveles de 2º, 3º, 4º, 5º y 6º básico. Para verificar la existencia de diferencias significativas en comprensión lectora en cada uno de los niveles antes y después de la intervención, se realizó la prueba de Wilcoxon para grupos relacionados.

Tabla 10: Estadísticos de contraste: Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

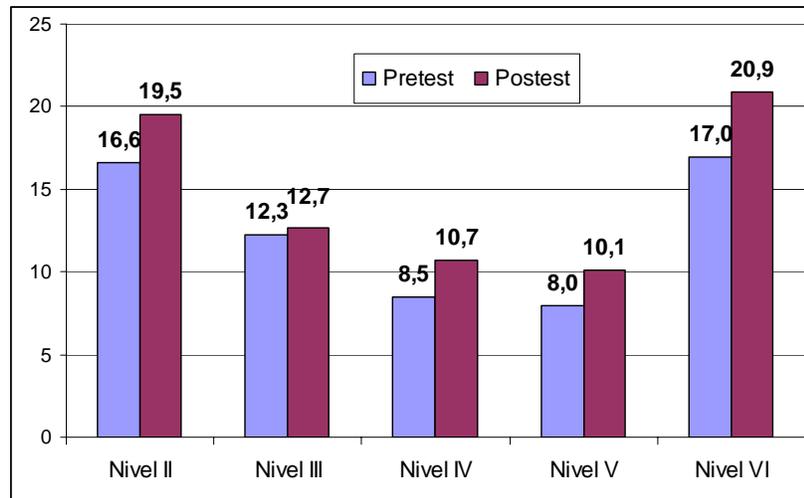
Nivel	Estadístico	CLP postest bruto - CLP pretest bruto	
		Experimental	Control
2º básico	Z	-2,189*	-0,161 (ns)
3º básico	Z	-0,772 (ns)	-0,127 (ns)
4º básico	Z	-2,749*	-0,985 (ns)
5º básico	Z	-2,982*	-1,032 (ns)
6º básico	Z	-2,930*	-0,960 (ns)

* Resultados significativos con alfa < 0,05; (ns) = no significativo.

Se observa que el aumento en el nivel de comprensión lectora en el grupo experimental ocurre en 2º, 4º, 5º y 6º básico. En 3º básico la diferencia no alcanzó a ser significativa. En contraste, al observar los niveles en el grupo de control, en ninguno de ellos se aprecia un aumento significativo en su nivel de comprensión lectora.

El siguiente gráfico ilustra la diferencia inicial y final en cada nivel del grupo experimental:

Figura 5: Comparación nivel de avance en los puntajes de la prueba de comprensión lectora, en el grupo experimental



6.2 Evaluación habilidades de Producción de texto

Para evaluar las habilidades de producción de texto, se realizó un análisis de los resultados obtenidos por los alumnos en la prueba de Myklebust aplicada al inicio y al finalizar el proyecto. Para ello se utilizó la prueba de Wilcoxon para grupos relacionadas y la prueba U de Mann-Whitney para grupos independientes. A continuación se describen los resultados obtenidos.

6.2.1 Comparación resultados generales grupo experimental y control

La Tabla 11, muestra los resultados obtenidos por alumnos de ambos grupos en la prueba Myklebust. El grupo control compuesto por 93 alumnos mantuvo su nivel de producción de texto, en comparación con el aumento de 1 punto que tuvo el grupo experimental compuesto por 206 alumnos. Estos resultados dan cuenta de una diferencia en términos de progreso.

Tabla 11: Incremento promedio entre pre y post test, grupo experimental y control en prueba Myklebust

Grupos	N	Ptje Pre	Ptje Post	Diferencia
Experimental	206	6,1	7,1	1
Control	93	7,5	7,5	0

Para verificar la existencia de una diferencia significativa entre los incrementos en producción de texto obtenidos por el grupo experimental y por el grupo de control en la prueba Myklebust se realizó la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas.

De acuerdo a la Tabla 12, la aplicación de la prueba de Wilcoxon dio como resultado la existencia de diferencias significativas a favor del grupo experimental ($p=0$). Es decir, el aumento observado en la capacidad de producción de texto producto de la intervención en los niños del grupo experimental fue significativamente mayor que el incremento observado en aquellos niños que no participaron del proyecto.

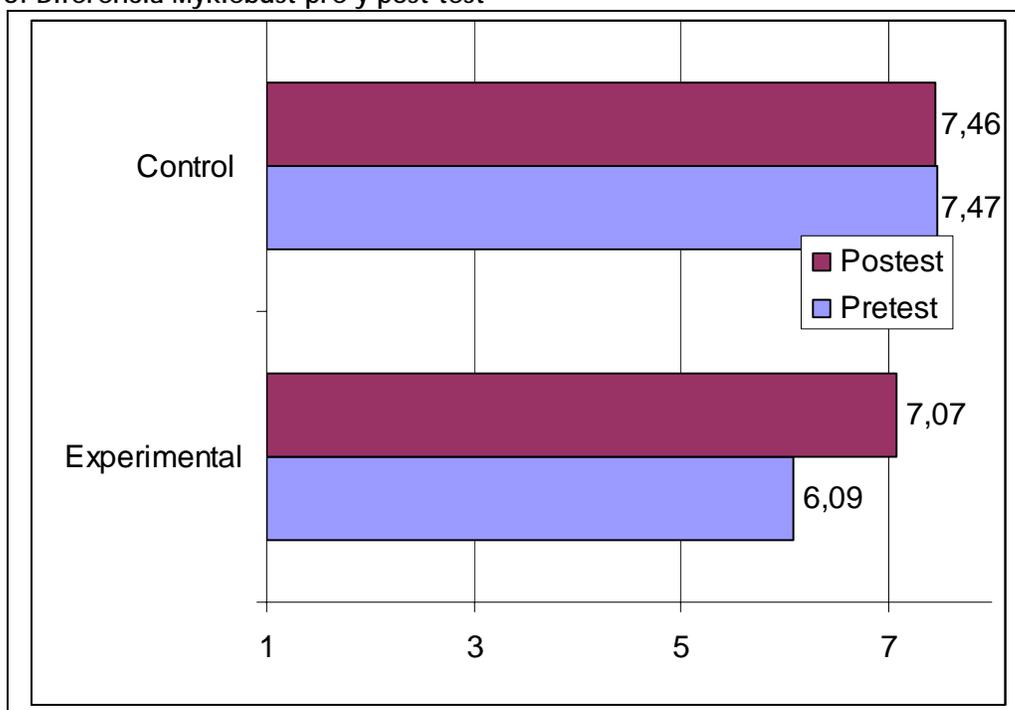
Tabla 12: Estadísticos de contraste: Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Tipo de escuela	Estadístico	MYK posttest - MYK pretest
Control	Z	-0,343 (ns)
Experimental	Z	-4,939*

* Resultados significativos con alfa < 0,05; (ns) = no significativo.

