

## PRÁCTICA PEDAGÓGICA E INCORPORACIÓN DE TECNOLOGÍAS; EL CASO DE LOS MICROCENTROS LAS COLINAS Y NAHUELBUTA DE LA COMUNA DE CARAHUE, IX REGIÓN, CHILE

Patricio M. Matus Yáñez<sup>1</sup>

### RESUMEN:

*El estudio persigue describir comparativamente la percepción del trabajo docente e integración de las Tics en el proceso de acompañamiento Enlaces Rural año 2005-2006 de los Microcentros Las Colinas y Nahuelbuta de la Comuna de Carahue con las evidencias registradas en el Portafolio Docente de Enlaces y resultados de la Prueba Digital (ASINSA).*

*Es un estudio de caso, que se aplica sobre un universo de escuelas año 2 pertenecientes a la Red Enlaces Rural de la Unidad de Gestión del Departamento de Educación de la Universidad de la Frontera. Es un estudio de corte transversal considerado para el año 2006.*

*Entre los resultados más importantes están: 1) existe un uso de la tecnología en las prácticas pedagógicas docentes; 2) existen evidencias del trabajo con uso de Tics en el portafolio docente de Enlaces; 3) existe poca variedad en formas de evaluación aplicadas por los docentes y en metodologías activo participativas.*

**Palabras claves:** portafolio, docente, microcentro, aprendizaje, evaluación.

### ABSTRACT:

*PEDAGOGY AND TECHNOLOGY INCORPORATION,  
THE CASE OF CARAHUE, IX REGION, CHILE,  
MICROCENTERS LAS COLINAS AND NAHUELBUTA*

*The work aims to comparatively describe the perception of the teaching work and integration of technology in the tutoring process Rural Enlaces, 2005-2006 at microcenters Las Colinas and Nahuelbuta in Carahue. Using the evidence in the Teacher Portfolio of Enlaces and the results of the digital test (ASINSA). It is a case study, applied on a universe of schools year 2, from the Rural Enlaces Web, belonging to the Universidad de La Frontera Development Department Unit. It is a study considered for 2006. Among the most relevant results: (1) there is a use of technology in the teaching practices. (2) There is evidence of work with technology in the Enlaces Teaching Portfolio. (3) There is little variety in the ways of assessing from teachers and in active-participative methods.*

**Key words:** portfolio, teacher, microcenter, learning, assessment.

### INTRODUCCION

La Unidad de Gestión de Enlaces del Departamento de Educación de la Universidad de la Frontera es la encargada de ejecutar la capacitación para integrar las Tecnología de la Información y Comunicación (Tics) al aula rural estructurándose pedagógica y técnicamente para cumplir dicha tarea.

El estudio trabaja con escuelas de la comuna de Carahue pertenecientes a los Microcentros de Las Colinas y Nahuelbuta que ingresan el año 2005 y están en pleno proceso de acompañamiento, evaluación y de trabajo con Tics en el aula rural multigrado.

<sup>1</sup> Matus Yáñez, Patricio M. Departamento de Educación Universidad de La Frontera Temuco, Chile.

El objetivo del estudio es describir la percepción del trabajo docente e integración de las Tics de los profesores que participaron en el proceso de acompañamiento Enlaces Rural año 2005-2006 de los Microcentros Las Colinas y Nahuelbuta de la comuna de Carahue, conocer las evidencias del Portafolio Docente de Enlaces (PDE) y resultados de la Prueba Digital (ASINSA).

## CONTEXTO

El Ministerio de Educación a través del programa Enlaces busca alfabetizar a los docentes de escuelas rurales en el proceso de incorporación de la informática al aula multi-grado (varios niveles o cursos por aula), en el marco del currículum escolar de la educación chilena y los grandes objetivos de la Reforma Educacional para mejorar la calidad y la equidad de la educación.

La Unidad de Gestión de Enlaces del Departamento de Educación de la Universidad de la Frontera es la encargada de ejecutar la capacitación para integrar las Tecnología de la Información y Comunicación (Tics) al aula rural en las comunas de Imperial, Chol chol, Carahue, Puerto Saavedra y Teodoro Schmidt y se a estructurado pedagógica y técnicamente para cumplir dicha tarea. El objetivo dado por el proceso de acompañamiento es *“facilitar la incorporación de la informática al Aula Multigrado como un recurso para el servicio de las practicas pedagógicas de los docentes...”* (Enlaces, 2006). Es decir, más que el diseño mismo o planificación, interesa el diseño del proceso de enseñanza aprendizaje integrando las tecnologías de la información y comunicación (Tics).

A partir del objetivo: Integrar en el currículo las Tecnologías de la Información y Comunicación (Tics) a las practicas pedagógicas, es que este estudio persigue conocer la mayoría de las los aspectos involucrados en el trabajo de aula multigrado tomando como eje el proceso de enseñanza; este proceso involucra teoría, objetivos, didáctica, metodologías de trabajo y evaluación, todo lo anterior evidenciable en productos que se sintetizan en el Portafolio Docente de Enlaces (PDE).

