

# Proyecto Nuevos Telecentros: Impacto Social a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Fernando Medina F.

Recibido el 30 de noviembre de 2009. Aprobado el 05 de marzo de 2010

## Resumen

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la actualidad son determinantes para el desarrollo de una nación. Por lo cual, el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ha lanzado la iniciativa de Nuevos Telecentros con el fin de llevar recursos informáticos con sentido social a toda Colombia. La primera fase de esta iniciativa busca poner en funcionamiento 1719 Telecentros en las zonas más apartadas y desfavorecidas del país. La Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), en razón de la naturaleza social de este proyecto, participa como contratista en la Región 5 (Valle del Cauca, Cauca, Nariño y Putumayo) junto con Anditel S.A. e Internet por Colombia S.A., encargados de 372 Telecentros. El papel de UNIMINUTO consiste en lograr la apropiación social de estos lugares, a través de la caracterización del entorno de las comunidades beneficiadas, procesos de capacitación, asesoría en la implantación de proyectos sociales y supervisión académica a los funcionarios del proyecto.

## Palabras clave

TIC, Telecentros, Recursos informáticos.

## Abstract

Currently the information and communication technologies (ICT) are determining factors for a nation's development. For this reason, the ministry of technologies and communications has launched a new initiative known as "telecentres." The main purpose of this initiative is taking informatics resources with social sense throughout Colombian territory. The first phase of this initiative seeks to operate 1719 telecentres in the more remote and underprivileged areas of the country. Owing to the social nature of this project, the university Corporation Minuto de Dios (UNIMINUTO) participates as contractor in the region 5 (Valle del Cauca, Cauca, Nariño and Putumayo) along with Anditel S.A. and Internet by Colombia S.A. who are responsible for 372 telecentres. The role of the university is to achieve social appropriation of these places through the environment characterization of the beneficiary communities, training process, advice on the implementation of social projects and academic supervision of employees of the project.

## Keywords

ICT, Telecentres, Informatics resources.

## I. Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son indispensables en el funcionamiento de una sociedad en el siglo XXI. El papel preponderante de las TIC en los ámbitos productivo, social, económico, educativo y de gobierno, entre otros, ha revolucionado el modo en como las personas trabajan, se educan, se entretienen y ejercen su ciudadanía. Sin embargo, para una nación como Colombia, con una situación de desigualdad social y económica, características de un país en vía de desarrollo, la temática referente al alcance y aprovechamiento de las TIC no sólo implica alcanzar metas de desarrollo a nivel macroeconómico, sino que, si esta tarea se realiza sin un sentido social de equidad, se corre el riesgo de profundizar las ya enormes brechas socio económicas existentes. Por ello, el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones viene adelantando iniciativas que buscan poner al alcance del grueso de la población los recursos de las TIC, para que más y más compatriotas las puedan aprovechar en su trabajo, su estudio, el ejercicio de su ciudadanía y para que de esta manera se promuevan y progresen las comunidades más vulnerables y remotas del país.

El presente artículo expone una de estas iniciativas, el Proyecto de Nuevos Telecentros, en el cual toma parte activa UNIMINUTO, y que busca el beneficio de las comunidades de todo el país a través de la puesta en funcionamiento de Centros de Acceso Comunitario a Internet (CACI o Telecentros). El proyecto de Nuevos Telecentros busca la reducción de la brecha digital a través de los usos apropiados de las TIC y fomentando la apropiación de las comunidades de dichas tecnologías, con el fin de atacar las problemáticas antes mencionadas y promover un desarrollo equitativo para todos los ciudadanos.

