

B-Learning para Capacitación de Profesores en Alfabetización Digital: Una Estrategia para el Mejoramiento de la Inclusión Social en el Resguardo Indígena de Guambía

B-Learning as a Tool for Training Teachers on Digital Literacy: A Strategy a Main to Improve the Social Inclution in Guambia (Cauca - Colombia) an Indigenous Territory

Mario F. Solarte S., Esp.¹, Franco A. Urbano O., Ing.¹ y Lilia Triviño G., MSc.²

¹Grupo de Ingeniería Telemática, Universidad del Cauca, Colombia

²Grupo de Estudios Lingüísticos Pedagógicos y Socioculturales del Suroccidente Colombiano
Universidad del Cauca, Colombia

{msolarte, francou, ltrivino}@unicauca.edu.co

Recibido para revisión 25 de Septiembre de 2007, Aceptado 3 de Diciembre de 2007, Versión final 7 de Diciembre de 2007

Resumen—El presente artículo, es un reporte de caso del proyecto “Alfabetización digital en el Resguardo de Guambía: un aporte a la construcción de la interculturalidad”, una iniciativa financiada por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca, desarrollada entre los años 2006 y 2007, por los grupos de investigación de Ingeniería Telemática y de Estudios Lingüísticos Pedagógicos y Socioculturales del Suroccidente Colombiano, conjuntamente con el Cabildo del Resguardo de Guambía (Silvia, Cauca), cuyo propósito es analizar el impacto socio-cultural de la introducción de los principios, métodos, y tecnologías de la alfabetización digital en el pueblo guambiano. Se presenta la justificación, formulación, y desarrollo metodológico del proyecto, así como los resultados obtenidos por los distintos equipos de trabajo en temas relativos a infraestructura de telecomunicaciones e informática del Resguardo, educación mediada por tecnologías telemáticas con los habitantes de la región y construcción de términos tecnológicos en la lengua guambiana (namui wam).

Palabras Clave—Alfabetización Digital, Interculturalidad, Namui Wam, Resguardo de Guambía, Neologismos.

Abstract—The following document is a case report of the project “Digital Literacy at Guambia territory: a contribution to the construction of interculturality”. This is an initiative sponsored by the investigation vice rector office of the University of Cauca. It has been developed by the research groups of telematic engineering, pedagogical linguistic and sociocultural studies from Colombian southwest along with the

Guambia territory community (Silvia, Cauca) during the years 2006 and 2007. The purpose of the project is to analyse the socio cultural impact regarding the introduction of principles, methods and technologies of Digital literacy on Guambia community. It contains the justification, a statement of the problem, a methodological development of the project as well as the results achieved by the different team works concerning topics related to the diagnosis of telecommunication and information technology infrastructure in the community, the availability of education through telematic technologies, and the requirements and implications of constructing technological terminology in their guambian language (namui wam).

Keywords—Digital Literacy, Interculturality, Namui Wam, Guambia Territory Community, Neologism.

I. INTRODUCCIÓN

“Al analizar los desafíos que enfrenta la población originaria en el emergente paradigma de la sociedad informática, es posible reconocer aspectos centrales convergentes que inciden en su marginación de las nuevas tecnologías respondiendo a racionalidades y procesos propios de dos mundos culturales diversos: la sociedad global y la sociedad indígena” [1]

Hernández I. y Silvia C.

SI bien desde finales del siglo XX, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han permeado los sectores más importantes de las distintas sociedades y los sistemas productivos, habiéndose desarrollado prácticamente una conciencia colectiva sobre su potencialidad para mejorar la calidad de vida de las personas, su introducción en comunidades aisladas o marginadas, especialmente las indígenas, se ha realizado, en la mayoría de los casos, ignorando elementos culturales tales como la lengua, propiciando procesos de imposición cultural y aislamiento antes de cooperación [2].

Ubicando como zona geográfica y cultural de estudio el Resguardo Indígena de Guambía (Silvia -Cauca) y el pueblo guambiano, se formuló y ejecutó una iniciativa cuyo propósito fue demostrar que los procesos de alfabetización digital¹ en dicha comunidad, pueden ser más significativos si se hacen desde una apropiación crítica a partir de sus elementos culturales.

El presente artículo, es un reporte de caso del proyecto “Alfabetización digital en el Resguardo de Guambía: un aporte a la construcción de la interculturalidad”, una iniciativa a 18 meses financiada por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca, en el marco de su Quinta convocatoria de apoyo a proyectos [4] y desarrollada desde marzo de 2006, por los grupos de investigación de Ingeniería Telemática y Estudios Lingüísticos Pedagógicos y Socioculturales del Suroccidente Colombiano conjuntamente con el Resguardo de Guambía a través de su Comité de Educación.

II. ESTADO DEL ARTE

En el presente apartado se ilustra el marco teórico-conceptual que sirve como soporte para el desarrollo del proyecto, el cual se encuentra constituido básicamente por la inclusión digital, la alfabetización digital, y la acreditación internacional para manejo del computador (ICDL por sus siglas en inglés).

A. Inclusión Digital

La inclusión en la sociedad de la información está condicionada por la disparidad en el acceso a las TIC conocida como brecha digital, definida en la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones como “el acceso desigual a las TIC entre países pobres y países ricos, entre zonas urbanas y rurales, entre las generaciones jóvenes y viejas, debido a la pobreza, la obsolescencia de la tecnología, la animadversión a los cambios, el nivel de formación escolar y al analfabetismo” [5].

Las TIC suponen un avance revolucionario en nuestra sociedad. Para las personas con necesidades educativas

especiales, las TIC pueden ser un elemento decisivo para mejorar su calidad de vida y, en algunos casos, una de las pocas opciones para poder acceder a un currículum escolar, o facilitar su integración social y laboral. En definitiva, para normalizar sus condiciones de vida [6].