En este proceso de habilitar al docente de aula multigrado la Red Enlaces asiste el proceso mediante un acompañamiento; este consta de: 1) visitas al aula rural multigrado que realiza un docente llamado facilitador, este ayuda en el proceso para producir un cambio en la práctica pedagógica evidenciable en la autonomía y mejora del trabajo docente incorporando las Tics al contexto inmediato del colegio, 2) participación de los docentes en cuatro Talleres de Alfabetización Digital y 3) el trabajo entre docentes y facilitador en la Reunión de Microcentro. Los Microcentros constituidos por un número variable de escuelas con proximidad geográfica que se reúnen mensualmente para intercambiar vivencias respecto del quehacer educativo, evaluar y retroalimentarse de experiencias de enseñanza aprendizaje, formular proyectos de mejoramiento educativo (PME) y diseñar colectivamente practicas pedagógicas relacionadas con las necesidades de aprendizajes. Reciben asesoría y capacitación de los Supervisores del Mineduc. (Mineduc, 1999)

Este estudio involucra el proceso de Acompañamiento de Enlaces y la percepción del docente respecto de su acción pedagógica y uso de la informática, las potencialidades,

limitantes y la mejora o no del proceso educativo. La finalidad es integrar las nuevas tecnologías, el integrarlas implica ir más allá de su uso e incorporarlas realmente al currículum, como recurso didáctico tras la consecución de objetivos de aprendizaje, al respecto Jaime Sánchez (2002) en el escrito integración curricular de las TICs señala: “... la integración curricular de las tecnologías de la información implica el uso de estas tecnologías para lograr un propósito en el aprender de un concepto, un proceso, en una disciplina curricular específica. Se trata de valorar las posibilidades didácticas de las TICs en relación con objetivos y fines educativos”. (Sánchez, 2002)

No cabe duda que el currículo, evaluación y profesión docente de hoy se circunscribe dentro del paradigma, el constructivista, entenderemos por este “ante todo, ver el ser que aprende como un constructor de su propio conocimiento” (Novak, 1988). Así como la ciencia es una construcción humana, el aprendizaje de las ciencias es una construcción en la mente de cada alumno. El alumno deja de ser visto como un receptor de conocimiento, no importando como lo almacena y organiza en su mente. Pasa a ser considerado como un agente de una construcción que es su propia estructura cognitiva. (Moreira, 1997)

En este espíritu son las competencias más que el manejo de información lo que se prioriza en educación, lo que los alumnos/as realicen o construyan a partir de la información y medios técnicos disponibles –software, etc.– es a lo que se debe prestar atención en evaluación. Al respecto y cambiando la idea de calificar, la evaluación en la actual reforma es entendida, acorde a Eisner (1985) en Inter CEP *Revista d'educació dels Centres de Professors de les Illes Balears* mayo 1995 Capítulo VI “Evaluación de Los alumnos y Aprendizaje del profesor”: “la evaluación educativa es un proceso que, en parte, nos ayuda a determinar si lo que hacemos en las escuelas está contribuyendo a conseguir los fines valiosos o si es antitético a estos fines.” (Eisner, 1985; Inter CEP, 1990)

La evaluación puede tener, entonces, diferentes funciones: a) la función formativa para el aprovechamiento, b) La función sumativa para la selección, la certificación y la responsabilidad social. c) Psicológica o sociopolítica para buscar la motivación e incrementar el conocimiento. d) La administrativa para ejercer la autoridad (House, 1986; Inter CEP, 1990). En esta misma línea El Marco para la Buena Enseñanza nos entrega directrices para un buen desempeño docente. (Mineduc, 2004)

El estudio trabaja con escuelas de la comuna de Carahue pertenecientes a los Microcentros de Las Colinas y Nahuelbuta que ingresan el año 2005 y están en pleno proceso de acompañamiento, evaluativo y de trabajo con Tics en el aula rural multigrado. Los Microcentros son agrupaciones de escuelas en donde los docentes se reúnen mensualmente tratar temas técnicos y pedagógicos, junto al supervisor del Ministerio de Educación y Facilitador de Enlaces Rural (cuando esta en capacitación) trabajan diseños, reflexionan sobre sus prácticas pedagógicas y sus resultados superando con ello el aislamiento y distancia geográfica.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL:

- Describir la percepción del trabajo docente e integración de las Tics de los profesores que participaron en el proceso de acompañamiento Enlaces Rural año 2005-2006 de los Microcentros Las Colinas y Nahuelbuta de la comuna de Carahue, conocer las evidencias del Portafolio Docente de Enlaces (PDE) y resultados de la Prueba Digital (ASINSA).

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer la percepción que tiene de su práctica pedagógica y la integración de las Tics los docentes que participan en el proceso de acompañamiento mediante la Encuesta de Autopercepción del Trabajo Pedagógico (EATP) en los Microcentros Las Colinas y Nahuelbuta de la comuna de Carahue.
- Conocer los resultados de los Microcentros en cuanto al manejo básico computacional que mide la prueba digital ASINSA.
- Conocer las evidencias que anexan los docentes en el Portafolio Docente de Enlaces Rural (PDE) considerando los dominios de la rubrica del portafolio y trabajo con Tics.