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

Figura 6: Diferencia Myklebust pre y post test



Para verificar la existencia de diferencias significativas en producción de texto entre el grupo experimental y el grupo control antes y después de la intervención, se realizó la prueba de U de Mann-Whitney para muestras independientes.

De acuerdo a la Tabla 13, la aplicación de la prueba de Mann-Whitney dio como resultado la existencia de diferencias significativas al comienzo de la intervención a favor del grupo control ($p=0$). Es decir, el nivel observado en la capacidad de producción de texto en los niños del grupo control fue significativamente mayor que el nivel observado en aquellos niños que iban a participar en el proyecto. Luego, al finalizar la intervención, ambos grupos se

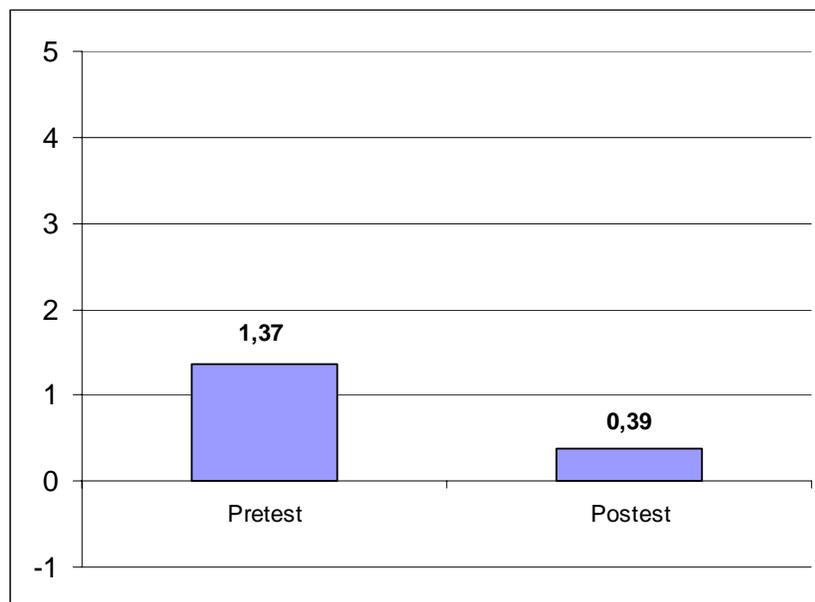
nivelaron y los niños del grupo experimental alcanzaron los niveles de producción de texto de los niños del grupo control.

Tabla 13: Estadística descriptiva e inferencial de los puntajes del pretest en producción de textos, grupos experimental y control

	Pretest			Postest		
	Experimental	Control	Diferencia	Experimental	Control	Diferencia
Media	6,09	7,47		7,07	7,459	
U de Mann-Whitney	6238,5*			8378,5 (ns)		

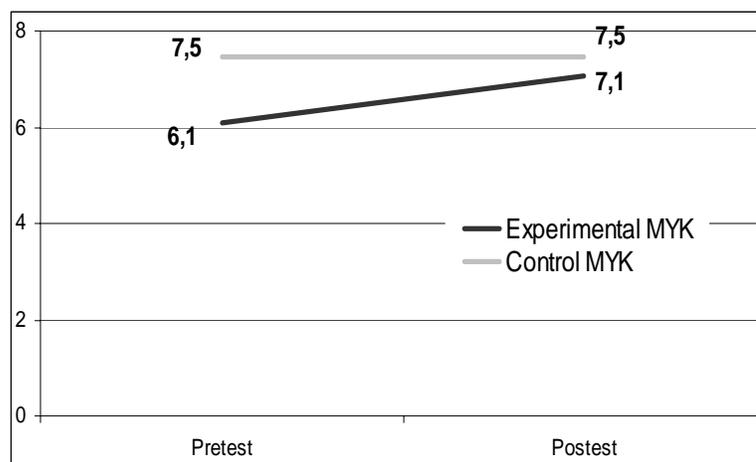
* Resultados significativos con alfa < 0,05; (ns) = no significativo.

El siguiente gráfico ilustra la diferencia inicial y final entre el grupo experimental y el grupo control:



Los resultados antes expuestos permiten afirmar que los niños que participaron del proyecto tuvieron un aumento estadísticamente significativo del nivel de producción de textos.

Figura 7: Promedio puntajes pretest y postest en las pruebas de producción de texto, grupos experimental y control.



Nota: Tamaño de la muestra grupo experimental: n=198. Tamaño de la muestra grupo control: n=98.

6.2.2 Comparación resultados por género en el grupo experimental

La Tabla 14, muestra los resultados obtenidos por alumnos de ambos grupos en la prueba Myklebust. El grupo de los hombres compuesto por 142 alumnos y el de las mujeres compuesto por 115 alumnas aumentaron su nivel de producción de texto en 0,93 y 0.45 puntos, respectivamente.

Tabla 14: Incremento promedio entre pre y post test, grupo experimental y control en prueba Myklebust

Grupos	N	Ptje Pre	Ptje Post	Diferencia
Hombres	142	5,71	6,64	0,93
Mujeres	115	6,89	7,34	0,45

Para verificar la existencia de una diferencia significativa entre los incrementos en producción de texto obtenidos por el grupo de los hombres y por el grupo de las mujeres en la prueba Myklebust se realizó la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas.

De acuerdo a la Tabla 15, la aplicación de la prueba de Wilcoxon dio como resultado la existencia de **diferencias significativas en ambos grupos** ($p=0$). Es decir, el aumento observado en la capacidad de comprensión lectora producto de la intervención es el mismo sin importar el género de los alumnos. Sin embargo, en términos relativos los hombres parecen haberse visto ligeramente más beneficiados por el proyecto.