## II. Antecedentes

### **Origen e Historia de los Telecentros**

Los Telecentros aparecen en la década de 1980 en los Estados Unidos y Suecia de manera casi simultánea. Desde el comienzo, sus objetivos fueron la reducción de la brecha digital, no sólo entre clases sociales sino entre grupos de población con difícil acceso a las TIC (inmigrantes, iletrados, personas de la tercera edad). La idea se fue extendiendo y en la década de los 90 aparecieron Telecentros en países como España, Argentina, México, Brasil, entre otros. En Colombia, la iniciativa de los Telecentros, aparece a través de Colnodo (Asociación Colombiana de Organizaciones No Gubernamentales para la Comuni-

cación Vía Correo Electrónico), quien ha implementado desde 2008 una interesante iniciativa que a la fecha puede mostrar 21 Telecentros con impacto social mayor gracias al modelo de apropiación social y gestión del conocimiento aplicado.

### **Programa Compartel**

Compartel es el programa creado en 1999 por el Ministerio de Comunicaciones orientado a promover las telecomunicaciones con sentido social. Ofrece servicios de telecomunicaciones (en especial telefonía e Internet) en zonas alejadas o desfavorecidas que no podrían tener estas facilidades de otra forma. Compartel ha recibido reconocimiento de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y es ejemplo para otros países de América Latina. Esta iniciativa se ha realizado por fases, aumentándose en cada una la penetración y el número de instituciones beneficiadas. Actualmente se encuentra en la denominada Fase IV.

## III. Descripción del Proyecto Nuevos Telecentros

El Gobierno Nacional, a través del Fondo de Comunicaciones del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones lanzó la Licitación 002 de 2008, que busca potenciar los logros del Programa Compartel permitiendo que las aulas de cómputo de instituciones educativas oficiales distribuidas por toda la geografía colombiana se abran a la comunidad y generen impacto más allá del ambiente escolar, contribuyendo a la ejecución de proyectos de desarrollo, generando apropiación y sentido de pertenencia en la población aledaña y aportando en la formación en el uso de recursos informáticos, buscando poner al país al día en la penetración de las TIC con sentido social. Se prevé la implementación de aproximadamente 1700 Telecentros repartidos por toda Colombia. Los sitios de instalación son otras tantas instituciones educativas beneficiadas en Compartel Fase I.

El programa divide al país en cinco zonas con un número equitativo de Telecentros en cada una y operada por una empresa o conjunto de empresas diferentes. En la Zona 5, que comprende los departamentos de Cauca, Nariño, Putumayo y Valle del Cauca, hay 372 Telecentros y es operada por Anditel S.A., Internet por Colombia S.A. y UNIMINUTO.

Los operadores deben proveer la conectividad, el personal de funcionamiento y la capacitación, además de diseñar y aplicar las estrategias de promoción, capacitación y apropiación. Los computado-

res que se instalan en los Telecentros son entregados por el programa Computadores para Educar.

## ¿Qué es un Telecentro?

Un Telecentro es un sitio de acceso público, donde el trabajo comunitario y el aprendizaje constituyen la motivación para integrar a la comunidad alrededor de la generación y ejecución de proyectos (productivos, sociales, de formación) que aporten en la promoción de sus miembros, con el uso y asistencia de las TIC. En estos lugares, las personas pueden acceder a computadores con acceso a Internet, impresoras y escáneres (entre otros recursos) que ponen al alcance de los usuarios la información que pueden aprovechar para sus proyectos, además de comunicarse con otras personas y desarrollar competencias ciudadanas y habilidades informáticas, buscando ampliar las oportunidades de desarrollo de los ciudadanos y posibilitando el acceso y uso efectivo de las TIC. En cada Telecentro, se realizan actividades y proyectos diferentes, pero todos propenden por el uso apropiado de la tecnología informática para el desarrollo social y comunitario para reducir el aislamiento, establecer contactos, promover la creación y uso de contenidos pertinentes a la comunidad y abrir oportunidades económicas. Aunque en apariencia resulte similar a un café Internet, el Telecentro está concebido como un espacio de encuentro de los miembros de la comunidad, en el cual se contará con los recursos informáticos como apoyo a la formulación y desarrollo de proyectos sociales, pensados desde la comunidad y para la comunidad.



Ilustración 1.