### TIPO DE ESTUDIO E INSTRUMENTOS

Características generales del estudio e instrumentos a considerar:

Es un estudio de caso que se circunscribe dentro del paradigma cualitativo. Se aplica sobre un universo de escuelas año 2 del Microcentro Microcentros Las Colinas y Nahuelbuta de la comuna de Carahue atendidas por la Unidad de Gestión Enlaces del Departamento de Educación de la Universidad de la Frontera. Es un estudio de corte transversal que considerado para el año 2006.

La elección del Microcentro esta fundamentada en un interés personal dado que son los últimos microcentros completos que ingresaron al proceso de acompañamiento en la comuna de Carahue.

Este estudio se apoya en un trabajo descriptivo entre la percepción de los docentes, las evidencias que en el portafolio del profesor de Enlaces Rural se anexan y la prueba digital del Cuarto Taller de Alfabetización Digital; en consecuencia, se ocuparan 3 instrumentos esenciales:

- 1) La Encuesta de Autopercepción Pedagógica (EATP). Considerando 36 afirmaciones que completan 4 ítems temáticos: 1) Currículo, conceptos y responsabilidades profesionales; 2) Tipos de evaluación; 3) Intercultural; 4) Uso de informática en el trabajo pedagógico. Es

una encuesta en una escala de intensidad lickert de 1 a 5 desde totalmente en desacuerdo (1) a totalmente de acuerdo (5).

2) El Portafolio Docente de Enlaces Rural (PDE) de la Unidad de Gestión de Enlaces con los aspectos considerados en sus ámbitos (Presentación General; *Dominio A*, preparación para la enseñanza; *Dominio B*, creación de un ambiente propicio para el aprendizaje; *Dominio C*, enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes; *Dominio D*, responsabilidades profesionales).

3) La prueba digital (ASINSA). Esta prueba se aplica en el Cuatro Taller de Alfabetización Tecnológica (Julio 2006) de la Red Enlaces Rural que considera habilidades en el uso de Ms Word, Excel, Power Point y Windows.

Procedimiento de análisis. A continuación se presentan los resultados por instrumento aplicado según el orden mencionado en la descripción general del trabajo, al final se realiza la reflexión general en donde se interrelacionan los resultados obtenidos. El procedimiento de análisis es mediante la comparación descriptiva entre el Microcentro Las Colinas y Microcentro Nahuelbuta, el primero esta constituido por 8 escuelas y 13 docentes y el segundo, por 5 escuelas y 6 docentes. Se asiste para el trabajo de los datos del programa SPSS en el ámbito estadístico descriptivo en especial para la encuesta EATP y creación de diagramas de caja; también se ocupa el programa Excel del paquete Office.

## RESULTADOS

### A. ENCUESTA DE AUTOPERCEPCIÓN DEL TRABAJO PEDAGÓGICO (EATP)

Los resultados distribuidos según Microcentros por valor en escala comparativa consideran respuestas validamente emitidas. Los datos generales considerados son nombre, escuela, edad, años de servicio, tiene computador en su hogar, asistencia a talleres. La escala lickert y su valor es: 1: Total Desacuerdo, 2: En Desacuerdo, 3: Ni en Acuerdo Ni Desacuerdo, 4: De Acuerdo, 5: Totalmente en Acuerdo. Los ítems y número de afirmación son:

- 1) Currículo, conceptos y responsabilidades profesionales. Indicadores números 1, 3, 5, 8,10, 13, 15, 18, 20, 22, 23, 26, 27, 29, 31, 32 y 33.
- 2) Ítem tipos de evaluación. Indicadores números 2, 12, 16, 17, 21, 24, 30, 32 y 36.
- 3) Ítem interculturalidad. Indicadores número 7, 14, 19 y 25.
- 4) Ítem trabajo con informática. Indicadores 4, 6, 9, 11, 28 y 35.

**1) ÍTEM CURRÍCULO, CONCEPTOS Y RESPONSABILIDADES PROFESIONALES.** Grado de respuestas por escala en porcentajes válidamente considerados para el indicador (%).

N°	Afirmaciones según ítem.
(1)	El diseño de aula contextualiza el proceso de apropiación de conceptos.
(3)	Los conceptos de enseñanza se clasifican en conceptuales, procedimentales y actitudinales.
(5)	En un diseño de aula la diversificación de fuentes de información y recursos de aprendizaje pueden ser elementos innecesarios.
(8)	La Marco Curricular orienta los enfoques para el trabajo escolar.
(10)	Los conceptos nucleares y estrategias procedimentales son innecesarias para elaborar un diseño de aula.
(13)	Permitir que el alumno se acerque procedimentalmente a la resolución de un problema dificulta que construya sus propios conocimientos.
(15)	En el trabajo pedagógico se debe considerar los procedimientos propios de la disciplina a enseñar.
(18)	Las experiencias surgidas en la práctica pedagógica debe acotarse a lo señalado en los planes y programas.
(20)	Un conjunto de acciones cuyo propósito permite a los alumnos explorar y construir un conocimiento determinado se puede entender como un diseño de aula.
(22)	En escasas oportunidades para el diseño de aprendizaje y formas de evaluación necesitamos de un enfoque pedagógico o una perspectiva curricular para orientar la producción de conocimientos.
(23)	En el desarrollo profesional docente la reflexión colectiva en los Microcentros sobre las prácticas, el diseño pedagógico y su aplicación en un contexto son suficientes para lograr una mejor calidad de la educación.
(26)	Métodos, técnicas y estrategias forman parte de los contenidos de la educación, pues se vinculan a la capacidad operativa de carácter instrumental.
(27)	Los contenidos conceptuales y procedimentales del currículo se relacionan respectivamente con el saber y el saber hacer.
(29)	Conozco y he trabajado las actividades genéricas propuestas para la Educación Básica.
(31)	Los objetivos didácticos establecen que es lo que en concreto se pretende adquieran los alumnos durante el desarrollo del diseño de aula.
(32)	Las actitudes desarrolladas por los alumnos forman parte del currículo escolar explícito del Mineduc.
(33)	El análisis didáctico junto al registro y construcción de saberes forman parte del desarrollo profesional docente.

