

Características de la integración curricular de la informática educativa en el currículo del aula multigrado

MARÍA ANGÉLICA MUÑOZ SAN MARTÍN
JUAN ALBERTO SANHUEZA VIDAL
Universidad de La Frontera, Chile

1. Introducción

En la actualidad, la educación chilena está inserta en los profundos cambios socioculturales que ocurren a nivel mundial, como producto del explosivo avance de las tecnologías de la información y comunicación que involucra a todos los aspectos de la vida del hombre. Este nuevo modelo de estructura social, donde la globalización de la sociedad y las nuevas tecnologías de la información y comunicaciones se han potenciado mutuamente, está posibilitando que las personas, además de ser usuarias de las tecnologías informáticas, se desenvuelvan en un mundo nuevo, digital e intangible donde las máquinas computacionales son las herramientas del futuro (Hepp, 1999).

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación han introducido nuevos retos y posibilidades en los sistemas educacionales, en tanto gestores de cambios que deben responder a estas nuevas demandas. Consiguientemente, la Reforma Educacional, impulsada por el Mineduc a través del Proyecto Enlaces, busca incorporar en la formación nacional nuevos recursos didácticos, aprovechando las potencialidades que las nuevas tecnologías de información y comunicación ofrecen al mundo de la educación (Hepp, 1999).

Primeramente, los esfuerzos estuvieron centrados en la incorporación de tecnologías a escuelas básicas y liceos, especialmente urbanos, para luego ampliar su cobertura hacia la totalidad de las escuelas rurales del país a partir del año 2001. Para el cumplimiento de esta enorme tarea, la Red Enlaces diseñó un nuevo servicio: el Proyecto Enlaces-Rural, el cual en forma paralela al Programa Básica Rural, busca incorporar las tecnologías de la información y comunicación como recursos de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en el contexto de las escuelas rurales (Enlaces-Rural, 2001).

En el contexto antes descrito, nace la presente investigación que tiene como objetivo general conocer y describir cómo el profesor rural integra la informática educativa en el currículo del aula multigrado. Para lograr dicho objetivo, el estudio utiliza la metodología cualitativa, con profesores, alumnos y un Facilitador del Proyecto Enlaces-Rural, quienes entregaron sus percepciones acerca de su quehacer pedagógico en el marco del Modelo de Acompañamiento del Proyecto Enlaces-Rural, las cuales tienen relación con la integración de la informática educativa en el aula rural multigrado.

2. Marco teórico referencial

2.1. Mundo rural y educación

Las transformaciones en educación se originan como respuesta frente a los acelerados cambios del conocimiento, las tecnologías y las necesidades de saber en diversas organizaciones de la sociedad. Este escenario contemporáneo, que afecta a los distintos sistemas educativos del orbe, ha impactado con fuerza en el mundo rural, encontrando a comienzos de la década de los noventa a las escuelas multigrado sumergidas en un aislamiento y vulnerabilidad técnico-pedagógica que exigía de parte de las autoridades una urgente preocupación. Razón que se tradujo en la creación del Programa Mece Básica Rural, hoy denominado y conocido como Programa de Educación Básica Rural (Mineduc, 2001).

Las particularidades de estos establecimientos rurales multigrado imponen retos y desafíos, entre los cuales la temática de integración de la tecnología, para el Programa de Educación Básica Rural, se constituye en una necesidad, que ha impulsado al Mineduc hacia el desarrollo de diversas iniciativas con carácter de política educacional diferenciada. Todo, mediante la promoción de prácticas pedagógicas modernas y adecuadas para el contexto rural, incluyendo materiales y estructuras de apoyo (Mineduc, 2004b).

El programa de Básica Rural pretende, en esencia, que los alumnos rurales aprendan partiendo de actividades que les son propias o familiares, hasta llegar a los contenidos escolares. Desde este marco, la cultura familiar es uno de los elementos centrales que motivan el proceso de aprendizaje de los alumnos y que, por lo tanto, posibilita el trabajo y desarrollo de los conocimientos previos y de la interacción grupal colaborativa (Mineduc, 2001).

Las principales directrices de la educación básica rural están relacionadas con la introducción en el aula de estrategias de desarrollo y capacidades relacionadas con iniciativas pedagógicas guiadas hacia un aprendizajes de calidad; orientadas al establecimiento de capacidades en gestión, fortalecimiento de habilidades profesionales entre directivos y docentes que generen mayores espacios de participación e inclusión de la familia en el proceso educativo. Todo aquello apoyado de una amplia variedad de materiales pedagógicos que asisten a los aprendizajes del estudiantado (Mineduc, 2004c).