En un Telecentro trabajan dos clases de funcionarios, a saber:

- Un administrador, quien es una persona de la comunidad con especiales competencias en el manejo de las TIC; opera el Telecentro durante las 24

horas diarias, los 7 días en la semana, con el propósito de garantizar el servicio; permite el uso de los equipos, asesora a los usuarios, realiza procesos de capacitación, divulga las iniciativas que el Gobierno Nacional desea promover a través del Telecentro, soluciona dificultades técnicas y está en contacto con las directivas de las empresas operadoras para garantizar el buen funcionamiento del Centro. Hay un administrador en cada Telecentro.

- Un Promotor, quien da a conocer el Telecentro a la Comunidad, ayuda a formular y ejecutar los proyectos sociales que se realizan, apoya los procesos de capacitación, dialoga con las fuerzas vivas de esta, para que aprovechen el servicio que se ofrece y colabora con los esfuerzos de promoción y apropiación. Hay un promotor por cada cuatro Telecentros.

El Telecentro y sus funcionarios no están aislados. Cada uno está en contacto permanente con sus pares de las demás poblaciones a través de la Red de Promotores, en la cual se dan a conocer sus iniciativas, comparten experiencias y dan y reciben apoyo, tanto en la parte operativa y cotidiana como en la estratégica y de desarrollo de proyectos. Al mantenerse ese contacto se genera inclusión e integración nacional, se resta el aislamiento de las comunidades más remotas y desfavorecidas y se promueve la equidad social y la difusión del conocimiento. Pueden conocerse las experiencias de la Red de Promotores en <http://telecentros5.ning.com/>

## IV. Contratista – Socios

La Unión Temporal Telecentros 2008, encargada de la Zona 5 definida en la Licitación, participa con entusiasmo en este proyecto, pues encuentra armonía entre la proyección de la iniciativa y los objetivos sociales de sus miembros. La Unión Temporal Telecentros 2008 está conformada por:

- Internet por Colombia S.A.: Ha participado en el desarrollo de las cuatro fases del Programa Compartel de Conectividad en Banda Ancha para Instituciones Públicas. Su papel en el proyecto tiene que ver principalmente con proveer la conectividad a Internet a los Telecentros, la importación de equipos y la gerencia del proyecto.
- Anditel S.A.: Aporta al proyecto su experiencia en el desarrollo de las cuatro fases del Programa Compartel de Conectividad en Banda Ancha para Instituciones Públicas. Sus funciones incluyen la supervisión técnica, la instalación de los Telecentros, la contratación de Administradores y Promotores, la implementación y manejo del sistema de información y las labores de logística y organización.

- UNIMINUTO: Se ha comprometido con este proyecto en razón de su perfil y experiencia en temas sociales y su trayectoria y liderazgo en educación con tecnologías. El Departamento de Informática y Electrónica de la Facultad de Ingeniería de la Sede Principal lidera este proyecto. La acción de UNIMINUTO se centra en el diseño e implementación del componente formativo y social del proyecto. Trabaja junto con Anditel en la elaboración y aplicación de los Planes de Capacitación y Apropriación y en los procesos de acompañamiento a promotores y administradores. Desarrolla las capacitaciones a los funcionarios, supervisa las alfabetizaciones digitales y las capacitaciones en necesidades específicas a la población.

## V. El Papel Formador y Social de UNIMINUTO

Para alcanzar los objetivos del proyecto se hace necesario desarrollar una serie de elementos que van más allá de la puesta en marcha desde la óptica técnica o de la promoción y divulgación. Ellos son:

- Realizar una caracterización del entorno. Ello permitió conocer las condiciones sociales, económicas, políticas, educativas y tecnológicas de las poblaciones a beneficiar. Esta caracterización generó también elementos de clasificación que permitieron no sólo mejorar los aspectos administrativos del proyecto, sino diseñar la estrategia de capacitación en consonancia con las necesidades locales. La caracterización consistió en hacer visitas a terreno, aplicar encuestas y entrevistar pobladores para conocer su visión frente a las problemáticas de su comunidad, consultar fuentes primarias y secundarias y con base en ello clasificar los sitios de acuerdo con características comunes: Aspectos étnicos, sociales, económicos y geográficos. Hay que destacar que la caracterización no fue un momento aislado del proceso, continúa perfeccionándose con información que frecuentemente se recoge a través de los promotores.
- Desarrollar un Plan de Capacitación que constaba de unos elementos que permitirían tanto beneficiar a las poblaciones como preparar a los administradores y promotores para que desarrollaran adecuadamente su labor. Estos elementos fueron:
  - a. Capacitación y acompañamiento a los administradores y promotores de los Telecentros.
  - b. Alfabetizaciones digitales a la población: Impartidas por los Administradores y Promotores. A todas ellas se les hace seguimiento virtual. Consisten en cursos de 14 horas en los cuales las personas sin experiencia previa en uso de equipos de cómputo pueden aprender a utilizarlos, privilegiando el aprovecha-

miento de recursos de Internet. c. Capacitaciones a la población en temas específicos de su comunidad: Se realizan en dos modalidades, presencial y virtual. Estos temas estarán estrechamente relacionadas con las necesidades que se busca satisfacer por medio de los Telecentros, identificadas en el proceso de caracterización inicial. Corresponde a lo que en UNIMINUTO se denomina Gestión Básica de la Información (GBI). También son de 14 horas y se busca con ellas atender a expectativas regionales identificadas en la caracterización del entorno. Para lograrlo, se diseñaron módulos que se aplican de manera combinada en cada región, atendiendo a una agrupación identificada en la caracterización mencionada.

- Generar una efectiva apropiación de las TIC, no es solamente enseñarles a las personas a prender un equipo o usar una hoja de cálculo. Las TIC deben ser parte de la vida de la gente. Debe lograrse que las personas encuentren en los recursos informáticos la forma de enriquecer su trabajo, su estudio y su diversión. Que se haga necesario su uso en cada espacio de la cotidianidad. Debe generar en las personas beneficiarias de cada Telecentro una actitud de pertenencia para con el Centro y una necesidad de sus servicios. Deben sentirlo tan suyo como la escuela, la iglesia o la estación de policía. Hay que asegurar que el recurso tecnológico estará disponible a la población y que ella lo aprovechará, lo apreciará y lo hará parte de su vida.

## VI. El Software Libre como Factor de Equidad Social

El proyecto tiene principalmente índole social. Si bien están involucrados otros componentes (técnico, logístico, administrativo) es el componente social el que se privilegia, pues ante todo interesa el impacto que se logre, evidenciado, entre otras cosas, en la permanencia, nivel de uso y acceso a los recursos que se han dispuesto. Aquí es de destacar el papel del software libre. No se puede minimizar la importancia que tiene para el proyecto garantizar su neutralidad tecnológica, pues de esta manera se logra que los recursos que se entreguen a la población se constituyan realmente en un factor de promoción social. Utilizar tecnologías cerradas y propietarias redundaría en exclusión social. Los miembros de la Unión Temporal Telecentros 2008 consideran que este proyecto no es solamente una excelente oportunidad para cambiar la vida de algunas personas y poblaciones. Creen también que además puede impactar positivamente las posibilidades estratégicas del país en cuanto a apropiación y generación de tecnología propia. Pero esto no se puede lograr si desde la base no se dispone de un grupo de usuarios en condiciones de

manejar productos informáticos de cualquier origen, no sólo de unas pocas empresas o países, y que además tengan una postura crítica y activa ante lo que utilizan. Por esta razón se hace evidente que utilizar recursos de software libre tendrá grandes beneficios para la población impactada en particular, y para el país en general. Aquí cabe mencionar que la mayoría de los equipos instalados en los Telecentros utilizan el paquete de oficina OpenOffice. Además, prácticamente todo el software utilizado en los procesos de capacitación es de licenciamiento libre, como la plataforma Moodle, sobre la cual funcionan las aulas virtuales; los programas Inkscape y El Gimp, para tratamiento gráfico; Jcllic, para colocación de elementos interactivos en las aulas virtuales, entre otros.