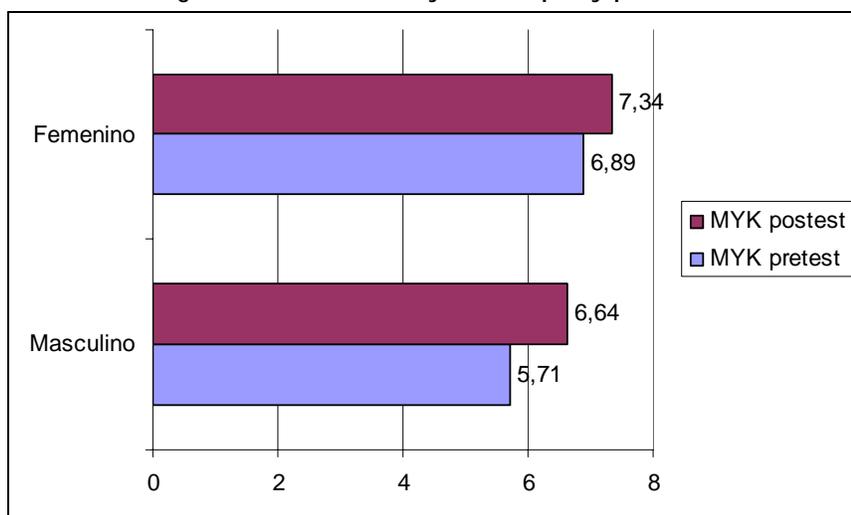
Tabla 15 Estadísticos de contraste: Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Tipo de escuela	Estadístico	CLP postest - CLP pretest
Hombres	Z	3,320*
Mujeres	Z	3,917*

* Resultados significativos con alfa < 0,05; (ns) = no significativo.

El siguiente gráfico ilustra la diferencia inicial y final entre el grupo de los hombres y el grupo de las mujeres:

Figura 8: Diferencia Myklebust pre y post test



6.2.3 Comparación resultados por nivel

Al considerar a todos los alumnos y sus respectivos niveles, se compararon de forma independiente los avances en los puntajes de los alumnos de los grupos experimentales y control, antes y después de la intervención.

La Tabla 16 muestra los resultados obtenidos por los alumnos de ambos grupos en la prueba Myklebust en los niveles de 2º, 3º, 4º, 5º y 6º básico. Para verificar la existencia de diferencias significativas en producción de texto en cada uno de los

niveles antes y después de la intervención, se realizó la prueba de Wilcoxon para grupos relacionados.

Tabla 16: Estadísticos de contraste: Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

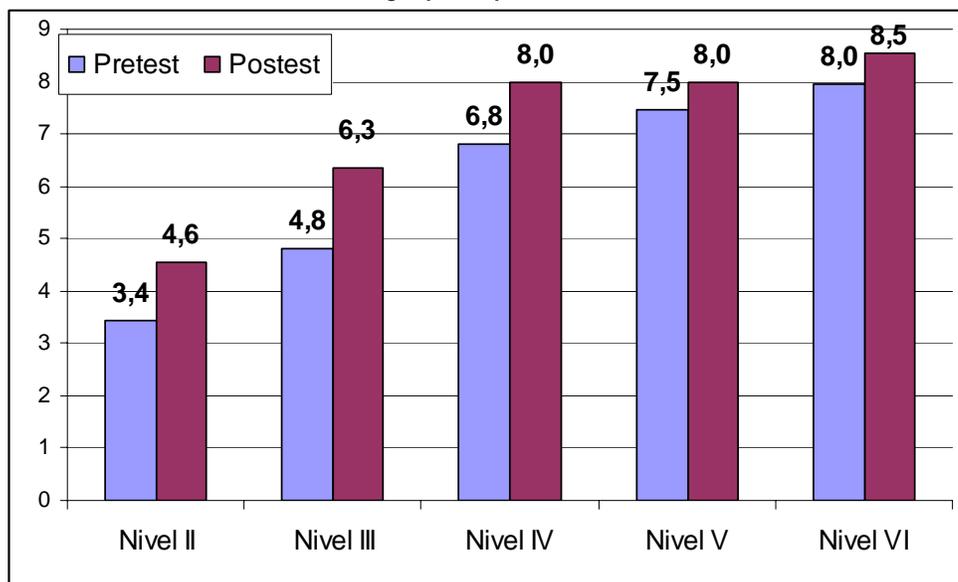
Nivel	Estadístico	MYK postest bruto - MYK pretest bruto	
		Experimental	Control
2º básico	Z	-2,592*	-0,339 (ns)
3º básico	Z	-3,205*	-0,713 (ns)
4º básico	Z	-1,271 (ns)	-1,460 (ns)
5º básico	Z	-0,853	-0,346 (ns)
6º básico	Z	-2,405*	-1,430 (ns)

* Resultados significativos con alfa < 0,05; (ns) = no significativo.

Se observa que el aumento en el nivel de producción de texto en el grupo experimental ocurre en 2º, 3º, 5º y 6º básico. En 4º básico la diferencia no alcanzó a ser significativa. En contraste, al observar los niveles en el grupo de control, en ninguno de ellos se aprecia un aumento significativo en su nivel de producción de texto.

El siguiente gráfico ilustra la diferencia inicial y final en cada nivel del grupo experimental:

Figura 9: Comparación nivel de avance en los puntajes de la prueba de producción de textos, en el grupo experimental



6.3 Percepción de los profesores participantes

Para comprender la experiencia y las percepciones de los profesores participantes del proyecto, se realizaron encuestas semiestructuradas y un grupo focal al finalizar la intervención. A partir de ellos se recogió información respecto de: las fortalezas y debilidades, los impactos percibidos y las recomendaciones de los profesores participantes hacia el modelo curricular de las UAM.

6.3.1 Percepción de las fortalezas y debilidades del modelo

En este apartado se resumen las fortalezas y debilidades del modelo curricular de las UAM en cuanto a (1) el diseño metodológico del modelo, (2) las unidades pedagógicas, (3) los materiales no digitales, (4) el objeto digital y (5) los factores asociados a la aplicación práctica del modelo.