En ambos microcentro existe una percepción que refuerza la idea de que el diseño de enseñanza contextualiza la apropiación de conceptos (Las Colinas 63,3% de acuerdo y 18,2% totalmente en acuerdo; Nahuelbuta 66,7% de acuerdo). Existe una clara identificación de los tipos de conceptos procedimentales actitudinales y conceptuales (92% entre acuerdo y totalmente acuerdo en Las Colinas y 66,7% en Nahuelbuta.), la necesidad de diversificar las fuentes de información y recursos de aprendizaje (85% encuestados en Las Colinas y un 100% de los encuestados en Microcentro Nahuelbuta).

Desde el punto de vista de las orientaciones del Mineduc a través del marco curricular, los conceptos nucleares y estrategias propias de las disciplinas a enseñar confirman la necesidad de que los alumnos se acerquen procedimentalmente a la resolución de problemas (84,7% de los encuestados en Microcentro Las Colinas y 83,7 % de los encuestados en Nahuelbuta). Todos estos elementos y del párrafo anterior comprendidos en el dominio A de Preparación para la Enseñanza y dominio C de Enseñanza para el aprendizaje de los alumnos que desarrolla el Marco para la Buena Enseñanza (Mineduc, 2004) y son considerados en el Portafolio Docente de Enlaces bajo estos ámbitos con criterios de trabajo con Tecnología en el ámbito escolar rural multigrado.

En cuanto al desarrollo profesional y responsabilidades que guardan relación con el dominio D de Responsabilidades Profesionales (también consideradas en el portafolio de Enlaces Rural) las experiencias surgidas desde la práctica deben ceñirse a lo propuesto por los planes y programas de estudio (Las Colinas 53,8 % acuerdo y totalmente acuerdo 46,2%; nahuelbuta 80% de los encuestados están de acuerdo). También se confirma la necesidad de un enfoque pedagógico, el análisis didáctico, registro y construcción de saberes y reflexión pedagógica colectiva sobre las prácticas, la aplicabilidad de diseños pedagógicos, los contextos para mejorar la calidad de la educación, en cuanto a la reflexión en Microcentros un 82% de los encuestado en el Microcentro Las Colinas lo consideran necesario y un 66,7% en el Microcentro Nahuelbuta.

En cuanto a métodos, técnicas y estrategias las vinculan correctamente con la capacidad operativa de carácter instrumental claramente en el Microcentro Las Colinas (91,7% acumulado de acuerdo y totalmente acuerdo) y en menor medida el Microcentro Nahuelbuta (33,3%), ello puede deberse a la edad de los docentes que son en un 50% formados antes de la reforma hace más de 20 años y la apropiación de conceptos es mucho más lento que en docentes de solo 10 o menos años de egreso de su formación profesional universitaria. Sin embargo se debe reconocer que acumulada en un acuerdo y totalmente acuerdo o un acuerdo (como en el caso del Microcentro Nahuelbuta) conocen y manejan en su totalidad (100%) las ideas del saber y saber hacer correlacionándolos con los contenidos conceptuales y procedimentales de educación, de igual modo identifican que conocen y han trabajado las actividades genéricas propuestas por el Mineduc para la Enseñanza Básica.

Los párrafos anteriores nos evidencian un buen manejo conceptual e ideas curriculares de la teoría y práctica pedagógica y responsabilidades profesionales a través de la revisión permanente y reflexión colectiva. Comparativamente el Microcentro Nahuelbuta es más categórico en algunas aseveraciones ello puede deberse a que el número de docentes que lo integran es menor que el del Microcentro Las Colinas, este último Microcentro a su vez posee colegios como Alonso de Ercilla y San Matías que son polidocentes (tridocentes y cuatridocentes).