Para lograr tales aspiraciones, el Ministerio de Educación (2004c), definió cuatro líneas de acción para atender a la comunidad educativa rural: 1) Fortalecimiento de la profesión docente; 2) Gestión de un programa educacional rural eficiente; 3) Apoyo material en recursos pedagógicos; 4) Colocación de la familia como núcleo central de todo el proceso educativo rural.

Lo anterior, porque en Chile existen aproximadamente 290.000 familias asentadas en el medio rural, constituidas por 2.140.000 personas, es decir un 16% de la población nacional. De norte a sur del país ocupan diversos entornos sociales y agroecológicos que definen sistemas productivos con formas de vida diferentes. En este contexto, se deben considerar a los grupos étnicos indígenas con peculiaridades culturales y lingüísticas, lo que deja innegablemente de manifiesto la particularidad de cada familia y comunidad. Sin embargo, el denominador común entre ellas es la pobreza generalizada, debido a que desarrollan una economía de subsistencia y distintos grados de marginalidad respecto de la sociedad

global chilena en la que, según la encuesta CASEN, el 26% de los hogares rurales se encuentran bajo la línea de la pobreza (Mineduc, 1999).

Por lo tanto y para mejorar los resultados de las escuelas rurales, en 1992 se implementa en Chile el programa Básica Rural con la finalidad de mejorar la calidad y equidad de la educación rural. Las particularidades comunes de estas escuelas rurales unidocentes, bidocentes y tridocentes eran el abandono y la escasez de infraestructura que hacían evidente la necesidad de una metodología específica, con miras a incorporarlas al proceso de cambio e innovación que la reforma educativa nacional estaba implementando en el mundo urbano (Carrasco, Stingo y Laval, 2004).

Frente a esta realidad y con la finalidad de que los alumnos adquirieran los conocimientos a partir del contexto y actividades propias, se comienza a capacitar a los docentes con estrategias de apoyo en cuanto a conocimientos y destrezas pedagógicas (Carrasco, Stingo y Laval, 2004), permitiendo generar condiciones para que se produzcan innovaciones curriculares efectivas en el aula multigrado. En este sentido, el programa articula líneas de acción que entregan materiales junto a adecuaciones metodológicas para desarrollar la propuesta curricular, capacitar a los docentes en diversos aspectos y organizar profesionalmente a los profesores a través del Microcentro. Esta instancia agrupa a un número de escuelas específicas que se reúnen periódicamente a discutir problemáticas pedagógicas y administrativas de interés común (Mineduc, 2001).

Siguiendo el texto Evaluación del Programa Básica Rural 1992-1998, los requerimientos de las escuelas rurales planteaban desafíos, los cuales se sintetizan en las necesidades de: diseños curriculares adecuados, organización diferente de la escuela, maestros capacitados para atender aulas multigrado, textos que faciliten el aprendizaje simultáneo de diferentes grupos activos, diversidad de métodos para el aprendizaje, mayor vinculación con las necesidades de aprendizaje de la comunidad, organización de núcleos profesionales de maestros para discutir sus problemas técnicos y mejorar las condiciones cualitativas de las escuelas multigrado elevando la equidad del servicio educativo en el medio rural (Mineduc, 1999).

Lo anterior garantiza el desarrollo de diversas destrezas para aprender y adquirir nuevos conocimientos a alumnos de comunidades dispersas; con fuerte tradición local, con relativo aislamiento, desventaja respecto de la sociedad global y desde la óptica de la organización del aula multigrado.

La organización del aula multigrado se materializa en: a) Grupos de nivel desarrollando un trabajo colaborativo; b) Cuadernos de trabajo que constituyen el motor en torno al cual se desarrollan experiencias de aprendizaje activas; c) Rincones de aprendizajes que facilitan la obtención de materiales e información necesaria para realizar las tareas sugeridas; d) Entorno y escuela constituyen espacios de aprendizaje, y e) Biblioteca de aula organizada que aporta información adicional al desarrollo de la imaginación creadora (Rosende, 2003).

En este contexto, el Programa de Educación Básica Rural, consideró las siguientes líneas de acción: a) Adecuación metodológica; b) Capacitación docente; c) Organización profesional de los profesores; d) Asistencia técnico-pedagógica; e) Textos de estudio; f) Dotación de material didáctico; g) Implementación de los proyectos de mejoramiento educativo (PME).