Sin embargo se debe tener en cuenta que la brecha digital no es un problema simplemente de conectividad, variados estudios indican que por si misma no es suficiente [6]. Es necesario desarrollar estrategias que acompañen el avance en la apropiación de las TIC, más aun cuando se pretende trabajar con comunidades rurales para quienes la exclusión digital es un hecho [6].

En la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones quedó señalado que las TIC se convierten en elementos de desarrollo cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- Acceso equitativo a la tecnología, especialmente en regiones remotas y comunidades marginadas (en términos de facilidad de acceso y conectividad a velocidades y precios razonables)
- Uso con sentido, acorde con las necesidades y preferencias de los usuarios locales, que incluya la adquisición, intercambio, producción y disseminación de información y contenidos.
- Apropiación de las herramientas que posibilite que las personas produzcan contenidos locales y reciban, sistematicen y conviertan información en nuevo conocimiento para la resolución de necesidades concretas.

B. Alfabetización Digital

El término “alfabetización digital” ha sido utilizado por un número de autores a través de los 90, para referirse a la capacidad para leer y entender textos de hipertexto y multimedia. Lanham [7] quien trata el término como sinónimo de “alfabetización en multimedia” aduce:

“La alfabetización per se, en una era digital, significa la capacidad para entender información cualquiera que sea el formato en que se presente, y la alfabetización digital incluye la habilidad para descifrar imágenes, sonidos, etc., además de texto. Hay una diferencia fundamental entre alfabetización impresa y digital, la misma fuente digital puede generar sonidos, imagen, etc., además de palabras y números, de manera que el medio de expresión se adecue a la información que se ofrece, y a la audiencia, de una manera que es imposible en el caso de la información impresa; la persona competente en el mundo digital ha de ser capaz de entender y asimilar estas nuevas formas de presentación”.

Gilster [8] especifica que “la alfabetización digital tiene que ver con el dominio de las ideas, no de las teclas”, diferenciando de manera implícita este concepto de otras concepciones más restringidas. Este autor ve la alfabetización

¹ Entendiendo el término como el desarrollo de hábitos (enfrentar problemas técnicos, aprovechamiento de las redes telemáticas, uso de herramientas informáticas, etc.) deseables en la interacción de los individuos con las

tecnologías de la información para el aprendizaje, el trabajo y la entretenimiento [3]

digital (alfabetización en la era digital) como la moderna puesta en práctica del concepto tradicional de alfabetización, del que siempre se ha considerado que incluía, como mínimo, tanto lectura como escritura. Él sugiere la existencia de cuatro competencias centrales en la alfabetización digital, con independencia de los cambios tecnológicos: construcción de conocimiento, búsqueda en Internet, navegación por hipertexto y evaluación del contenido.

Gilster, como otros autores, sugiere que esta nueva alfabetización sea considerada como una destreza esencial en la vida que llegue a ser tan necesaria como el carné de conducir o incluso (presumiblemente de modo metafórico) como una *destreza de supervivencia*. Esto, para Gilster, refleja primordialmente la importancia de Internet, que, si no va a invadir la vida de las personas durante la noche, *la cambiará sutilmente, de forma gradual, y con una fuerza irresistible*.

Para Ba y Tsikalas [3], una mejor definición de alfabetización digital se refiere a los hábitos de los usuarios en su interacción con las tecnologías de información para el aprendizaje, el trabajo y la entretenimiento. Específicamente, los hábitos tienen que ver con: habilidades para enfrentar problemas técnicos con los computadores; la variedad de formas en que aprovechan la computación; habilidades para usar herramientas comunes, como procesadores de texto, correo electrónico y buscadores de Internet; habilidades para usar correo electrónico, y otras herramientas para comunicarse con sus amigos; y habilidades para buscar, guardar y evaluar información proveniente de la Web.

Por tanto se puede decir que la alfabetización digital es una alfabetización basada en destrezas que consiste en instruir en conceptos y procedimientos básicos de las TIC, aprender a leer y escribir con el nuevo lenguaje propio de las tecnologías, saber leer, escribir y comunicarse con la tecnología con el objeto de conocer los retos y oportunidades así como las amenazas y límites que aportan su uso. La alfabetización digital no debe limitarse solamente a lo enunciado anteriormente ni a ninguna tecnología en particular sino que debe atender también a los contextos en donde se desarrolla.

De esta forma, en la literatura existen dos alternativas [3]: o bien se puede alfabetizar con modelos altamente instructivos y diseñados de forma programada, como por ejemplo el modelo ECDL (*European Computer Driving Licence* – Acreditación Europea de Manejo de Computador) [9], o bien mediante acciones formativas de estilo más comunicacional y participativo, que parten de los intereses de los participantes. Ambos modelos son perfectamente compatibles y muy aptos para llegar a entender el lenguaje de la tecnología y sus propias reglas de juego. En cualquier caso, para alfabetizar digitalmente es muy importante tener en cuenta el tipo de participantes y el contexto.

1) *Competencias en Alfabetización Digital*: De acuerdo

con Marques [10], en la Tabla 1, se presentan los conocimientos básicos que podrían configurar la alfabetización digital para todas las personas.

Uno de los estudios existentes sobre alfabetización digital [11] argumenta que dentro de unos pocos años, las personas que no tengan estas competencias básicas en TIC, y muy especialmente quienes no sepan leer a través de las fuentes de información digitales (canales de TV, mediatecas “a la carta”, ciberbibliotecas, e Internet en general), escribir con los editores informáticos y comunicarse a través de los canales telemáticos, se considerarán analfabetas, y estarán de hecho en franca desventaja para desenvolverse en la sociedad.