6.3.1.1 Diseño metodológico del modelo

En cuanto a las fortalezas asociadas al **diseño metodológico del modelo**, los docentes opinan que las actividades propuestas en las UAM resultaron interesantes para los alumnos y alumnas y que la coherencia e integración de su diseño han permitido a las UAM convertirse en un apoyo efectivo para el aprendizaje de los estudiantes.

En relación al modelo curricular de las UAM, aparece como una fortaleza importante el ser lo suficientemente flexible como para abordar problemas particulares del aula como por ejemplo los niños con dificultades de aprendizaje.

“Otra cosa es tomar en cuenta a los niños con necesidades educativas especiales, yo lo hacía, por ejemplo con un niño en tercero, lo bajaba a primero. Sería bueno no ser tan rígidos en cuanto al nivel.”

“tengo un niño de cuarto con necesidades educativas especiales e hice lo mismo que el colega, solo en el nivel uno.”

Otra fortaleza que dice relación con la propuesta de integración de las UAM, se refiere a que ésta permite integrar los contenidos y los distintos materiales de forma coherente, apuntando hacia los aprendizajes esperados de cada nivel. Si bien se aprecia que el modelo está compuesto por diversos elementos y actividades por nivel, se aprecia en él un todo coherente e integrado.

“...me parece importante, me parece como propuesta didáctica súper completa que nos ha facilitado todo el trabajo, veo el guión, planificación, guías de aprendizaje, objeto digital...” (grupo focal).

A partir de la encuesta puede leerse lo siguiente:

“Propuesta de trabajo completa en cuanto a su estructuración (planificación, guión, guías de aprendizaje, evaluación, y autoevaluación, objeto digital), que es común en todas las UAM.”

Y también:

“El guión metodológico permite el desarrollo ordenado de la unidad en los diferentes niveles.”

Respecto a lo mismo, otro profesor describe en concreto cómo este modelo integrado opera en la práctica, ejecutándose un conjunto de prácticas y actividades coordinadas en la que los alumnos y alumnas tienen mayor protagonismo y el profesor facilita el aprendizaje fundamentalmente corrigiendo el trabajo:

“Los niños hacen su acróstico o inventan sus trabalenguas (...) entonces revisábamos las faltas de ortografía y ahí pasaban al computador, entonces para ellos era entretenido, estaban pendientes de la actividad para hacerla, ocupar los computadores.” (grupo focal).

Otro ejemplo del orden y coherencia de las actividades y componentes del modelo de las UAM y cómo eso impacta positivamente en el quehacer de los profesores, es el narrado por otro docente:

“... a mi me ha ayudado a cómo entregar las Tics a una clase, digamos a todo el curso, porque antes tenía estructurado el tiempo que los niños van a trabajar, antes sólo en talleres; ahora todo tiene su momento para realizar todas las actividades, usar el computador, hacer los cuentos, etc. Se presenta un método para aplicar las Tics en un momento y que no sea tan aleatorio, está un poco más planificada la aplicación de Tics.”. (grupo focal).

Asimismo, se percibe a las fichas o guías de ejercicios como el material que contiene e integra el modelo curricular:

“...los textos estaban bonitos, los niños abrían las páginas y era llamativo, también las fichas que dieron un trabajo un poco integrado, fue positivo el trabajo con los niños....” (grupo focal).

En cuanto a las debilidades, estas se relacionan con una segunda acepción del término integración, la cual se refiere al hecho de poder contar con un solo tipo de actividad para todos los niveles, variando el grado de complejidad de dicha actividad de acuerdo al nivel en que se encuentre el alumno. Esto se entiende como una debilidad toda vez que no formaba parte de la propuesta curricular inicial de las UAM:

"...pediría un trabajo de integración, si se pudiera hacer uno solo para tercero y cuarto y después se diferencien en el trabajo de las fichas sería súper bueno. Los textos con los que se inician podrían ser un poquito más integrados." (grupo focal).

En relación a lo mismo escribe un profesor:

"Fue una actividad interesante y entretenida. Sugerencia: debería ser un solo tema con mayor complejidad" (encuesta).

El hecho de tener distintas actividades y distintos materiales según el nivel, a este profesor en particular pareció muy demandante y complejo:

"Lo otro que me dificultó el trabajo fue cuando trabajamos la ficha dos en base a los cuentos populares, tuvieron (los niños) que hacer una ruta lectora y como yo tengo cuatro cursos cada uno de ellos hizo una ruta distinta, entonces había que estar muy atento, eran temas distintos, si tenían alguna diferencia, si había algo que no comprendían yo tenía que ir cambiando y decir "a ver cuál es el tuyo" y "el tuyo" y eso me quitaba flexibilidad." (grupo focal).

En resumen, las debilidades planteadas por los docentes tiene que ver mayormente con una homogeneidad en las actividades que les facilite el trabajo en aula, y no necesariamente que sean actividades que respondan a las necesidades curriculares de los alumnos y alumnas de cada uno de los cursos del aula multigrado.

6.3.1.2 Unidades pedagógicas

En relación a las fortalezas de las distintas unidades pedagógicas diseñadas, los profesores y profesoras refieren que la primera unidad resultó muy motivadora. Se destaca asimismo la oportunidad que tuvieron los niños y niñas para abrirse y hablar de lo que sienten.

"En recursos por ejemplo, la primera, de la leyenda, los niños estaban muy motivados, hablaban, querían compartir las cosas que habían hecho (...)." (grupo focal).

En relación a los contenidos se menciona que los *Cuentos de nunca acabar* de la unidad "Lo que contaba mi abuela" a pesar de no pertenecer al contexto mapuche, sirvió a los alumnos y alumnas, pues aprendieron algo nuevo. En esta actividad los niños de 3º año, debían leer cuentos, conocer sus características y luego inventar uno ellos mismos, de esta manera los niños aprendían a producir y/o recrear formas literarias simples como las contenidas en estos cuentos de nunca acabar.

En el caso de 2° básico, debían leer, memorizar, producir y recopilar, en conjunto con sus familias, distintos trabalenguas. Esta actividad resultó ser muy productiva, pues tanto los alumnos y alumnas como sus familias, al no conocer trabalenguas, debieron utilizar su creatividad para crearlos.

“Salieron historias muy buenas, igual vamos a armar un librito con los cuentos porque son bien interesantes. Los niños de segundo básico trabajaron con trabalenguas y ocurrió lo mismo, fueron todas creaciones de los niños y de sus papas...”