2.2. El Microcentro como área de desarrollo del aprendizaje en los profesores rurales

El Programa Básica Rural plantea la necesidad de que los profesores logren ser más autónomos en su quehacer y se generen las condiciones sociales y pedagógicas que satisfagan las necesidades de aprendizaje de los alumnos. Por lo tanto, se requiere de una organización de núcleos de maestros para discutir diferentes problemáticas, esencialmente pedagógicas, siendo necesaria la creación de espacios para la reflexión que originan a partir de 1992: el Microcentro.

Según Carrasco, Stingo y Laval (2004) los Microcentros tienen como objetivo principal superar el aislamiento profesional de los docentes de las escuelas rurales y se constituyen como un núcleo técnico de profesores que laboran en una cercanía geográfica relativa, reuniéndose mensualmente para intercambiar vivencias sobre su quehacer educativo. Allí, evalúan y se retroalimentan las diversas experiencias de enseñanza-aprendizaje que han desarrollado en sus respectivas aulas, formulan proyectos de mejoramiento educativo y diseñan colectivamente prácticas curriculares relacionadas con las necesidades de sus alumnos.

En este contexto, los Microcentros se constituyen como comunidades de aprendizaje de profesores rurales, lo que nutre la idea que, a nivel docente, se convierten en fuentes de creación y autonomía, necesarias para el cambio e innovación en el aula, las que implican profesionalización, solidaridad, trabajo en equipo y la innovación de los propios docentes a partir de las características de la comunidad socioeducativa circundante y las particularidades del trabajo dentro del aula (Sepúlveda, 1996).

En este camino de profesionalización del docente rural, el desafío que imponen las nuevas tecnologías de la información y comunicación no es un tema menor. Frecuentemente, docentes en Microcentros abordan y diseñan estrategias innovadoras para incorporar las nuevas tecnologías y hacer frente al mundo globalizado; especialmente cuando es un desafío incorporado a nivel de país a través de la creación de la Red Enlaces.

2.3. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo chileno

El proceso de globalización ha significado que el mundo se vuelva cada vez más interdependiente: lo que sucede en un lugar tiene efectos en muchos otros. Actualmente, el mundo se ha vuelto global, el desarrollo de la ciencia y la tecnología después de la Segunda Guerra Mundial ha sido un proceso prodigioso (Brunner, 2000b).

En este nuevo escenario global, la rapidez de las noticias y el gran número de información que se produce a través de Internet, llega a distintos lugares del mundo de forma casi instantánea; aquello implica que la escuela y el currículo de todo sistema educativo debe estar preparado para estos cambios vertiginosos (Sepúlveda, 1999).

Al respecto, se debe lograr integrar las nuevas tecnologías. El integrarlas implica ir más allá de su uso e incorporarlas realmente al currículo como recurso didáctico, tras la consecución de objetivos de aprendizaje (Sánchez, 2002). La integración de las nuevas tecnologías, y en particular en la vertiente de recursos multimedia computacionales, es abordada por el Mineduc a través del Proyecto Enlaces. Este

proyecto pretende incorporar los medios tecnológicos como un recurso didáctico transversal en las diversas disciplinas y contextos educacionales, tanto urbanos como rurales del país. Este recurso permite desarrollar competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de alto nivel que son fuertemente demandadas en el mundo actual.

El Proyecto Enlaces se inicia de forma experimental en 1992, involucrando a doce escuelas de la Región de La Araucanía con participación del Instituto de Informática Educativa de la Universidad de La Frontera. Desde aquel inicio, Enlaces ha crecido y se ha transformado en un componente más de la reforma educacional. Actualmente existen unos 7.000 establecimientos educacionales que forman parte de este proyecto, contando con una sala de computación, profesores capacitados en informática educativa y recursos digitales disponibles para uso pedagógico (Hepp, 1999).

Las características principales de su desarrollo están en los desafíos que surgen desde el ámbito tecnológico y que se centran en la necesidad de aprovechar al máximo las posibilidades que estas herramientas ofrecen a la educación, lo que supone que al tener acceso los jóvenes a las TIC estarán manejando herramientas que los adultos manipulan en el ámbito laboral. Por lo tanto, podrán insertarse con éxito en el mundo productivo, incorporando a sus prácticas, habilidades cognitivas superiores, respecto del uso de la información como recurso, habilidades metacognitivas de búsqueda, selección de lo relevante, análisis, síntesis y presentación de la información (Hepp, 2004).