## 2) ÍTEM TIPOS DE EVALUACIÓN

N°	Afirmaciones según ítem.
(2)	La evaluación de la enseñanza escasamente puede contribuir a la calidad de la educación
(12)	El proceso de evaluación ayuda a lograr los objetivos propuestos en la enseñanza
(16)	La evaluación permite conocer los procedimientos que niños y niñas utilizan para aprender, los errores que cometen y como los superan para una mejor comprensión
(17)	Los productos creados con informática son de utilidad para la evaluación
(21)	La evaluación se orienta al desarrollo de las competencias, entendidas estas como habilidades, aptitudes y destrezas
(24)	La lluvia de ideas o discusión general de temas es la única forma de evaluación inicial que permite orientar la enseñanza y adaptarla a las necesidades educativas de los alumnos, sobre el evaluado y sus características
(30)	La evaluación al final de la acción educativa se orienta a las capacidades de interrelación e integración de los conocimientos.
(32)	La evaluación docente es un real aporte para mejorar el proceso de enseñanza en el aula.
(36)	Las rubricas o también llamadas Listas de Cotejo escasamente permiten observar los aprendizajes y destrezas consideradas en la acción pedagógica

En cuanto a la evaluación de la enseñanza y calidad educativa el Microcentro Las Colinas claramente relaciona calidad educativa con evaluación, siendo un 75% de los encuestados lo que optan por confirmar esta idea, ello se reduce solamente a un 50% en el Microcentro Nahuelbuta. Siguiendo esta tendencia la evaluación desde la óptica del proceso educativo con miras a lograr los objetivos de la enseñanza es claramente identificado por el Microcentro Las Colinas con un 76,9 % totalmente de acuerdo y solo un 33,3 % totalmente de acuerdo en el Microcentro Nahuelbuta. Tendencia similar presenta la evaluación como instrumento para conocer los procedimientos por el cual niños y niñas aprenden, los errores que cometen y como los superan comprensivamente, este indicador guarda directa relación con la evaluación de proceso.

En cuanto a la evaluación inicial y otras formas o tipos mas allá de la lluvia de ideas y discusión general, el Microcentro las Colinas identifica que no son las únicas técnicas o formas de evaluación inicial en un 53,9% y Nahuelbuta con un 83,3. La evaluación final es conocida e identificada por los docentes en su fin de relacionar e integrar los conocimientos claramente con un 91,7 % acumulado entre un de acuerdo y total de acuerdo en el Microcentro Las Colinas y solo un 60% en el Microcentro Nahuelbuta. En ambos microcentros también se señala la utilidad y conveniencia del uso de rúbricas y listas de cotejo para observar aprendizajes y destrezas consideradas en la acción pedagógica.

Finalmente en este ítem de evaluación los productos creados con informática son útiles para la evaluación, así lo confirma la tendencia a un acuerdo y totalmente que sumados en ambos microcentros representan el 100% de los encuestados que reafirman esta idea.

### 3) ÍTEM INTERCULTURAL

(7)	La interculturalidad en educación tiene relación con la contextualización de la enseñanza.
(14)	La aceptación de la diversidad escasamente es el elemento central de la interculturalidad.
(19)	El mundo campesino, mapuche y familiar se consideran en actividades de aprendizaje.
(25)	La Educación Intercultural Bilingüe es exclusivamente aplicable en la medida que la cultura mapuche logre prioridad por sobre la no mapuche.

Ambos Microcentros relacionan la interculturalidad con la contextualización de la enseñanza (Las Colinas acumulado entre un acuerdo y totalmente acuerdo 89,7%; Nahuelbuta un 83,4 % acumulado). La aceptación de la diversidad es claramente identificada como el elemento central de la interculturalidad un 75% acumulado para Las Colinas y un 83,3 % para los consultados del Microcentro Nahuelbuta.

En cuanto a la contextualización el mundo campesino, mapuche y familiar es considerado en las actividades por el Microcentro Las Colinas con un 91,7% y un 66,7 % en Nahuelbuta.

El indicador respecto de la educación intercultural bilingüe como prioridad de la cultura mapuche por sobre la no mapuche presenta una diferencia, un 100% de los encuestados del Microcentro Nahuelbuta señalan su desacuerdo con esta aseveración y solo un 66,7 % acumulado para el Microcentro Las Colinas, lo anterior puede deberse a que las colinas atiende a muchas comunidades mapuche y niños mapuches, Nahuelbuta por su carácter aislado atiende a su mayoría a gente campesina descendientes de colonos.



#### 4) USO DE INFORMÁTICA EN EL TRABAJO PEDAGÓGICO

(4)	La elaboración de diseños pedagógicos con uso de informática obstaculiza generar mejores aprendizajes.
(6)	La informática en el aula permite generar un espacio de aprendizaje más atractivo para el alumno.
(9)	El proceso de acompañamiento dificultó mi trabajo para incorporar la informática al aula.
(11)	En el Microcentro se elaboran diseños de actividades pedagógicas
(28)	He aportado pedagógicamente y participado activamente en el Microcentro y Talleres de Alfabetización Digital (TAD).
(35)	No hay modelos o ejemplos de diseños en los manuales entregados en la capacitación de Enlaces Rural.

Respecto de la elaboración de diseños pedagógicos con uso de informática y la mejora de aprendizajes el Microcentro Nahuelbuta manifiesta un total acuerdo (100%) respecto de las ventajas para mejorar aprendizajes en los alumnos, le sigue Las Colinas con un porcentaje acumulado del 75%. Ambos Microcentros manifiestan que la informática en el aula permite generara espacios mas atractivos para los estudiantes acumuladamente en las opciones de acuerdo y totalmente acuerdo completan el 100% de los entrevistados.