Por ello, más allá de la labor que las instituciones escolares realizan con los más jóvenes, la alfabetización digital de los ciudadanos de todas las edades se está convirtiendo en un importante reto social contra esta nueva forma de “marginación cultural” que sólo podrá superarse con la participación de múltiples estamentos políticos y sociales.

Tabla 1. COMPETENCIAS BASICAS INFOCOMUNICACIONALES

Competencias básicas en TIC
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conocimiento básico del sistema informático</i>: elementos del hardware, tipos de software, redes. • <i>Gestión básica del equipo</i>: administración de archivos y carpetas, antivirus. • <i>Uso del procesador de textos</i>: correctores,... • <i>Uso del correo electrónico</i> • <i>Creación, captura y tratamiento de imagen digital</i> • <i>Elaboración de documentos multimedia</i>: presentaciones, páginas Web • <i>Conocimiento básico de la hoja de cálculo y las bases de datos</i>

2) *Modelo de Alfabetización Digital ECDL*: ECDL es la Acreditación Europea en Manejo de Computador, que ofrece un modelo de alfabetización digital que permite medir las competencias de una persona para utilizar productivamente computadores y las principales aplicaciones informáticas, a un nivel básico de destrezas; y de esta forma poder ofrecer un certificado de acreditación el cual es de reconocimiento internacional. Para países no europeos la norma se conoce como ICDL (*Internacional Computer Driving Licence*).

La licencia digital ECDL/ICDL está dirigida a usuarios de computadores, independientemente de su formación académica o condición laboral. Permite demostrar que quienes la posean han adquirido conocimientos y habilidades básicas en las Tecnologías de Información a nivel usuario.

ICDL es un programa de certificación internacional presente en más de 140 países, en los 5 continentes y traducido a 38 idiomas. En Colombia la empresa ICDL Colombia de la fundación Parque Tecnológico del Software (ParqueSoft) es la encargada de realizar los exámenes que permitan expedir la licencia ICDL en el país. Entre los objetivos de ICDL se tienen:

- Promover la cultura informática, particularmente masificando el acceso y uso de tecnologías de información en los ámbitos de la educación, producción, distribución y

consumo de bienes y servicios.

- Asegurar que los usuarios conozcan todas las ventajas de trabajar con un computador.
- Mejorar la rentabilidad de las inversiones en tecnología.
- Proporcionar una calificación básica que permita a cualquier persona formar parte de la Sociedad de la Información.

La norma estandariza los módulos de aprendizaje que debe conocer una persona para hacerse acreedor a la certificación. A su vez para cada módulo se especifican los ítems que deben ser abordados en la capacitación respectiva. Esto da una estructura para la producción de módulos estandarizando lo que se puede considerar básico y evitando así caer en la dispersión de temas que suelen abordar los cursos en Internet. Entre los módulos de alfabetización digital que contiene la norma ICDL están:

Módulo 1 Conceptos básicos de las Tecnologías de la Información (TI). Exige al candidato que entienda a nivel básico algunos de los principales conceptos sobre las TI. Se requiere que el candidato comprenda el funcionamiento de un computador, tanto hardware como software, almacenamiento de información y la memoria, las redes informáticas, seguridad y legalidad asociados al uso de los computadores, entre otras.

Módulo 2 Uso del ordenador y gestión de archivos. Exige al candidato que demuestre sus conocimientos y competencia en la utilización de las funciones básicas de un computador y de su sistema operativo.

Módulo 3 Procesador de textos. Exige al candidato que demuestre su destreza en el uso de una aplicación de procesador de textos instalada en un computador.

Módulo 4 Hojas de cálculo. Exige al candidato que comprenda el concepto de hoja de cálculo y muestre su habilidad en el uso de una aplicación de hojas de cálculo instalada en un computador. El candidato debe entender y ser capaz entre otros de realizar tareas relacionadas con el desarrollo, formateo, modificación y distribución de hojas de cálculo sencillas.

Módulo 5 Bases de datos. Se exige al candidato que entienda algunos de los principales conceptos relacionados con las bases de datos y muestre su habilidad en el manejo de bases de datos instaladas en un computador.

Módulo 6 Presentaciones. Se exige al candidato que demuestre su competencia en el uso de herramientas de presentación instaladas en un computador. El candidato debe ser capaz entre otras de realizar tareas de creación, formateo, modificación y preparación de presentaciones utilizando distintos modelos de diapositivas aptos para proyecciones y distribuciones impresas.

Módulo 7 Información y comunicación. El módulo se divide en dos secciones. La primera, Información, exige al candidato que entienda algunos de los conceptos y vocabulario asociados al uso de Internet y que sea sensible a algunas consideraciones relacionadas con la seguridad. En la

segunda sección, Comunicación, se exige al candidato que entienda los conceptos básicos relacionados con el correo electrónico (e-mail) y sea sensible a los aspectos de seguridad correspondientes.

III. RESGUARDO INDIGENA DE GUAMBÍA: LOS ANTECEDENTES Y EL PROYECTO

El Resguardo Indígena de Guambía, cuenta con una población cercana a los 25.000 habitantes, equivalentes al 3% de la población indígena nacional. Se autodenominan *namisak*, “nuestra gente”, pero para la sociedad mayoritaria son conocidos como *guambianos*. Habitan al nororiente del departamento del Cauca, pero también han migrado a otras regiones del departamento y del país. Existen otros resguardos donde se habla el *namui wam*, pero la gente no se reconoce como *guambiana* sino como *ambaleña*, *quizgüeña* o *toto*. Entre estos últimos hay pocos hablantes, pero hay un gran interés por recuperar la lengua [4].