2.4. El Proyecto Enlaces-Rural

Producto de la implementación del Proyecto Enlaces, comienza a surgir la necesidad de ampliar la cobertura tecnológica a los sectores rurales del país. Con estos fines, el Ministerio de Educación da vida e implementa el Proyecto Enlaces-Rural, el cual pretende incorporar las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el aula multigrado (Carrasco, Stingo y Laval, 2004).

La intervención se realiza a través de un modelo pedagógico de tres años de duración especialmente diseñado para tal efecto. Este modelo denominado "Acompañamiento", apoya a los profesores en su práctica cotidiana a través de un trabajo directo en el aula; esto incluye el equipamiento en cada aula multigrado de dos computadores, una impresora y un escáner. Todo aquello sumado a un soporte técnico periódico, participación del capacitador, llamado facilitador de Enlaces en las reuniones del Microcentro y apoyo directo en el aula, y a un proceso de capacitación docente que se materializa a través de los *Talleres de Alfabetización Digital* (Mineduc 2004b).

Las escuelas rurales atienden a los sectores más pobres de la sociedad y su trabajo se dificulta por las características propias del multigrado. De modo que el foco de atención ha sido el mejoramiento de los procesos internos del sistema escolar y de los resultados de aprendizaje, a través de una nueva pedagogía que enseñe a aprender. En este contexto se torna innegable el aporte de las TIC frente al mundo globalizado; gracias a que a partir de la experiencia ganada a través de Enlaces tradicional, el Proyecto Enlaces-Rural, se orienta a lograr una mayor equidad y calidad de la educación rural con miras al nuevo escenario contemporáneo.

Para el logro de los objetivos inicialmente planteados, el Modelo de Acompañamiento definió las líneas de acción principales centradas en: Talleres de Alfabetización Digital (TAD), Diseño Pedagógico en la reunión de Microcentro y trabajo del Facilitador en el aula multigrado.

Respecto a los TAD, se constituyen como una capacitación en TIC, constituida por 72 horas presenciales basadas en el desarrollo de destrezas profesionales para el uso pedagógico de la informática en el ámbito de la práctica pedagógica (Mineduc, 2001). Se desarrollan en cuatro jornadas: tres días en la primera y dos en las tres restantes; jornadas que se distribuyen durante los meses de julio (vacaciones de invierno), octubre, febrero y junio del primer y segundo año.

Los diseños pedagógicos se constituyen como el constructo central del proceso de acompañamiento, debido que a partir de su elaboración se produce la adecuación o diseño de actividades pedagógicas asistidas por recursos informáticos del aula multigrado. Estas actividades prediseñadas se trabajan, inicialmente, en las reuniones de Microcentro, para ser aplicadas en cada aula durante la visita del facilitador, en un período medio entre una reunión de Microcentro y otra (Enlaces-Rural, 2001).

El facilitador del Proyecto Enlaces-Rural, tiene la función de materializar el modelo de acompañamiento, siendo el conductor del proceso y, como tal, debe cumplir funciones de tutor, animador de grupos, instructor, coordinador entre diferentes actores e instituciones, así como evaluador del proceso, entre otras tareas (Mineduc, 2001). Para ello recibe apoyo específico desde su respectivo Centro Zonal o Unidad de Gestión de Enlaces, capacitación y orientaciones, tanto de la Coordinación Nacional de Enlaces como del Programa de Educación Básica Rural (Mineduc, 2002).

Cada visita del facilitador a las aulas de los profesores del Microcentro, se constituye como la aplicación del diseño construido en la reunión previa. Este trabajo es desarrollado en el aula junto al profesor. En este contexto, toda visita al aula está previamente planificada por el Plan de Asistencia Técnica (PLAT) y considera objetivos específicos distintos para los tres años de duración del modelo de acompañamiento (Enlaces-Rural, 2003).

En síntesis, el rol del facilitador como mediador en el proceso de apropiación tecnológica del docente en su práctica pedagógica, adquiere ribetes centrales tanto en el cumplimiento de los objetivos trazados por el Mineduc a través del programa Enlaces-Rural, como en el fomento de competencias y habilidades básicas en cuanto al uso, apropiación y creatividad en el aprovechamiento de la tecnología en docentes y alumnos rurales. En todo esto, el Microcentro adquiere un carácter central tanto como organización profesionalizante de los docentes, en cuanto al diseño de procesos pedagógicos, como en la socialización de las experiencias del aula (Enlaces-Rural, 2003).

3. Problema de investigación

¿Cuáles son las características de la integración de la informática educativa en el currículo del aula multigrado?