En cuanto al proceso de Acompañamiento Red Enlaces acumulativamente hay un 84,7% de los entrevistados en el Microcentro Las Colinas que manifiesta el aporte y apoyo del proceso y solo un 50% en Nahuelbuta. Lo anterior puede deberse a los problemas de accesibilidad a escuelas del microcentro Nahuelbuta, son escuelas mucho más dispersas y aisladas o a que la capacidad de insertar actividades con uso de informático al aula no represento dificultad para el docente. Respecto del aporte pedagógico y participación de los docentes en los Microcentros y Talleres de Alfabetización Digital (TAD) según su percepción (es acumulativamente entre un de acuerdo y un totalmente de acuerdo) aportan y participan en el Microcentro Las Colinas 100% y un 83,3% para el Microcentro Nahuelbuta. También los docentes reconocen que en el material, como manuales de los talleres, hay ejemplos de diseños pedagógicos con uso de informática.

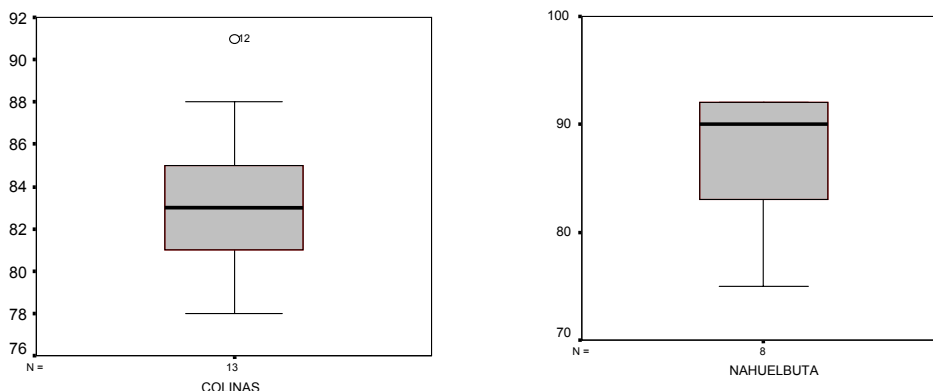
#### B. PRUEBA DIGITAL ASINSA

Esta prueba electrónica se instala y desarrolla en el computador en el Cuarto Taller de Alfabetización Digital que se desarrolla en vacaciones de invierno. Esta prueba evalúa: Procesador Texto (6 pts) preguntas de la 1 a 5; Planilla Calculo (6 pts) preguntas desde la N° 6 a 9; Power Point (7 pts) preguntas de la 10 a 14; Windows (7 pts) preguntas de la 15 a 20. Los porcentajes de logros se miden en relación a factores por ítem que en suma constituyen un ideal de logro del 100%, para superar esta prueba se requiere un manejo básico, un uso de los programas office y revisión de lo trabajado en Talleres de Alfabetización Digital y reuniones de Microcentro. Para probar el curso se exige un mínimo de porcentaje de 70%. Los resultados desglosados por Microcentro son:

Promedios	Las Colinas	Nahuelbuta
Procesador Texto (6 pts.)	91%	98%
Planilla Calculo (6 pts.)	71%	71%
Power Point (7 pts.)	83%	83%
Windows (7 pts.)	88%	96%
Total ASINSA 2006 (26 pts.)	83%	87%

Como se evidencia en los diagramas de caja que mas adelante se muestran el Microcentro Nahuelbuta presenta mejores resultados en promedio (87%) que el Microcentro Las Colinas (83%), de la misma manera los máximos y mínimos son más altos en el Microcentro Nahuelbuta que Las Colinas.

Los diagramas de cajas muestran la distribución de frecuencias en el grupo por Microcentro las líneas en los extremos señalan los valores máximos y mínimos y la línea (negra) dentro de la caja indica la media (promedio) del grupo; así mismo, la caja indica la concentración del grupo en estudio, en este caso los valores de logro obtenidos en porcentajes para la prueba digital ASINSA 2006.



Los resultados mínimos en la prueba digital están en el ámbito de planilla de cálculo Excel que en ambos Microcentros superan en promedio por solo un 1% al mínimo exigido. La diferencia entre Microcentros se observa en habilidades referidas en el procesador de texto en donde el Microcentro Nahuelbuta supera por 7% y en conocimiento de Windows el Microcentro Nahuelbuta supera a Las Colinas en un 8%, iguales resultados en porcentaje tenemos en el programa de presentaciones de diapositivas (Power Point 83%) y Ms Excel (71%).

Los resultados y diferencias en la prueba en general se puede deber a que el Microcentro Nahuelbuta en un 50% esta constituido por profesores jóvenes que en su formación ya tienen una aproximación hacia la informática; además el Microcentro Nahuelbuta es unidocente en su mayoría salvo el colegio Codihue (bidocente) y poseen pocos alumnos por aula multigrado 4, 5 y un máximo de 16. Esto es totalmente diferente al tipo de establecimientos en el Microcentro Las Colinas que tiene 4 escuelas unidocentes, tres bidocentes, una tridocente y otra cuatridocente con bastantes alumnos por aula y población mapuche.