## VII. Población Beneficiada

El programa está beneficiando a las poblaciones de los 143 municipios que conforman los cuatro departamentos de la Zona en mención. Se espera impactar directamente en los procesos de capacitación a unas 60.000 personas, en particular ciudadanos que no han tenido contacto previo con equipos de cómputo o que se involucrarán de una manera más o menos directa en los proyectos sociales que se desarrollan en los Telecentros. El Proyecto de Nuevos Telecentros está previsto para una duración hasta octubre de 2010.

Para mayo de 2010 se ha logrado impartir alfabetización digital a 11.000 pobladores de la región. Además, se han puesto en marcha 113 proyectos sociales en la zona, que han impactado positivamente a las comunidades donde están ubicados sus Telecentros.

### Equipo Humano

UNIMINUTO, con el liderazgo del Departamento de Informática y Electrónica de la Facultad de Ingeniería, han conformado un equipo de profesionales que están encargados de las tareas encomendadas a la Institución para llevar este proyecto a feliz término. Ellos son: Manuel Dávila, Director del Departamento de Informática y Electrónica; Fernando Medina, Director del Proyecto para UNIMINUTO; Carolina Parra, Jorge Torres y Vladimir Ospina, Docentes de Acompañamiento a Promotores y Administradores, y Nathaly Montañez, Asistente Administrativa. De igual manera, debe mencionarse a todo el equipo directivo, jurídico y administrativo, pues sin su apoyo el proyecto no iría por el buen camino en que se encuentra.

### Experiencias Significativas

“Para el corregimiento de poterillo es muy importante tener un CACI ya que les brinda oportunidades de

aprendizaje, les cuento que terminé mi primera alfabetización la gente quedó muy contenta”. Claudia Janneth Duque, Administradora de Telecentro Vereda Potrerillo, Palmira, Valle del Cauca.

“El CACNET, es un programa que ha ofrecido muchos beneficios para la comunidad más apartada de nuestro País con el fin de que puedan conocer y experimentar el mundo de la informática y así perder el tabú que se tiene acerca de esta temática, aprendiendo, adquiriendo y practicando conocimientos que se les brinda en los CACI y un acompañamiento por parte de nosotros como Administradores”. Adriana Catalina Vallejo, Promotora en Popayán, Cauca.



**Ilustración 2.** Inauguración de Telecentro en Buga (Valle). Preside la Señora Ministra de Comunicaciones, María del Rosario Guerra (al centro - derecha). Le acompaña el Doctor Alonso Ortiz Serrano, Rector de la Sede Principal de UNIMINUTO y Henry Zambrano, Representante Legal de la Unión Temporal Telecentros.

### Prospectiva

Tanto para el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como para los operadores es importante que el proyecto tenga éxito no sólo durante el periodo en el cual dura el contrato sino que se busca que pueda servir a la comunidad durante mucho tiempo. Es por esta razón que deben buscarse mecanismos que posibiliten la generación y ejecución de proyectos que vayan más allá del plazo de ejecución del contrato. Por lo anterior, la Dirección del Proyecto en UNIMINUTO se encuentra en contacto con la Oficina de Internacionalización, la Escuela de Economía Solidaria de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, y otras unidades académicas tanto de la Sede Principal como de las demás instituciones del Sistema UNIMINUTO (En especial las que quedan en la zona de trabajo del proyecto), con el fin de generar iniciativas que generen impacto positivo en las comunidades, entre las que se encuentran las siguientes:

- a. Generación de contenidos virtuales de interés comunitario en temas como salud, microeconomía, gestión comunitaria, proyectos sociales y otros.
- b. Establecimiento de convenios de cooperación con organizaciones tanto colombianas como del exterior, que valoren las posibilidades de comunicación que los Telecentros ofrecen y que a través de mecanismos como cofinanciación permitan aprovechar los Telecentros en campos como capacitación, participación comunitaria, gobierno electrónico, comercio electrónico, generación de comunidades, etc.