4. Objetivos de la investigación

General

- Conocer y describir cómo el profesor rural integra la informática educativa en el currículo del aula multigrado.

Específicos

- Identificar cómo los profesores están integrando la informática educativa en el currículo del aula multigrado.
- Determinar por qué los profesores integran la informática educativa en el currículo del aula multigrado.
- Determinar para qué los profesores integran la informática educativa en el currículo del aula multigrado.
- Identificar las fortalezas de la integración de la informática educativa en el currículo del aula multigrado.
- Identificar las debilidades de la integración de la informática educativa en el currículo del aula multigrado.

Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las características del proceso de incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el aula multigrado?
- ¿Qué uso le asigna el profesor rural a la informática educativa en el aula multigrado?

5. Diseño metodológico

La presente investigación se enmarca en el paradigma cualitativo y posee un carácter descriptivo y relacional. El método utilizado es el estudio de caso.

Muestra

La muestra de sujetos es no probabilística y se constituye por los profesores rurales (12) pertenecientes a los Microcentros Los Mosqueteros de las comunas de Temuco y Werquén de Padre Las Casas, por el Facilitador que los asiste y por 30 alumnos de ambas agrupaciones.

Técnicas de recogida de datos

Se utilizaron dos técnicas de recolección de información:

- LA ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD, ya que este instrumento sirve para recolectar información, para adquirir conocimientos del fenómeno en estudio y está compuesto por un determinado número de preguntas abiertas relacionadas a un tema común. Éstas, poseen un carácter flexible y dinámico que le permiten a los sujetos responder con soltura, y al investigador conocer de forma directa, a partir de las respuestas de los entrevistados, conceptos, características, estrategias y problemas que enfrentan a diario (Glaser y Strauss, 1967).
- EL GRUPO FOCAL, debido a que tal como ocurre con la entrevista en profundidad, los grupos focales poseen un gran potencial para obtener información proveniente de un grupo de sujetos. El entrevistador plantea un tema o pregunta a través de un enfoque no directivo y los entrevistados comienzan a conversar y a plantear sus puntos de vista de forma libre y fluyente (Glaser y Strauss, 1967).

6. Análisis e interpretación de los resultados

Entre las percepciones más recurrentes de los docentes, se encontró el uso de la informática educativa como un medio de búsqueda de información, por la necesidad de mejorar los aprendizajes de los alumnos y porque la navegación en seco (*off line*) abre nuevos horizontes al niño rural a través de los distintos recursos multimediales que han llegado a las escuelas. Todo aquello, obedece a que niños y niñas, tanto del mundo rural como urbano, están participando de una sociedad abierta a la globalización de la información y del conocimiento (Sánchez, 2002).

En este contexto, la sociedad le está imponiendo a la educación y a la escuela rural una fuerte demanda por actualizar los conocimientos de los sujetos respecto al desarrollo científico y tecnológico, visto que la modernización de la sociedad está permeada por un cúmulo de información que crece de forma rápida, variada y cambiante (Sánchez, 2002).

Lo anterior, obliga a los docentes a utilizar las TIC como un medio de búsqueda de información, porque el aprendizaje de los alumnos, hoy, es autónomo y tecnologizado. Consiguientemente, éstos deben aprender a través de dichas tecnologías y ese aprendizaje significa trabajar la información a nivel local, desarrollando aprendizajes acordes con contextos determinados (Sánchez, 2000). Aquello implica que los estudiantes, indistintamente del lugar geográfico donde se encuentren, podrán transitar en igualdad de oportunidades; y a la vez acceder a los recursos informáticos entregados a las escuelas por los distintos servicios de la Red Enlaces (Carrasco, Stingo y Laval, 2004).

Para Sepúlveda (1999), el desafío del aprendizaje de las personas en la ruralidad es lograr el propio desarrollo humano y a la vez, enfrentar, resistir y replantear sus relaciones con la sociedad global. En este contexto, que los docentes integren la informática educativa en el currículo, permite una educación que abre nuevos horizontes al niño rural; así también contribuye a la valoración de su entorno, a través de opiniones y actuaciones de forma constructiva (Sepúlveda, 1999).

Según Sánchez (2002) la informática debe ser utilizada para aprender con ella y no de ella, centrandó la actividad en la tarea del aprendizaje y no en las tecnologías. En otras palabras, la integración de la informática en el currículo contribuye a mejorar el aprendizaje, de tal forma que los logros obtenidos por los aprendices sean visibles y la tecnología invisible (Sánchez, 2002).