### C. PORTAFOLIO DOCENTE DE ENLACES

El portafolio del profesor rural de Enlaces se estructura en base a los dominios del Marco de la Buena Enseñanza (Mineduc, 2004) y rubrica para la evaluación del portafolio, en base a ese criterio y considerando el promedio de la evaluación por portafolio tenemos el siguiente cuadro comparativo en base a promedios:

	Microcentro Las Colinas	Microcentro Nahuelbuta	Factor para nota
Presentación General	6,8	6,5	0,05
Dominio A: Preparación para la enseñanza.	5,7	5	0,3
Dominio B: Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje	5,2	5	0,2
Dominio C: Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	6	6	0,3
Dominio D: Responsabilidades profesionales.	5,5	5,2	0,15
Promedio general portafolio por microcentro.	5,72	5,405	

- 1) Presentación general. Todos los portafolios cuentan con su tapa y separadores, las diferencias en evaluación esta en el orden y en el anexo de evidencias en donde corresponden acorde a la rubrica.
- 2) Dominio A: Preparación para la enseñanza. El microcentro Las Colinas tiene más diseños anexados en los portafolios y guías de aprendizaje que el Microcentro Nahuelbuta. Estos diseños en su mayoría son de actividades de las Unidades de Aprendizaje Multimedial, y en algunos casos diseños readecuados de los manuales de Enlaces Rural entregados en los Talleres de Alfabetización Digital.

La forma de trabajo generalizado es en grupos cooperativos que en ciertos momentos es trabajo dual en el computador.

- 3) Dominio B: Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje. Los comentarios críticos son escasos y las reflexiones en los casos que existen parten de los Talleres de Alfabetización Digital o reuniones de Microcentro.
- 4) Dominio C: Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. Material para el aula elaborado en el procesador de texto o Power Point es abundante en ambos Microcentros, siendo el procesador de texto el recurso más usado (horario de clases, transcripción de textos, inserción de imágenes y creación de una presentación animada, afiches conmemorativos, trípticos, tarjetas, etc).

En cuanto a la planilla de cálculo (Ms Excel) tenemos escasísimas evidencias de su uso, cuando hay productos son generados por la elaboración de gráficos de barra y de torta con información como edades o censo de animales domésticos. Igualmente en ambos Microcentros hay pocas impresiones de trabajos con Cds Educativos (1999, 2000, 2001 y 2004).

El trabajo intercultural se incorpora en el contexto mapuche para la celebración de Wetripantu, nombre de animales domésticos en mapuche o integrantes de la familia el trabajo se desarrolla con facilidad en el microcentro Las Colinas.

Finalmente respecto de los instrumentos de evaluación se evidencian generalizadas las pruebas o controles finales de materias, listas de cotejo o escalas de apreciación básicos; no hay otros tipos de evaluación, incluso en algunos caso la evaluación solamente es de producto, es decir, lo hecho o creado en el computador en forma impresa. Esto ultimo ocurre con frecuencia en el Microcentro Nahuelbuta.

5) Dominio D: Responsabilidades profesionales. Hay material administrativo como citaciones a reuniones, cartas o material de currículo para apoderados, oficios, cartas circulares; son escasos los instrumentos de evaluación creados en tablas de Word (listas de cotejo). Si existen son modelos impresos y persistentes de la Unidades de Aprendizaje Multimedial (UAM) u otros modelos entregados por Enlaces Rural.

## REFLEXIONES GENERALES

- 1) Existe un dominio de los conceptos curriculares de Educación General Básica por parte de la totalidad de los profesores de ambos Microcentros; sin embargo, se evidencia por las opciones marcadas por los docentes del Microcentro Nahuelbuta una falta de manejo en conceptos y tipos de instrumentos de evaluación en cuanto a las preguntas ¿Qué evaluar? ¿Cómo evaluar? ¿Para qué evaluar?
- 2) Respecto de las evidencias anexadas al Portafolio Docente de Enlaces (PDE) en cuanto al uso de las Tics se denota una escasez en cuanto al trabajo con la planilla de cálculo Excel, ello se refleja en los resultados de la prueba ASINSA ambos Microcentros obtienen solo alcanzan un 71% de dominio en este ámbito.
- 3) Respecto de los instrumentos de evaluación, pese que los docentes señalan conocer los instantes de evaluación inicial, de proceso y final y de valorar mediante la encuesta (EATP) la utilidad y finalidad de mejora de la calidad de educación, existe una escasez en nuevos instrumentos que superen las guías de trabajo, las pruebas finales o listas de cotejo; hay poca variedad en instrumentos de evaluación que permitan tener claramente evidenciable el proceso de aprendizaje en los alumnos.
- 4) Respecto de las estrategias de organización para el trabajo con el computador los docentes se organizan por grupo nivel o por grado de competencia o dominio computacional en grupos cooperativos.
- 5) La interculturalidad es entendida dentro del proceso de contextualizar el proceso de enseñanza al ámbito rural y próximo del alumno, la temática rural es recogida en guías y diseños docentes, siendo más significativo este trabajo en el Microcentro Las Colinas.
- 6) Respecto del proceso de Acompañamiento de Enlaces, este es muy bien valorado por los docentes (encuesta EATP), en especial para trabajar con tecnología en el aula.
- 7) En la prueba digital ASINSA los mejores resultados se obtienen en el Microcentro Nahuelbuta con un promedio de 87% de logro por sobre un 83% de Las Colinas, las diferencias claras se dan en el procesador de texto y Power Point. Las posibles explica-

ciones podrían estar en que el 50% de los docentes del Microcentro Nahuelbuta egresaron hace menos de 5 años. Al respecto cabe señalar que los profesores en su mayoría (80%) poseen un computador en su hogar, pero este es para que trabaje y lo usen sus hijos, ello no garantizaría la práctica ni su uso de parte del docente.