La introducción de los equipos de cómputo en el Resguardo Indígena de Guambía empieza en la hoy denominada Institución Educativa Agropecuario Guambiano, cuando a finales de la década pasada y por gestiones realizadas en el exterior por uno de sus docentes, llegaron a la institución 14 computadores a través del programa *English Discovery*, cuyo propósito fundamental era la enseñanza del inglés para los estudiantes de la institución. Posteriormente, un número mayor de equipos y servicios de comunicaciones se han puesto a favor de los habitantes de la región gracias a programas de la empresa privada como *Compartel* [12] y gubernamentales como *Computadores para Educar* [13].

En la Universidad del Cauca, la temática de la inclusión digital empieza con relativa fuerza en el año 2000, con el inicio del proyecto EHAS (Enlace Hispanoamericano en Salud) [14] fue desplegada una infraestructura de conectividad de bajo costo para la prestación de servicios de salud y capacitación a personal de hospitales y puestos de salud en la región de Silvia y Jambaló, al nororiente del Departamento.

Sin embargo, es con el comienzo del proyecto E-LANE (*European and Latin-American New Education*) [2], que en la Universidad del Cauca, la alfabetización digital, se convierte en objeto de estudio y campo de aplicación vinculado a las zonas rurales del Departamento del Cauca, caracterizadas por diversos factores que han imposibilitado una efectiva inclusión digital de las personas del campo, produciendo aislamiento y procesos de exclusión de un importante segmento de la población, dado el carácter eminentemente rural de dicho departamento.

Fruto del proyecto E-LANE, están disponibles: un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) [15] que soporta el desarrollo de cursos en línea, un Modelo Pedagógico para la construcción de contenidos y desarrollo de actividades de aprendizaje mediadas por tecnologías de Internet [16], unos contenidos multimedia para alfabetización digital basados en

la Acreditación Internacional para Manejo del Computador [17], ICDL por sus siglas en inglés (*Internacional Computer Driving Licence*), y un conjunto importantes de profesores y de diversas disciplinas y otros profesionales, con las competencias para liderar procesos educativos de fuerte impacto social soportados en las tecnologías de Internet.

Una vez definidos tanto el problema como la limitación geográfica, presentados ambos en la introducción, se conformó un equipo de trabajo interdisciplinario, que incluye la participación de miembros de la población seleccionada, y bajo las siguientes preguntas permitirán desarrollar la problemática planteada:

- ¿Cuál es el uso que se está dando actualmente de las TIC en Guambía?,
- ¿qué implica desde la cultura guambiana la presencia de estos medios tecnológicos?,
- ¿es posible alfabetizarse digitalmente desde la lengua guambiana?,
- ¿cómo es el paso de un lenguaje técnico a una lengua indígena con poca tradición escritural?,
- ¿qué representa el manejo de otras formas de comunicarse en espacios y tiempos diferenciados?,
- ¿qué potencialidades ofrecen las TIC para las comunidades indígenas?

Con estos insumos, se formuló un proyecto bajo la coordinación del Grupo de Ingeniería Telemática y la dirección de la investigación a cargo del Grupo de Estudios Lingüísticos Pedagógicos y Socioculturales del Suroccidente Colombiano, ambos grupos de la Universidad del Cauca, cuyo propósito fue analizar el impacto socio-cultural de la introducción de los principios, métodos, y tecnologías de la alfabetización digital en el pueblo guambiano; como objetivos específicos se pueden resaltar:

- Caracterizar los escenarios de uso de las TIC en el Resguardo Indígena de Guambía.
- Analizar las implicaciones del uso de la lengua indígena en la alfabetización digital.
- Realizar el seguimiento y realimentación de la implantación de un curso de alfabetización digital desde los elementos culturales.

Por las características específicas del proyecto, se conformó un equipo de trabajo multidisciplinar, conformado por etnolingüistas, ingenieros vinculados a la educación superior e investigadores guambianos, cuyos intereses estaban relacionados con el fortalecimiento de su cultura a través de actualización del *namui wam* al avance tecnológico, y la producción y divulgación de contenidos en lengua nativa.

Para la consecución de los objetivos, el proyecto se organizó según la estructura presentada en la Figura. 1.

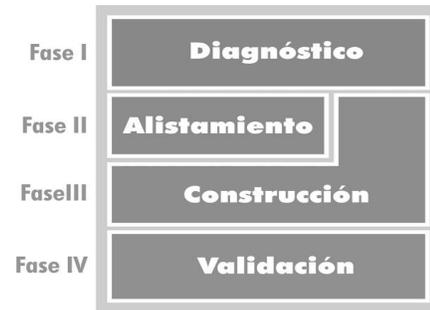


Figura. 1. Metodología

Fase 1 – Diagnóstico: El objetivo es la identificación de los escenarios de uso de las TIC en Guambía a través de visitas de observación para verificar sobre el uso de ellas en temas tales como gobierno en línea, tele-salud, tele-educación, comercio electrónico, e inclusión digital, entre otras.

Como resultado de esta fase, se identificaron y visitaron 16 sitios en los cuales existen recursos informáticos y de telecomunicaciones, entre ellos dos telecentros comunitarios, cuatro instituciones educativas, un hospital, y ocho puestos de salud, con una población beneficiada cercana a las 700 personas, la mayoría de ellos niños en edad escolar, los recursos disponibles han sido financiados por nueve (9) entidades de distinta naturaleza, cuatro (4) de ellas extranjeras [4].

Los principales usos de las TIC en Guambía, en su orden, se pueden catalogar en educación, gestión documental, tele-salud, y gestión pública.

Fase 2 – Alistamiento: El propósito es el mejoramiento de la inclusión digital en Guambía mediante la planeación de un programa de capacitación y el desarrollo de cursos en alfabetización digital, con apoyo del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) de la Universidad del Cauca.

Fase 3 – Construcción: Con el fin de analizar el impacto de los elementos lingüísticos en los procesos de aprendizaje de la alfabetización digital mediante el desarrollo de talleres de discusión sobre las TIC, alfabetización digital y lengua guambiana.