Lo anterior, implica que toda vez que en el aula multigrado se integre la informática educativa al currículo, a través de la implementación de computadores con programas multimediales y como un rincón más de aprendizaje, se producirán cambios y efectos en los actores del aula. Los alumnos desarrollan constantes procesos de investigación, una mayor colaboración entre pares y una decidida motivación por la tarea de aprendizaje. En resumen, les despierta su inquietud intelectual logrando estimular el desarrollo de habilidades metacognitivas y estrategias de aprendizaje que les posibilitarán la planificación, regulación y evaluación de lo que están aprendiendo, a través de un proceso de reflexión acerca de sus conocimientos y de los métodos que utilizan al pensar (Marquès, 2000).

En este marco de cambios y al insertar las tecnologías de la información y comunicación en el aula multigrado, los docentes pasan de ser expositores de materias determinadas a mediadores y retroalimentadores de los aprendizajes de sus alumnos. Esto los hace situarse en un nuevo rol pedagógico: facilitador, mediador y estimulador de experiencias educativas de aprendizaje, lo que en definitiva los convierte en un puente entre el aprendiz y su aprender (Sánchez, 2000). Sin embargo, y pese a que la mayoría de los docentes de la muestra reconocen las ventajas del uso de las TIC en el currículo, algunos de ellos no están desarrollando la integración; situación que evidencia su no visualización de los planteamientos de la Reforma Educacional en cuanto a las estrategias de enseñanza-aprendizaje que involucran la llegada de la informática (Carrasco, Stingo y Laval, 2004).

Que las tecnologías estén contenidas en el currículo significa que el profesor debe, junto con aprender a usarlas; comprender de qué manera le son útiles para lograr sus objetivos curriculares. Es aquí donde las experiencias de otros profesores y los modelos exitosos que pueden intercambiarse, se tornan determinantes (Hepp, 1999). Considerando la concepción constructivista, se asume que en la escuela los alumnos aprenden y se desarrollan en la medida en que pueden construir significados a partir de actividades que logren motivarlos; aquello implica, por un lado, una aportación activa y global por parte del alumno y por otro, una guía por parte del profesor que actúa de mediador entre el niño y la cultura (Coll, 1987).

Respecto a la integración de la informática al currículo del aula multigrado que apoya a los diferentes rincones de aprendizaje, los docentes buscan un recurso educativo que apoye su práctica pedagógica, aprovechando las potencialidades que las tecnologías de la información y comunicación pueden ofrecer al mundo de la educación (Mineduc, 2004a).

De lo anterior se deduce que el rol del docente, como un mediador del aprendizaje, debe ser activo, de tal manera que los estudiantes se sientan creativos y constructores de sus aprendizajes mediante las posibilidades de interacción con el entorno que le proporciona las TIC, a través de la reorganización de sus esquemas de conocimientos (Marquès, 2000). Por lo tanto, a partir del hecho de que organicen las actividades de enseñanza-aprendizaje sobre la base del trabajo grupal; niveles de aprendizaje, por sectores y subsectores, de proyectos de aula y diseños pedagógicos elaborados en las reuniones de Microcentro, los rincones de aprendizaje; así entonces las metodologías de trabajo activas y participativas desarrollarán

relevancia, especialmente el trabajo colaborativo, porque es aquél donde los aprendices trabajan en grupos desarrollando roles que se relacionan, complementan y diferencian en prosecución de una meta común (Sánchez, 2000).

El cambio en las prácticas pedagógicas y en las estrategias de trabajo del aula multigrado, desarrolla en los alumnos el mejoramiento de las relaciones interpersonales entre aprendices. Promueve el estímulo y valoración del trabajo de forma individual y grupal, mejora la autoestima del aprendiz; lo invita al autodescubrimiento y al logro de una diversidad de destrezas que favorecen la sinergia en la ejecución de ciertas tareas (Sánchez, 2000).

Otro de los conceptos que los docentes mencionan, y al cual le asignan gran relevancia, es la motivación de los estudiantes por la tarea del aprendizaje cuando se integra la informática en el currículo multigrado. Considerando que los materiales multimediales facilitan los aprendizajes y los estudiantes aprenden mejor y de manera más rápida con la ayuda de las imágenes y las animaciones, interactuando a razón de sus ritmos propios a través de las diversas actividades propuestas (Marquès, 2000).