- 8) En el portafolio los comentarios críticos y evidencias como grabaciones o filmaciones del trabajo pedagógico son casi inexistentes, lo mas común son fotografías escaneadas o fotos digitales, las reflexiones o análisis críticos cuando existen son aquellas dirigidas por el Facilitador de Enlaces en los Talleres de Alfabetización Digital o de las reuniones de Microcentro.
- 9) Se evidencia un claro uso de la tecnología, aun no hay incorporación de la misma (son escuelas que aun le queda un año de acompañamiento), en la medida que los docentes las incorporen realmente al currículum, serán un recurso didáctico tras la consecución de objetivos de aprendizaje, sin perder de vista que el centro es el aprender y no las TICs.

---

## BIBLIOGRAFÍA

- Brunner, José** (2000): *Educación: escenarios de futuro. Nuevas tecnologías y la sociedad de la información*. Santiago, Preal - Fundación Chile.
- Barberá, E.** (1999): *Evaluación de la enseñanza, evaluación del aprendizaje*. Barcelona, Edebé.
- García-Huidobro, J. & Cox, C.** (1999): "La Reforma Educacional Chilena 1990 - 1998. Visión de conjunto" en *La Reforma Educacional Chilena*. España, Editorial Popular, pp. 7-46.
- Matus, Patricio** (2002): "La globalización y los desafíos de la educación" en *La novela y fotografía como recursos didácticos para la enseñanza de la historia de la Araucanía 1980-1930*. Tesis de grado, Universidad de la Frontera.
- Mena, Bienvenido et. al** (1996): *Didáctica y nuevas tecnologías en educación*. Madrid, Editorial Escuela Española.
- Mineduc** (1999): "Evaluación del programa Educación Básica rural 1992-1998". División de Educación General, Programa de Educación Básica Rural. Santiago.
- Mineduc** (2006): "Uso progresivo de la informática en el aula multigrado". Instituto de Informática Educativa: Centro Zonal Sur Austral. Temuco.
- Moreira, A.** (1997): "Aprendizajes significativos, cambio conceptual y estrategias facilitadoras". Conferencia XI Jornadas Nacionales de Evaluación en la Educación Superior, el aprendizaje significativo en la formación de profesionales. Viña del Mar, Chile.
- Pruzzo, V.** (1999): *Evaluación curricular: Evaluación para el aprendizaje. Una propuesta para el proyecto curricular institucional*. Buenos Aires, Espacio.
- Sánchez, Jaime** (2002): "Integración curricular de las tics. Conceptos e ideas". Trabajo presentado en la Conferencia IE 2002, Vigo, España. Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile.
- San Miguel, Javier** (1999): "Programa de educación básica rural" en *La Reforma Educacional Chilena*. España, Editorial Popular, pp. 91-109.
- Sepúlveda, Gastón** (1995): "Manual de desarrollo curricular para escuelas rurales". División General, Programa Educación Básica Rural. Mineduc, Chile.
- Sepúlveda, Gastón** (1996): "Diseño participativo y microcentros". Documento para la Jornada Nacional de Supervisores. Valdivia, Chile.
- Zabalza, M.** (2002): "¿Qué puede aportar la evaluación para mejorar?" en *Novedades educativas; reflexión y debate la evaluación en el plan curricular*, año 14, N° 135. Buenos Aires, pp. 4-8.

**OTRAS FUENTES**

- Carrasco, Stingo & Laval** (2001): “Informática educativa para las escuelas rurales en Chile” (en línea), disponible en [http://www.enlaces.cl/doc/trabajo\\_final\\_pedagogia\\_2001.doc](http://www.enlaces.cl/doc/trabajo_final_pedagogia_2001.doc) (2006, mayo).
- Mineduc** (2004). “Marco para la buena enseñanza” (en línea), disponible en <http://www.docentemas.cl/docs/MBE.pdf>. (2006, Marzo).
- Piscitelli, Alejandro** (2006): “Nativos e inmigrantes digitales. ¿Brecha generacional, brecha cognitiva, o las dos juntas y más aun?” en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 11, N° 028. (en línea), disponible en <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/140/14002809.pdf> (2006, mayo).
- Prensky, Marc** (2001): “Digital natives, digital immigrants”. University Press, vol. 9, N° 5, October. (en línea), disponible en <http://simschoolresources.edreform.net/download/267/Prensky%20-%20Digital%20Natives%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (2006, mayo).