Fase 4 – Validación: cuyo propósito es la generación y ejecución de una versión revisada de un curso de alfabetización digital en lengua guambiana.

Como herramienta para soporte a la gestión del proyecto, se usó un espacio abierto en EVA, que permitió el uso de servicios electrónicos para facilitar la comunicación síncrona y asíncrona de los participantes del proyecto, compartir información y documentación relevante para el proyecto, y controlar la asignación y entrega de actividades, lo cual permitió la consolidación de un equipo de trabajo distribuido en los diversos sitios donde se desarrolló la investigación (Popayán y varias veredas del Resguardo Indígena de Guambía).

IV. RESULTADOS OBTENIDOS

En este apartado se presentan los resultados más destacados de las fases 3 y 4 del proyecto “Alfabetización digital en el Resguardo Indígena de Guambía: un aporte a la construcción de la interculturalidad”.

A. Experiencia en Alfabetización Digital

Durante la ejecución del proyecto se llevó a cabo un proceso de capacitación en alfabetización digital siguiendo una estrategia de b-learning¹ y teniendo como referencia el modelo ICDL.

El proceso de alfabetización digital se realizó en el municipio de Silvia con maestros de las concentraciones escolares y personal administrativo del Resguardo Indígena de Guambía. El trabajo consistió de una capacitación en uno de los programas de oficina de mayor uso, el procesador de texto, debido a que en la zona existía un mínimo conocimiento alrededor de este programa y era una necesidad sentida el desarrollar habilidades para su uso.

Como herramienta de trabajo se escogió el programa Microsoft Word, porque durante la etapa de diagnóstico realizada en el proyecto, más del 90% de los computadores tenían alguna versión instalada de él. El prerrequisito para los aspirantes a la capacitación era disponer de un conocimiento básico sobre uso del computador, es decir saberlo encender, apagar, utilizar el ratón, teclado y tener una noción sobre carpetas/directorios.

Por su ubicación estratégica la capacitación fue realizada en el Telecentro Guambiano, ubicado en la vereda de Aguablanca (Ver Figura. 2), a pocos minutos del casco urbano de la población de Silvia, el cual cuenta con ocho computadores y conexión a Internet por medio de un acceso satelital de banda ancha de 256 Kbps. El proyecto se encargó de financiar la conectividad para que los maestros pudieran acceder a los recursos de EVA a través de Internet.



Figura. 2. Telecentro Guambiano – Vereda Agua Blanca, Silvia (Cauca)

En este plan de capacitación se trabajó el módulo 3 de la norma ICDL, específicamente el curso Procesador de texto utilizando Microsoft Word, cuyos contenidos se detallan en la Tabla 2.

Tabla 2. CONTENIDOS DEL MÓDULO 3 PROCESADOR DE TEXTO SEGÚN LA NORMA ICDL

Ítem	Subítem
Uso de la aplicación	1. Primeros pasos con el procesador de textos
	2. Configuración
Operaciones Básicas	1. Insertar datos
	2. Seleccionar datos
	3. Editar datos
	4. Duplicar, mover y borrar
	5. Buscar y reemplazar
Formato	1. Dar Formato a textos
	2. Dar Formato a Párrafos
	3. Dar Formato a documentos
Objetos	1. Tablas
	2. Dibujo, imágenes y gráficos
Combinar correspondencia	No tiene
Preparación del proceso de salida	1. Preparación
	2. Impresión

Fueron necesarias once sesiones de capacitación, trabajando dos horas los sábados debido a la disponibilidad de los maestros. Un tutor de la Universidad del Cauca viajaba semanalmente al telecentro para desarrollar la sesión de capacitación durante dos horas que consistía básicamente en trabajo práctico haciendo uso del programa Microsoft Word.

Buscando no limitar la capacitación a las dos horas presenciales, se realizaron sesiones de tele-educación que permitieron apoyar el trabajo presencial. Ya que el acceso a Internet no era gratuito en el telecentro, y debido al bajo poder adquisitivo de la población, el propio proyecto financió el acceso a Internet, dos horas a la semana para cada participante del curso.

Para el trabajo no presencial fue necesario el uso la plataforma de teleeducación EVA de la Universidad del Cauca (ver Figura. 3) se capacitó a los estudiantes solamente en las habilidades necesarias para que aprendieran a moverse por dicho campus virtual.

The screenshot shows the EVA web interface. At the top, there is a header with the University of Cauca logo and the text 'EVA - Entorno Virtual de Aprendizaje'. Below the header, there is a navigation menu with 'Word97' selected. The main content area is divided into several sections:

- Materiales de Aprendizaje:** A table with columns for 'Nombre del Curso', 'Tema', 'Visto por última vez', and 'No Vistos'. The table lists two courses: 'Taller Virtual v1.0' and 'Microsoft Word97'.
- Preguntas más frecuentes (FAQ):** A section with the heading 'Preguntas de los aspirantes' and a list of questions and answers related to the course.
- Noticias:** A section with the heading 'Inicio - 2005-09-06 00:00:00-05' and a paragraph of text.

¹ B-learning es la abreviación de blended-learning y hace referencia a una estrategia metodológica que combina actividades presenciales, con actividades no presenciales soportadas en el computador y las redes telemáticas [17].

Figura. 3. Espacio en EVA para el Módulo 3 ICDL

Una de las herramientas de comunicación de la plataforma EVA más utilizadas fue el servicio de las salas de conversación, en el cual los guambianos encontraron un sitio para comunicarse con su tutor y resolver dudas e inquietudes del curso a pesar de la no presencialidad. A medida que pasaron las sesiones de capacitación los participantes se sintieron con la confianza para iniciar sesiones en las que se comunicaban y entretenían utilizando su propia lengua; a su vez aprovechaban para conocer una herramienta de comunicación de la que habían escuchado pero no habían utilizado.