La motivación por la tarea del aprendizaje en actividades asistidas por computador, desarrolla una mayor autonomía en los alumnos al momento de realizar sus labores estudiantiles: implica que deben asumir un papel activo, lo que le otorga al aprendizaje un carácter autónomo. En otras palabras: un aprendizaje que combina, entre otras características, la posibilidad de tomar decisiones, la creatividad, la responsabilidad y la confianza por el propio progreso (Sánchez, 2000).

Desde este marco y toda vez que los docentes integren las TIC al currículo del aula multigrado, potenciarán la autoestima de sus alumnos, siendo éste componente de los procesos pedagógicos del aula de vital importancia. Razón por la cual, la motivación del estudiante para hacer el esfuerzo máximo en su quehacer educativo, estará determinada por su percepción de la diferencia entre su probabilidad de éxito, si se esfuerza, y su probabilidad de éxito, si no lo hace. Lo anterior le permitirá, al alumno: desarrollar responsabilidad, habilidades metacognitivas y participación en estrategias de aprendizaje, donde aprenderá a planificar, regular y evaluar lo que aprende reflexionando sobre su conocimiento y los métodos que utiliza al pensar y, por otro, a los docentes, desarrollar nuevas prácticas pedagógicas donde las TIC estén en estrecha relación con el currículum y con la mejora educativa (Marquès, 2000).

7. Conclusiones

La presente investigación a través de los antecedentes obtenidos, permite establecer algunas conclusiones para comprender como el profesor rural integra la informática educativa en el currículo del aula multigrado, caracterizando las fortalezas y debilidades de este proceso.

En este marco, es necesario precisar que el Proyecto Enlaces-Rural es otra estrategia del Estado para desarrollar equidad entre los niños y niñas que están en el sistema escolar. Esto, con miras a que sus accesos a las tecnologías de la información y comunicación estén al servicio de sus aprendizajes, situación que contribuye a disminuir la brecha digital que enfrentamos como país, mientras la sociedad se inserta en el marco de la información y del conocimiento.

En cuanto a cómo los profesores integran la informática educativa en el currículum del aula multigrado, se concluyó que lo hacen como: un medio de búsqueda de información, recurso multimedial, recurso interactivo, y como tecnología contenida en el currículo. Los alumnos y profesores cuentan con enciclopedias electrónicas, recursos educativos con software y sitios educativos que incluyen páginas web con información relacionada con los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de los sectores curriculares, lo que facilita el desarrollo de las tareas de aprendizaje, el desarrollo de la inquietud intelectual y el trabajo planificado de los docentes.

En cuanto al porqué los profesores integran la informática en el currículo del aula multigrado se pudo concluir: porque le abre horizontes al niño rural, mejora el aprendizaje, desarrolla la creatividad, es un recurso multidisciplinario que aproxima a los alumnos a la tecnología y a realidades distintas a las que observa habitualmente en su entorno circundante. Esto, les permite desarrollar actividades asistidas por computador que motivan a los estudiantes y estimulan la inquietud intelectual; generando en los aprendices una participación activa en las clases, donde el rincón de informática del aula multigrado es un recurso al servicio de todos los aprendizajes y sectores curriculares de los niños y niñas del contexto rural.

En relación con para qué los profesores integran la Informática Educativa en el currículo del aula multigrado, se concluyó que los docentes pretenden mejorar los aprendizajes: para que desarrollen procesos de investigación, una mayor motivación por la tarea de investigación y del aprendizaje, una mayor colaboración entre alumnos y para que los alumnos se aproximen a la tecnología y conozcan a través de los recursos multimediales la realidad del mundo urbano y del orbe que les espera cuando continúen sus estudios de enseñanza media en la ciudad.

En relación con las fortalezas de la integración de la informática educativa en el currículo del aula multigrado, se pudo concluir que el rol del profesor cambia, debido a que transita desde una práctica pedagógica tradicional a la mediación pedagógica de los aprendizajes de sus alumnos. Se convierte en un guía del aprendizaje, lo que desarrolla en los aprendices autonomía y participación activa en las tareas instruccionales, intercambio de experiencias, motivación por la tarea de aprendizaje y el mejoramiento de su autoestima, características que satisfacen profesionalmente al profesor por su rol docente. Así, lo incentivan a integrar en forma reiterada el computador como recurso educativo multidisciplinario al currículo multigrado del aula rural.

En cuanto a las debilidades, se puede mencionar que pese a que los profesores han observado las ventajas que posee el integrar las TIC al currículo, muchos de ellos todavía continúan desarrollando métodos pedagógicos tradicionales, producto de la falta de manejo técnico de los computadores, por el bajo número de computadores por alumnos y por la falta de un manejo acabado de los planes y programas de Educación Básica.