En cuanto a las debilidades, sólo se recogió una opinión respecto a la segunda unidad, la que, de acuerdo al docente, tuvo un énfasis excesivo en la escritura de cartas, lo que no se relaciona tanto con las otras actividades y el objeto digital.

“La segunda unidad fue débil porque se le dio mucho énfasis a las cartas, unas estuvieron demás si quizá hubiese habido otro objeto que se relacionara más con el objeto digital se hubiese aprovechado más, yo las hice todas pero habían algunas que estaban demás.” (grupo focal).

6.3.1.3 Materiales no digitales

En relación a las fortalezas de los materiales no digitales, se valora el hecho de contar con las fichas de los alumnos, las que de acuerdo a lo reportado por los docentes, junto con los productos que van generando los alumnos y alumnas se guardan en carpetas individuales, las que reflejan el trabajo desarrollado en el aula:

“Una mamá me contó que con su sobrina vio la comparación, mientras la sobrina solo tenía el título en el cuaderno, su hija tenía el material con el que trabajamos, entonces supo que aquí se trabajaba.” (grupo focal).

“Las fichas, las cosas, las guardan en una carpeta. Se entregan las muestras. A los padres les gustó mucho, porque yo se las entregué. Se demostró que en la sala se trabaja.” (grupo focal).

Asimismo hay una percepción positiva respecto de las guías en general (Fichas y guiones), además de ser un modelo a seguir para la construcción de sus propias guías:

“...es más rápido aun el trabajo en cuanto a las guías y para uno también que ha aprendido bastante como aprender a crear guías, siguiendo los modelos, muy buenas las guías, como para usarlos como modelos. Muy bueno en general.” (grupo focal).

“Las guías ... tienen una dinámica que es más rápida y que facilitaron el trabajo.” (grupo focal).

En la encuesta aparecen fortalezas como:

“Las guías muy bien estructuradas, actividades acordes con los niveles, guías motivadoras.” También: “Guías de aprendizaje bien estructuradas, actividades relevantes e innovadoras, software educativo entretenido, llamativo, actividades acordes con el nivel.”

En relación a los materiales no digitales no se reportaron debilidades.

6.3.1.4 Objeto digital

En relación a las fortalezas del **objeto digital**, los profesores refieren que éste tuvo un impacto importante en la motivación tanto de los alumnos como de ellos mismos.

El objeto digital (...)pasó a ser un factor de motivación desde la primera unidad hasta la última y ésta en especial que tenía el contenido de refranes, de payas, incluso después de que terminamos la guía, los niños querían continuar con el objeto digital todavía, les gustaron las rondas, yo estoy muy contento con el trabajo...” . (grupo focal).

“...los niños no solamente cuando nos corresponden las clases de los refranes están con el computador, ellos tienen un horario para ocuparlos, tengo nueve niñitos, dos computadores (...). Entonces ellos siempre lo ocupan, les gusta, no los cansa para nada, les llama mucho la atención, les gusta ocuparlo, fascinados, no hay problema, para mí el problema es sacarlos de ahí, pero no que vayan a ellos les encanta.”

Una debilidad se relaciona con el hecho de que a partir de la segunda unidad, si bien el objeto digital mantuvo su alta motivación, no lo fue tanto como al principio, lo que dice relación con una característica propia de un material que se utiliza en forma constante.

Otra debilidad dice relación específicamente con la unidad “Lo que contaba mi abuela”, donde los ejercicios de las fichas, fueron percibidos como muy similares entre el material no digital y el objeto digital, lo cual fue una fuente de desilusión por parte de los alumnos:

“Quizá como el objeto digital anterior tenía más juegos ellos se esperaban algo más lúdico, pero en general bien.”

“(el objeto digital) Era lo mismo que trabajaron en las fichas (...) Eso entonces no les llamó mucho la atención...”

6.3.1.5 Factores asociados a la aplicación práctica del modelo

En relación a la **aplicación práctica del modelo**, el tiempo es un factor importante a la hora de evaluar la estrategia. Por un lado se menciona que se requiere más tiempo de lo originalmente presupuestado y por otro, también se aprecia que el tiempo puede ser una fortaleza si se lo considera algo que está en las manos del profesor administrar y gestionar:

“Yo hasta hace algún tiempo pensaba que el factor tiempo era una debilidad y después me di cuenta de que el tiempo lo gestiona el proceso (...) yo puedo manejarme dentro de los horarios, en el caso donde se trabaja hasta tercero o cuatro ahí ya hay que coordinar, organizarse.(...) uno tiene el poder de gestionarlo.”

Otra fortaleza es la percepción general de una propuesta bien elaborada, así como la satisfacción de haber sido parte del proyecto:

“... me pareció una propuesta muy bien elaborada y estoy muy satisfecho de haber participado en este proyecto” (Encuesta)

Una debilidad manifiesta dice relación con la tecnología que existe en los colegios. En la mayoría, utilizaban impresoras antiguas de matriz de puntos, cuya calidad de impresión es muy baja. Asimismo, hubo escuelas que no contaron con dicho equipamiento.

“Lo malo era que en la escuela no hay impresora digital y tenía que hacerlo todo en mi casa pero para ellos era novedoso y bonito.”

“Además cuando las intentamos imprimir no salen muy bien y no reflejan ni un cuarto de lo que el niño ha hecho o es.”

Otra debilidad dice relación con que el objeto digital no permite guardar los trabajos, por lo que necesariamente deben ser impresos al finalizar la actividad:

“El hecho de que el objeto digital no permita guardar eso no nos ha permitido tener el material en la mano.”

Por último, un profesor mencionó la necesidad de un compromiso del sostenedor para implementar cualquier proyecto a futuro. En particular, en este caso aunque el sostenedor permitió que el profesor acudiera a las capacitaciones del proyecto, fue necesaria una visita personal del equipo implementador para lograr que los

computadores que se guardaban en la biblioteca se trasladaran al aula para implementar el modelo de las UAM.

“Mayor compromiso de parte del sostenedor para llevar a cabo el proyecto o los proyectos a futuro.” (Encuesta).