Es de resaltar que algunas autoevaluaciones disponibles para el módulo 3, fueron cargadas en la plataforma EVA para que estuvieran disponibles a los estudiantes, de tal forma que a medida que avanzaban podrían ir evaluando lo aprendido. En la Figura. 4 se puede ver una autoevaluación en línea.



Figura 4. Autoevaluación en Línea para el Módulo 3 ICDL

Uno de los aprendizajes obtenidos fruto del trabajo hace referencia a que el manejo de herramientas informáticas de oficina debe ir ligado a su aplicabilidad en el contexto rural, que es donde se desenvuelven las personas. Los individuos hacen conciencia de la importancia de las TIC sólo cuando se dan cuenta que les puede ayudar para agilizar un proceso o una tarea. Por ejemplo, uno de los maestros participantes del curso hizo conciencia de la importancia del procesador de texto cuando se dio cuenta que el programa le permitía copiar y pegar párrafos completos y esta funcionalidad le evitaría tener que digitar varias veces la misma notificación que acostumbraba enviar regularmente a los padres de familia.

Como complemento a las actividades anteriores, también se entregaron en CD los materiales de aprendizaje del módulo 2 ICDL (uso del computador y gestión de archivos) y el módulo 4 ICDL (hoja de cálculo utilizando Excel), pues los guambianos demandaban estos contenidos al finalizar el curso sobre procesador de texto, y ya con la experiencia de haber desarrollado un curso completo con soporte en las herramientas informáticas y de Internet, se sentían con la

confianza suficiente para a través de una estrategia de autoformación tomar estos cursos de alfabetización digital y replicarlos en sus casas y sitios de trabajo. En la Figura. 5 se muestran los contenidos incluidos en el CD utilizado como material de apoyo al proceso de capacitación.



Figura. 5. Pantalla de Inicio del CD “Alfabetización Digital en el Resguardo Indígena de Guambía”

En la Figura. 6 se observan las instalaciones del telecentro guambiano, donde se desarrollaron las actividades del curso, y algunos de los participantes el día de la entrega de certificados de participación.



Figura. 6. Tutor y participantes nativos en la entrega de certificados del curso Procesador de texto utilizando Microsoft Word

Como uno de los resultados de esta experiencia, se puede afirmar que la aplicación de la norma ICDL recomendada para llevar a cabo procesos de alfabetización digital debe ser flexible y no puede ser aplicada con todo el rigor en contextos rurales, porque algunos contenidos que establece no son de utilidad en contextos rurales.

Es de destacar que este proceso de capacitación fue un primer insumo para llevar a cabo el propósito de demostrar que era posible realizar procesos de alfabetización digital desde la lengua guambiana. Terminada esta capacitación los guambianos contaban con criterios para dimensionar el trabajo de traducir los contenido del modulo 3 ICDL

Procesamiento de Texto a lengua guambiana. De hecho se mostraban interesados y con la confianza para crear desde la lengua indígena los términos referentes a las TIC.

Aunque el requisito para la capacitación era conocer las características básicas del computador, durante la fase de validación del proyecto se identificaron ciertas deficiencias y debilidades en este aspecto, por lo que fue necesario crear un material multimedia de apoyo, que ayudara a ilustrar y apropiarse tanto los componentes básicos de un computador, como los nuevos términos creados en lengua guambiana. Por ejemplo para denominar monitor, pantalla, ratón, teclado, unidad central de proceso, impresora y parlantes.

Para la creación de este material se tuvo en cuenta la concepción gráfica que tiene el pueblo guambiano, en donde es fundamental que las figuras tengan características reales, como por ejemplo, mostrar los rasgos físicos, el atuendo tradicional, los símbolos propios de esa cultura y los colores que los identifican.

En la Figura. 7 se pueden observar algunas capturas de pantalla del material multimedia desarrollado.



Figura. 7. Capturas de pantalla sobre el material multimedia

Luego de un proceso de diseño, presentación, revisión y modificaciones al material de aprendizaje se obtuvo una versión final que podría ser difundida entre la comunidad guambiana gracias a que había sido creado en consenso con ellos. Este material de aprendizaje multimedia sería distribuido a las diferentes concentraciones escolares donde se contaba con computadores, para que ayudara tanto a la inclusión digital de los estudiantes como a demostrar que era posible crear y apropiarse el lenguaje de las TIC desde la misma lengua guambiana.

B. Sobre la Construcción de Términos Tecnológicos en la lengua Guambiana (Namui wam)

Uno de los retos más interesantes en el desarrollo del proyecto: “Alfabetización digital en el Resguardo Indígena de

Guambía: un aporte a la construcción de la interculturalidad”, es el relacionado con la traducción del módulo sobre manejo del procesador de texto, a la lengua *namui wam* y la creación de neologismos sobre términos tecnológicos.

El guambiano es una lengua indígena con poca tradición escritural y que aún no cuenta con una propuesta de alfabeto unificado. Sin embargo, hay algunos materiales como: libros de lecto-escritura, textos de tradición oral y la traducción de algunos apartes de la Constitución Nacional, referidos a los derechos de los pueblos étnicos, y el Nuevo Testamento.

En este ambiente, se asume el reto de traducir el módulo relacionado con el manejo del procesador de texto, específicamente para el programa Microsoft Word. Para la realización del proceso de traducción se recurrió a varias estrategias: la primera fue elaborar diferentes versiones a partir del ejercicio de traducción individual de parte de los tres indígenas bilingües miembros del equipo investigador. Posteriormente, en reunión con el equipo de trabajo se generaba una versión común. Esta metodología permitió ver la recursividad de cada participante para proponer la creación de neologismos frente a las necesidades de generación de vocabulario para nombrar las nuevas realidades que demanda este campo de la informática; igualmente permitió identificar las competencias lecto-escritoras en *namui wam* como lengua materna y los estilos para construir los enunciados que propone el curso en mención.