Es necesario concluir que las TIC han modificado el estado del arte de la educación rural multigrado. Esta situación se expresa en un cambio de roles en los actores de ella, donde la computación actúa como un facilitador del aprendizaje, permitiéndole a los docentes desarrollar nuevas actividades pedagógicas basadas en la colaboración, en el trabajo por subsectores y por niveles de aprendizaje. En consecuencia se constituye en un espaldarazo ministerial para los profesores rurales, quienes han abordado el Proyecto Enlaces-Rural como un avance en materia de equidad, gracias a los recursos digitales, a la capacitación en computación recibida y al enlace que se genera entre este proyecto y el Programa Básica-Rural.

8. Bibliografía

Libros

COLL, C. (1987): *Psicología y currículum*. Pailón, España.

GLASER, B., y STRAUSS, A. (1967): *The Discovery of Grounded Theory*. Aldine Publishing Company, Chicago.

HEPP, P. (1999): "Enlaces: Todo un mundo para los niños y jóvenes de Chile", en GARCÍA-HUIDOBRO, J.: *La reforma educacional chilena*. España, Popular.

MINEDUC (1999): *Evaluación del Programa Educación Básica Rural, 1992-1998*. División de Educación General, Programa de Educación Básica Rural, Ministerio de Educación, Chile.

Seminarios y Conferencias

BRUNNER, J. (2000b): *Globalización y el futuro de la educación: Tendencias, desafíos, estrategias*. Seminario sobre Prospectiva de la Educación en la Región de América Latina y el Caribe, UNESCO, Chile.

SÁNCHEZ, J. (2000): *Nuevas tecnologías de la información y comunicación. Para la construcción del aprender*. Santiago, Universidad de Chile.

— (2002): *Integración curricular de las TIC. Conceptos e ideas*. Trabajo presentado en la Conferencia IE 2002, Vigo, España. Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile.

Artículos electrónicos

CARRASCO, J.; STINGO, M., y LAVAL, E.: "Informática educativa para las escuelas rurales en Chile". Instituto de Informática Educativa, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile. Disponible en: <http://redenlaces.cl/paginas/doc/trabajo_final_pedagogia_2001.doc>, [consulta: enero 2004].

MARQUÈS, P.: "Los medios didácticos y los recursos educativos". Disponible en: <<http://dewey.uab.es/pmarques/medios.htm>>, [consulta: diciembre 2004].

MINEDUC: "Enlaces Rural-Chile. Modelo de acompañamiento y orientaciones para la elaboración de los planes anuales. Años 2001-2007". Disponible en: <http://redenlaces.cl/paginas/doc/modelo_Orientaciones_E-Rural1.doc>, (consulta: enero 2004).

— : "Facilitador de Enlaces Rural". Disponible en: <http://www2.redenlaces.cl/R4_proy/incorporacion_rural.html>, (consulta: enero 2004).

— : "La informática como un recurso de aprendizaje para todas las escuelas rurales de Chile". Disponible en: <<http://redenlaces.cl/paginas/paginas/>>, (consulta: enero 2004).

— : "Objetivos del Programa de Educación Rural". Disponible en: <<http://www.mineduc.cl/basica/rural/N2002052417080024790.html>>, (consulta: enero 2004).

Documentos de trabajo de las Direcciones Provinciales de Educación

SEPÚLVEDA, G. (1996): *Diseño Participativo y Microcentros*. Documento para la Jornada Nacional de Supervisores. Valdivia, Chile.

Documentos de trabajo interno del Proyecto Enlaces

ENLACES-RURAL (2003): *Plan de Asistencia Técnica 2003. Versión Preliminar*. Instituto de Informática Educativa, Universidad de La Frontera. Temuco, Chile.

— (2001): *Modelo de acompañamiento y orientaciones para la elaboración de los planes anuales*. Instituto de Informática Educativa, Universidad de La Frontera. Temuco, Chile.

Tesis de Magíster

ROSENDE, A. (2003): *Uso de TIC en Escuelas Rurales Multigrado*. Tesis de Magíster en Informática Educativa. Instituto de Informática Educativa, Universidad de La Frontera, Chile.

Documentos de trabajo de la Facultad de Educación de la Universidad de La Frontera

SEPÚLVEDA, G. (1999): *Preparación del Proyecto de Diseño. Sugerencias*. Documento de Trabajo. Universidad de La Frontera, Chile.