## VIII. Conclusiones

Cuando se habla de Apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, debe comprenderse que se trata de un paso fundamental hacia el progreso material, educativo y desarrollo en una visión amplia por parte de una comunidad. No se trata solamente de enseñarles a las personas a prender un equipo o sacar cuentas con una hoja de cálculo. Las TIC deben volverse parte de la vida de la gente. Debe lograrse que las personas encuentren en los recursos informáticos una manera efectiva de enriquecer su trabajo, su estudio y su diversión. Que se haga necesario su uso en cada espacio de la cotidianidad. Debe generar en las personas beneficiarias de cada Telecentro una actitud de pertenencia para con el Centro y una necesidad de sus servicios. Deben sentirlo tan suyo como la escuela, la iglesia o la estación de policía. Para que el proyecto tenga éxito hay que asegurar no solo que el recurso tecnológico estará disponible a la población sino que ella lo aprovechará, lo apreciará y lo hará parte de su vida.

Para hacer posible esto, deben lograrse desde el punto de vista educativo los siguientes objetivos:

- Formar en el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación a una cantidad de personas apreciable en cada localidad. Esto es Alfabetización Digital. Incluye formación en Informática Básica, uso de Internet y Ofimática Básica.
- Dar a las personas formadas, elementos para que adelanten sus propios proyectos con ayuda de las herramientas informáticas que se ponen a su disposición. Esto es lo que se denomina Alfabetización Informacional. Incluye la formación de competencias ciudadanas a través de las TIC y conocimiento de recursos que posibilitan la comunicación proactiva del usuario y le empoderan para no solo ser un receptor pasivo de información sino un generador activo de contenidos, en especial uso de recursos tipo Web 2.0.
- Evidenciar el enlace existente entre los nuevos recursos y la cotidianidad del participante. Esto se logra también en forma de proyectos de trabajo o de estudio, que teniendo una relación más o menos directa con las TIC, sean fuertemente influenciados y potenciados por ellas.

## IX. Referencias

- [1] Boiarov, S. & Poliszuk, N. (s.f.), ¿Acceso a las TIC o apropiación?, disponible en: [http://www.caminandoutopias.org.ar/contenidos/notas/editorial/editorial\\_0028.php](http://www.caminandoutopias.org.ar/contenidos/notas/editorial/editorial_0028.php), recuperado: 8 de septiembre de 2009.
- [2] Colnodo (s.f.), Fortalecimiento de Telecentros, disponible en: <http://www.colnodo.apc.org/?apc=11----&x=22866>, recuperado: 15 de julio de 2009
- [3] Dávila Sguerra, Manuel (2007), "La Neutralidad Tecnológica y el Software Libre", *Computer World*, disponible en: <http://computerworld.com.co/whatsnew.asp?id=132>, recuperado: 15 de julio de 2009.
- [4] Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, (s.f.), *Telecentros*, disponible en: <http://www.mintic.gov.co/mincom/faces/index.jsp?id=6146>, recuperado: el 12 de diciembre de 2009
- [5] Rodríguez, A. (2006, 20 de noviembre), "Impacto del Software Libre en el Conocimiento Libre y Abierto". III Congreso Online – Observatorio para la CiberSociedad, disponible en: <http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio.php?lengua=es&id=543>, recuperado: 15 de julio de 2009.

**Fernando Medina Franco**, Director para UNIMINUTO del Proyecto Telecentros 2008. Licenciado en Informática egresado de UNIMINUTO, con curso de Microsoft Certified Systems Engineer. Candidato a Título de Maestría en Software Libre por la Universidad Autónoma de Bucaramanga en convenio con la Universitat Oberta de Catalunya (España). Coordinador del Programa de Tecnología en Informática en las sedes de Uniminuto en Lérida (2001) y Soacha (2002 al 2004). Director de la Unidad de Gestión Básica de la Información de Uniminuto Sede Principal de 2006 a 2008. Miembro del grupo de Investigación del Departamento de Informática y Electrónica de UNIMINUTO.