Con esta primera estrategia, se pudo establecer la necesidad de trabajar conjuntamente en la creación de las nuevas palabras, para llegar más fácilmente a consensos y es así, como se decide que por la premura de tiempo, es conveniente dividirse el trabajo por capítulos y luego, revisarlos en grupo.

En la medida en que se avanzó en el proceso, se fue elaborando un glosario con los términos que se iban creando y con las expresiones que por la particularidad del tema, ofrecían alguna dificultad al tratar de enunciarlas en *namui wam*. Una vez se llegó a un acuerdo sobre la forma de nombrar esas nuevas realidades, se pensó en someterlas a una evaluación con miembros de la comunidad que tienen alguna trayectoria en este campo de trabajo. De esta manera, se solicitó al Comité de Educación del Cabildo de Guambía, la colaboración para nombrar a un comité asesor, que trabajara con el equipo de investigadores en la revisión del glosario. Entre las personas que se vincularon para esta labor estaban dos lingüistas y un profesor que previamente había tomado el curso Procesador de texto utilizando Microsoft Word.

Para la revisión del glosario, se llevaron a cabo varias reuniones en donde se explicaban los términos de manera detallada y se hacían prácticas para una mejor comprensión desde su uso. Las discusiones se daban también desde la lengua *namui wam* y sobre esta base se llegaba a una propuesta. Igualmente, se revisó la forma de escritura y se llegó a acuerdos al respecto.

A continuación, se mostrarán algunos términos que se han creado y un primer acercamiento a la motivación de los

mismos:

- Con base en la función. Esta categoría, hace referencia a la asociación con ciertas funciones o acciones que permite realizar el objeto que representa. Ejemplos:

Castellano: computador

Namui wam: p̄rash

// p̄r-ash //

// Base verbal de escribir - base verbal de ver //

“Escribir y ver”

La Figura. 8 ilustra el proceso descriptivo a través del cual se ha creado el nuevo término en lengua guambiana.



Figura. 8. Forma de decir computador en guambiano

Castellano: impresora

Namui wam: p̄rmentu

// p̄r - mentu //

// Base verbal de escribir - especie de planta pegajosa //

“adherir lo escrito”

Castellano: aplicación o programa

Namui wam: mar̄nkarupele

// Mar - ̄n - kar - up - ēle //

// Base verbal de hacer - causativo - base verbal de mandar - durativo - nominalizador + plural //

“los que mandan a hacer”

- Con base en la descripción. En esta categoría, se hace alusión al mecanismo que presenta los detalles del objeto representado. Es uno de los recursos más utilizados en la generación de nuevos términos:

Castellano: monitor

Namui wam: p̄rashkuk

// p̄r - ash - kuk //

// Base verbal de escribir - base verbal de ver - cavidad o caparazón //

“caparazón donde se ve lo escrito”

Castellano: flecha

Namui wam: esht̄s̄p

// esh - ts̄p //

// Base verbal de avisar - punta //

“punta que avisa”

- Por construcción metafórica. Este recurso permite referirse a una nueva realidad, desde un sentido figurado. En algunos casos se combinan recursos como descripción y elaboración metafórica, tal como sucede en los ejemplos que presentamos a continuación:

Castellano: ventana

Namui wam: p̄rashkap

// p̄r - ash - kap //

// Base verbal de escribir - Base verbal de ver - ojo //

“ojo del computador”

Castellano: pantalla

Namui wam: p̄rash male

// p̄r - ash / male //

// Base verbal de escribir - Base verbal de ver / cara //

“la cara del computador”

En la última fase de la construcción de los términos y traducción del procesador de texto, se están realizando actualmente algunas experiencias para su validación. En este sentido, se ha solicitado a algunas personas que empiecen a usar el curso en la versión guambiana. Frente a la introducción y a los dos primeros capítulos, se ha podido detectar, que la gente entiende la versión en *namui wam*, pero necesita de algunas orientaciones, sobre todo en relación con los términos creados. Al respecto, se proyecta publicar un cuadernillo que contenga la totalidad de los términos y que pueda ser consultado por los usuarios. Además se piensa que éste puede ser un valioso recurso para la familiarización con este nuevo léxico, en todos los espacios en donde se están usando los computadores, especialmente en los centros educativos y telecentro.

V. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y TRABAJO A FUTURO

El propósito de aportar a la construcción de la interculturalidad del proyecto, se ha logrado desde diferentes ángulos:

- de una parte, con la realización de las diferentes actividades del mismo constituyendo un equipo de trabajo interdisciplinar e intercultural, permitiendo un intercambio fluido de inquietudes, propuestas y acciones, para la toma de decisiones frente a la metodología, cronograma de actividades del proyecto, y consensos para cada uno de los términos creados, al igual que para la traducción del módulo.
- y de otra, permitiendo un intercambio fluido de inquietudes, propuestas y acciones para la toma de decisiones

frente a la metodología, cronograma de actividades y consensos para cada uno de los términos tecnológicos creados, al igual que para la traducción al *namui wam* del módulo 3 de la norma ICDL.

A través del proyecto y sin que esto estuviera planeado, se logra revivir el interés por la dimensión lingüística, que por diversas razones estaba un poco descuidado en el Resguardo Indígena de Guambía. De esta manera, al juntar esfuerzos por un propósito común, se ha potencializado la necesidad de “modernizar” la lengua no sólo frente a los retos que impone el uso del computador y las tecnologías telemáticas, sino frente a nuevas realidades, que demanda el mundo de hoy; de esta manera, en la medida en que se fueron presentando las discusiones, también se crearon términos para otras cosas.