6.3.2 Impactos percibidos

Los impactos percibidos por los profesores se pueden analizar desde los distintos dominios del marco para la buena enseñanza, a saber, Preparación para la enseñanza, Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje, Enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes y Responsabilidades profesionales.

6.3.2.1 Preparación para la enseñanza

Los criterios de este dominio se refieren, tanto a la disciplina que enseña el profesor o profesora, como a los principios y competencias pedagógicas necesarias para organizar el proceso de enseñanza,

En este sentido, se aprecia un aumento de la eficiencia al contar con la planificación de la unidad, un guión con orientaciones generales de lo que los profesores deben hacer y como se espera que gestionen los materiales de la propuesta, así como contar con los materiales mismos.

“...para mi ha sido un aporte grande porque yo sé lo que significa confeccionar una guía, tener los materiales y además enriquecerlos con el objeto digital. Ahí mismo te dan todas las indicaciones (...) pero es más fácil así, adecuar el material ya hecho que crear y hacer algo nuevo. Hay que ver el tiempo que se dedica a eso, esto ha hecho que yo disponga de más tiempo para otros subsectores...”

6.3.2.2 Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje.

Este dominio se refiere al entorno del aprendizaje en su sentido más amplio; es decir al ambiente y clima que genera el docente, en el cual tienen lugar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este dominio adquiere relevancia, en cuanto se sabe que la calidad de los aprendizajes de los alumnos y alumnas dependen en gran medida de los componentes sociales, afectivos y materiales del aprendizaje.

En este sentido, uno de los componentes afectivos más importantes se relaciona con la motivación generada por el objeto digital, la cual ocurre tanto a nivel de los alumnos y alumnas como a nivel de los profesores y profesoras.

“yo creo que ahora las clases son más motivadoras, uno se motiva, los niños igual. Todo gira en torno al objeto tecnológico y eso es muy importante porque se usa enormemente y sirve mucho.”

“El trabajo con el aparato digital generaba mayor atención porque no siempre los niños manifiestan el deseo de hacer algo, (...) pero cuando se trata de ir al computador y elegir una actividad lo hacen con gusto, agrado; y cuando las cosas se hacen con agrado resultan provechosas y creo que ese aprendizaje que ellos logran cuando lo quieren hacer por su voluntad será significativo, más sólido.”

6.3.2.3 Enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes

En este dominio se ponen en juego todos los aspectos involucrados en el proceso de enseñanza que posibilitan el compromiso real de los alumnos y alumnas con sus aprendizajes. Su importancia radica en el hecho de que los criterios que lo componen apuntan a la misión primaria de la escuela: generar oportunidades de aprendizaje y desarrollo para todos sus estudiantes.

En este sentido se aprecia que la propuesta de las UAM tiene un impacto en los aprendizajes de los estudiantes, ya que han ido aprendiendo y mejorando su capacidad para expresarse. Por otra parte, apoyados por el interés que despierta el uso del objeto digital, la calidad de los aprendizajes también se ha mejorado.

“Los chicos aprendieron más, pudieron expresarse mejor que cuando comenzamos, así que para mí fue excelente el trabajo, bueno más motivador.”

“yo trabajo con niños de cuarto a sexto año, este taller ha sido bastante bueno, porque hubo bastante participación de parte de los alumnos, las payas, lo que sí sentí es que los niños pueden trabajar más rápido con el computador han aprendido las payas, la parte de narración, comprensión lectora, se les ha hecho más fácil...”

Asimismo, los alumnos han ido adquiriendo competencias digitales. En particular, y en relación a los Mapas de progreso de la inserción curricular de las TICs (Mapa K12), se aprecian mejoras en torno a la Dimensión de Tecnología, la cual se refiere a la “Utilización de aplicaciones y generación de productos que resuelvan las necesidades de información y comunicación dentro del entorno social real/inmediato/ próximo (no virtual)”, al respecto se reporta que:

“(...) los CD han ayudado mucho a los alumnos a mejorar su interacción con el computador, en todos lados imprimen, recortan, pegan y los otros trabajos que se hacen en los otros subsectores, los CD les han servido como para que trabajen con mayor propiedad.”

6.3.2.4 *Responsabilidades profesionales*

Los elementos que componen este dominio están asociados a las responsabilidades profesionales del profesor en cuanto su principal propósito y compromiso que es contribuir a que todos los alumnos y alumnas aprendan. Para ello, él reflexiona consciente y sistemáticamente sobre su práctica y la reformula, contribuyendo a garantizar una educación de calidad para todos los estudiantes.

En este sentido es importante notar que durante la aplicación de las UAM, los profesores y profesoras se dan cuenta de que en su práctica pedagógica son capaces de abordar más de un aprendizaje esperado, sin importar el subsector particular en el que se está desarrollando la clase. Por ejemplo, en la unidad "Cuidemos el medio ambiente", si bien se orienta al subsector de Lenguaje, sus contenidos coinciden con los del subsector Comprensión del medio natural social y cultural.

"Nosotros tenemos ordenados los programas de primero a sexto y nos hemos ido dando cuenta de que si bien yo estoy trabajando con los niños en lenguaje hay temas y aprendizajes esperados que también están en otro subsector"

6.3.3 *Recomendaciones*

Dentro de las recomendaciones que los profesores hacen al proyecto se mencionan las siguientes: (1) diseñar un recurso anexo para alumnos de primer ciclo con problemas de lectura y escritura, (2) considerar el diseño de actividades para niños con necesidades educativas especiales, (3) diseñar actividades más cercanas y/o pertinentes al contexto mapuche, (4) desarrollar un solo tema con distintos niveles de dificultad.

6.4 *Aplicación práctica de las UAM*

Esta sección describe las características de la aplicación de las UAM en el aula, intentado determinar factores que pudiesen influir en la propuesta de integración curricular de las UAM. Los datos se recolectaron mediante observaciones participantes, entrevistas informales, encuestas y grupo focal con los profesores y profesoras.