El proyecto también demostró que es posible adelantar procesos de alfabetización digital desde las TIC, a través de soluciones educativas que combinen la eficacia de la educación tradicional presencial, con la eficiencia y oportunidad de los sistemas basados en el computador y la tele-educación; a través de ellos los guambianos aprendieron a manejar herramientas de comunicación como el chat y aprendieron a resolver problemas de uso de un programa de oficina como Microsoft Word.

La aplicación de la norma internacional ICDL recomendada para llevar a cabo procesos de alfabetización digital debe ser flexible y no puede ser aplicada con todo el rigor en contextos rurales, ya que algunos contenidos que establece no son muy pertinentes de enseñar para personas de zonas rurales.

Un seguimiento posterior a la terminación de la capacitación ofrecida reveló que los niveles de uso de los diversos servicios de comunicación ofrecidos por el telecentro guambiano aumentó significativamente no solo por los profesores que la desarrollaron sino también por sus estudiantes guambianos, lo cual es un buen indicador que la experiencia desarrollada mejoró los niveles de inclusión en el Resguardo Indígena de Guambía.

El trabajo por realizar indica la masificación de las soluciones educativas mixtas propuestas en el proyecto, así como la elaboración de más contenidos en *namui wam*, para la creación de bibliotecas digitales accesibles y compartibles por absolutamente toda la población con posibilidades de acceso a un computador.

AGRADECIMIENTOS

Por la participación en la ejecución del proyecto “Alfabetización digital en el Resguardo Indígena de Guambía: un aporte a la construcción a la interculturalidad”, los autores expresan sus agradecimientos a los co-investigadores guambianos: Julio César Tunubalá, María Antonia Almendra, Claudia Montaña, a los asesores guambianos Bárbara Muelas, Jesús Tumiñá, y Jesús Antonio

Hurtado, y al asesor de la Universidad del Cauca Ph.D. Tulio Rojas.

REFERENCIAS

- [1] Hernández I. y Silvia C. (2003). “Los pueblos indígenas y la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe”. CEPAL, Santiago de Chile.
- [2] Grupo de Ingeniería Telemática, Proyecto: E-LANE – European and Latin American New Education. Disponible en <http://git.ucauca.edu.co/e-lane/>. [Consulta: septiembre de 2007]
- [3] Ba, H. y Tsikalas, K. (2002). “The Journal of Technology, Learning and Assessment”. Volumen 1, Número 4.
- [4] Solarte, M. Triviño, L. Urbano, F. y Rojas, T. (2007). “Informe final del proyecto: alfabetización digital en el Resguardo de Guambía.” Universidad del Cauca, Popayán.
- [5] Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2002) Conferencia Mundial del Desarrollo de las Telecomunicaciones. Estambul. Disponible en: <http://www.itu.int/pub/D-TDC-WTDC-2002/es>. [Consulta: septiembre de 2007]
- [6] Urbano, F. (2007). Anteproyecto de maestría “Marco de referencia para la alfabetización digital en personas adultas, soportado en un servicio de tele-educación” Universidad del Cauca.
- [7] Lanham, R. (1995). “Digital literacy”. Scientific American, vol. 273, núm. 3, pp. 160–161.
- [8] Gilster, P. (1997). Digital literacy. Nueva York: Wiley.
- [9] Lancaster, J., McTaggart, B., Penfold, D, y Stott, D. (2004). ECDL/ICDL 4.0. Study Guide. The British Computer Society. Estados Unidos.
- [10] Marques, P. (2000). Nueva Cultura, nuevas competencias para los ciudadanos. La alfabetización digital. Roles de los estudiantes de hoy. Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/competen.htm#alfa>. [Consulta: noviembre de 2006]
- [11] Investigación del Consejo Superior de Evaluación del Sistema de Educación. Disponible en: <http://www.gencat.net/ense/csda/>. [Consulta: mayo de 2007]
- [12] Portal web del proyecto Comparte. Disponible en <http://www.compartel.gov.co>. [Consulta: septiembre de 2007]
- [13] Portal web del proyecto Computadores para educar. Disponible en <http://www.computadoresparaeducar.gov.co>. [Consulta: septiembre de 2007]
- [14] Grupo de Ingeniería Telemática, Proyecto: EHAS – Enlace Hispanoamericanote Salud. Disponible en <http://www.ahas.org/>. [Consulta: septiembre de 2007]
- [15] Universidad del Cauca, Plataforma de Teleducación EVA. Disponible en <http://eva.unicauca.edu.co>. [Consulta: septiembre de 2007]
- [16] Alexandrov, N., Alexandrov, V., Ramírez, R. (2005). “E-LANE pedagogical model”. Proyecto E-LANE. Reading (Inglaterra).
- [17] Solarte M. y Urbano F. (2005) “Experiencias en la utilización de .LRN en educación presencial y a distancia en la Universidad del Cauca - Colombia”. Foro Hispano de .LRN y Software Educativo. Madrid (España).



Mario Fernando Solarte Sarasty (Pasto – Colombia, 1974). Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones de la Universidad del Cauca, (Colombia), 1998; especialista en Formulación y evaluación de proyectos de desarrollo social de la Corporación Universitaria Iberoamericana, (Colombia), 2000; candidato a Master en Ingeniería área Telemática. El es investigador del Grupo de Ingeniería en Telemática, investigador principal del proyecto E-LANE (European and Latin-American New Education) en la Universidad del Cauca, y coordinador del proyecto Alfabetización digital en el Resguardo Indígena de Guambía: un aporte a la construcción de la interculturalidad. Su área de interés es la educación mediada por las tecnologías de la información y la comunicación

Franco Arturo Urbano Ordoñez. Candidato a magister en Ingeniería área Telemática. Docente Investigador. Departamento de Telemática. Universidad del Cauca.

Lilia Triviño Garzón. Magister Etnolingüística. Docente Investigadora. Departamento de Lingüística. Universidad del Cauca