6.4.1 *Nivel de realización de actividades del modelo*

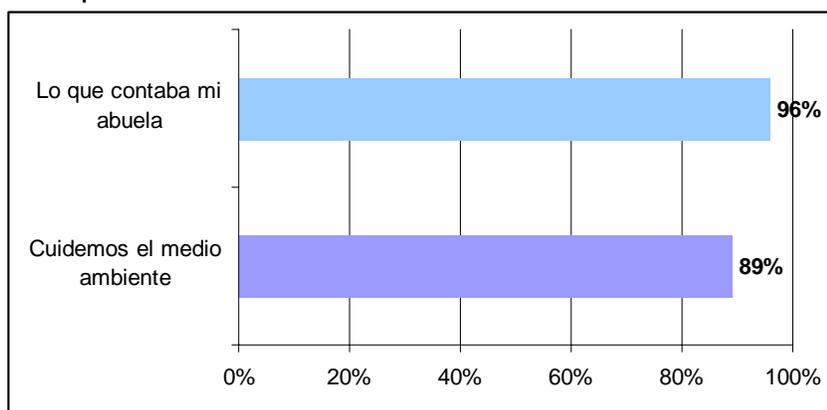
6.4.1.1 *Nivel de aplicación del modelo*

En las encuestas administradas a los profesores y profesoras se les consultó por el nivel efectivo de aplicación de cada las UAM "Cuidemos el medio ambiente" y "Lo que contaba mi abuela". (Pregunta: ¿qué porcentaje del guión propuesto pudo realizar efectivamente en su curso?)

Se evaluaron estas unidades por ser las unidades nuevas y las últimas en ser aplicadas, además porque ya suponen un nivel de apropiación mayor por parte del profesor o profesora dada su experiencia con la anteriores y suponen también una mayor familiaridad de los alumnos y alumnas con la forma de trabajo.

En promedio los profesores afirman aplicar un 93% de las actividades contenidas en el modelo pedagógico de las mencionadas unidades, en un rango entre 70% y 100%. En la unidad "Cuidemos el medio ambiente" el porcentaje alcanzó al 89% mientras que "Lo que contaba mi abuela" obtuvo un 96%, resultados que evidencian un alto nivel de aplicación efectiva de las actividades propuestas, lo cual es un indicador positivo del grado de satisfacción y apropiación del docente respecto del modelo UAM.

Figura 10: Nivel de aplicación del modelo en dos unidades



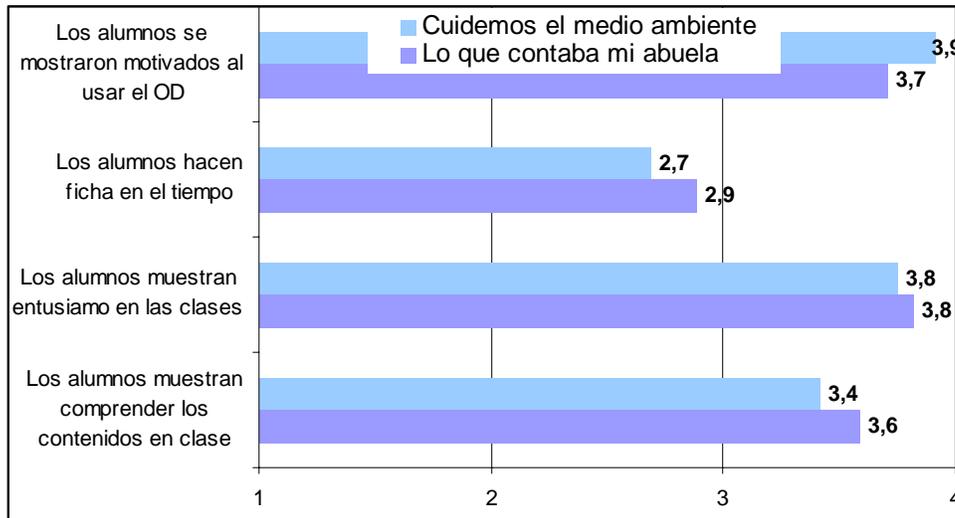
Si bien los puntajes son altos, cabe preguntarse las razones que impidieron a los profesores aplicar la unidad completa. Es posible hipotetizar que las dificultades presentadas por algunos niños o niñas, sobretodo en los niveles de 1° o 2° básico, el nivel de preparación de las clases y la necesidad de avanzar y finalizar la unidad pueden haber hecho que el docente haya omitido o reemplazado algunas actividades del modelo propuesto. Asimismo, desde el equipo implementador, se reconoce que una de estas unidades fue posible aplicarla ya casi al finalizar el año, lo cual introdujo un factor mayor de presión en los profesores por terminar la unidad y cerrar el año académico.

6.4.1.2 Realización de actividades del modelo

Se exploró asimismo respecto de: (1) la frecuencia con que los profesores veían ciertos cambios o efectos en sus estudiantes producto de la aplicación de las unidades; y, (2) la frecuencia con que los profesores realizaban ciertas actividades del guión propuesto.

Para la primera pregunta, los resultados muestran una marcada similitud en ambas UAM aplicadas. Casi todos los aspectos aparecen cercanos a "siempre" (motivación, entusiasmo y aprendizaje), excepto el desarrollo de las fichas en el tiempo estimado. Es importante notar que los resultados de estas preguntas coinciden con las percepciones de los profesores obtenidas en el grupo focal.

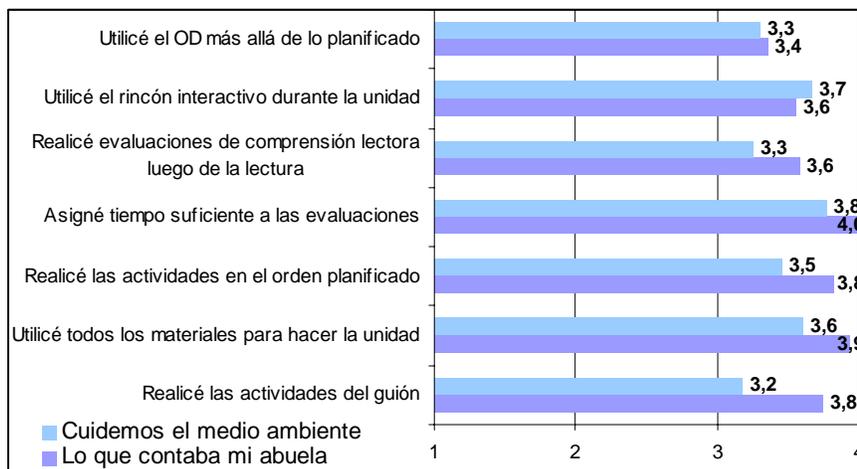
Figura 11: Frecuencia con que los profesores afirman la ocurrencia de efectos en sus alumnos



Nota: 1 = Nunca, 4 = Siempre

Respecto de la segunda pregunta, referida a la frecuencia con que los profesores y profesoras afirman realizar distintas actividades, aunque todos están sobre la categoría "Casi siempre", la UAM "Cuidemos el medio ambiente" aparece en todas más bajo, particularmente en lo que se refiere a la realización de todas las actividades.

Figura 12 : Frecuencia con que los profesores afirman realizar las actividades propuestas



Nota: 1 = Nunca, 4 = Siempre

7 CONCLUSIONES

7.1 *Evaluación de los Logros*

7.1.1 Fortalezas

- El proyecto logró los objetivos de mejora en los aprendizajes de los alumnos, específicamente en lo que se refiere a las habilidades de comprensión lectora y producción de texto. Los resultados obtenidos en ambas pruebas por las escuelas experimentales, dan cuenta que éstas tuvieron un incremento significativamente mayor que las escuelas control, lo que se tradujo en que a un evidente puntaje menor en el inicio de las escuelas experimentales, éstas obtuvieron puntajes superiores que las escuelas control luego de la implementación del proyecto.
- En términos generales se cumplió con la planificación inicial del proyecto, habiéndose desarrollado en los tiempos programados cada una de las actividades con escuelas y profesores que habían sido diseñadas.
- Cabe destacar el compromiso y la participación de los docentes de las escuelas invitadas al proyecto. La asistencia a los talleres fue casi del 100%, en estas reuniones la participación, atención y los aportes al trabajo fueron muy interesantes y relevantes para el rediseño de las acciones. Los profesores manifestaron valorar en gran medida la posibilidad de trabajar en el proyecto y de poder asistir a las reuniones mensuales de actualización.
- Se ha constituido un equipo profesional multidisciplinario para el desarrollo del proyecto el cual funcionó en diversas líneas de acción. En la línea de producción de las nuevas Unidades de Aprendizaje trabajó, un profesor de lenguaje y comunicación, dos profesoras expertas en el desarrollo de recursos pedagógicos digitales y un ingeniero de desarrollo; en la línea de acompañamiento a escuelas, se ha integró al trabajo el equipo de 4 de facilitadores de Enlaces de la Unidad de Gestión del IIE, ellos junto a un equipo de alumnos ayudantes de psicología y pedagogía realizan el proceso de aplicación de pruebas en terreno y el acompañamiento a los profesores en la implementación de cada una de las UAM; en la tercera línea de acción estuvo el equipo que llevó a cabo los talleres presenciales el cual se constituyó por una Psicología, Doctora en Educación quien desarrolló con los profesores el trabajo de autoconcepto y rol docente; una profesora de lenguaje y comunicación quien implementó el taller de estrategias de trabajo para la producción de textos y la comprensión lectora; y una profesora experta en Tics en educación quien desarrolló el taller de uso de la UAM y estrategias de trabajo en aula con los recursos TIC.

- Cabe destacar la percepción de pertinencia del modelo curricular de las UAM expresada por los profesores participantes. Los reportes y comentarios de los docentes dan cuenta de la congruencia de este recurso especialmente en el contexto multigrado.
- Satisfacción por el compromiso asumido por la mayoría de los DAEM y Sostenedores quienes generaron las oportunidades para que los profesores asistieran a los encuentros y brindando su colaboración y apoyo para futuros eventos a realizarse en el marco de este y otros proyectos.
- Cabe señalar que hubo una sexta reunión presencial en la que participaron todos los docentes del proyecto. Esta tuvo como objetivo evaluar la implementación general del proyecto considerando la aplicación de las UAM en sus aulas, su experiencia innovadores, los aciertos y dificultades vividas, su visión sobre el proceso de crecimiento y desarrollo profesional vivido, entre otros temas. Esta actividad finalizó con un almuerzo en restaurant al que fueron invitados todos los docentes y en que se compartieron agradables momentos.

7.1.2 Dificultades

- Coordinar los días de realización de los talleres presenciales requirió una importante cantidad de tiempo debido a que estos profesores tienen una alta demanda de actividades complementarias a su labor docente. A pesar de lo anterior se definió un calendario de reuniones el cual se desarrolló adecuadamente y con alta participación de los docentes.
- Durante las visitas a terreno algunos docentes mencionaron que en el inicio les fue complejo apropiarse de la metodología de trabajo propuesta debido a que al definir acciones distintas para los seis niveles del multigrado en un mismo momento, se les dificultaba la gestión de la disciplina y mantención de una dinámica de clases adecuada. Cabe mencionar que estos reportes fueron generados por docentes que informan no innovar en forma habitual en su práctica profesional y que la incorporación de TIC ya era desafío relevante.
- El diseño y ejecución del proyecto se vio tensionado debido una situación de ajuste presupuestario el cual se debió principalmente a la dispersión geográfica de las escuelas, la imposibilidad de agruparlas en forma permanente para realizar los acompañamientos y apoyos didácticos, así como su alto costo de atención (tiempo y recursos requeridos en el desplazamiento).
- Respecto a la participación de las escuelas, una de las que asistió a la primera reunión de trabajo no continuo con el proyecto, lo cual significó un número definitivo de 15 escuelas activas.

8 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.

CONDEMARÍN, M Y CHADWICK, M: (2004) *La Escritura Creativa y Formal*. Editorial Andrés Bello. Santiago, Chile

ESTÁNDARES TIC. <http://www.enlaces.cl/competenciastic/Mapak12-intro.htm>

FLOWER, L. Y J. HAYES (1996). *Teoría de la redacción como proceso cognitivo. Textos en contexto. Lenguaje y Vida.* Buenos Aires.

JOLIBERT, JOSETTE Y JACOB JEANNETTE: (2005) *Interrogar y Producir Textos Auténticos: Vivencias en el Aula.* Comunicaciones Noreste Ltda.. Santiago, Chile

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

SUGERENCIAS PARA ORGANIZAR LA ENSEÑANZA EN EL AULA MULTIGRADO. <http://www.mineduc.cl/usuarios/basica/doc/200601131120230.Aula%20Multigrado.doc>

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. Nº 7, Mayo, Año 3.