

Chasqui

Revista Latinoamericana
de Comunicación

No. 66 - JUNIO 1999

Director

Edgar Jaramillo Salas

Editor

Fernando Checa Montúfar

Consejo Editorial

Edgar Jaramillo Salas

Fernando Checa Montúfar

María del Carmen Cevallos

Guadalupe Fierro

Nelson Dávila Villagómez

Héctor Espín

**Consejo de Administración de
CIESPAL**

Presidente, Víctor Hugo Olalla,
Universidad Central del Ecuador

Mary Lou Parra de Hay,
Ministerio de Educación y Cultura

Paulina García de Larrea,
Ministerio de Relaciones Exteriores

Juan Centurión, Universidad de
Guayaquil

Carlos María Ocampos, OEA

Consuelo Feraud, UNESCO

Luis Espinoza, FENAPE

Jorge Iván Melo, UNP

Lenin Andrade, AER

Asistente de Edición

Martha Rodríguez

Corrección de Estilo

Manuel Mesa

Magdalena Zambrano

Portada y contraportada

Aia Kondratova

Impreso

Editorial QUIPUS - CIESPAL

Chasqui es una publicación de CIESPAL

Apartado 17-01-584. Quito, Ecuador

Telf. 506-149, 544-624

Fax (593-2) 502-487

E-mail: chasqui@ciespal.org.ec

http://www.comunica.org/chasqui

Registro M.I.T., S.P.I.027

ISSN 13901079

Los artículos firmados no expresan necesariamente la opinión de CIESPAL o de la redacción de Chasqui. Se permite su reproducción, siempre y cuando se cite la fuente y se envíen dos ejemplares a Chasqui.

NOTA A LOS LECTORES

Más que una sorpresa, la respuesta que Manolo me dio hace algunos meses -al solicitarle una nueva colaboración para Chasqui- fue la confirmación de una enorme capacidad para el trabajo en un hombre donde la sabiduría se da la mano, en un nivel alto, con la humildad: "en estos días -me dijo- no puedo hacer mucho, estoy terminando mi tesis doctoral". A sus 75 años, con 25 libros publicados y otros en proceso; más de medio siglo dedicado al periodismo (la mayor parte al de la ciencia y la tecnología), a la enseñanza en la universidad y fuera de ella; líder indiscutible en el asociacionismo... **Manuel Calvo Hernando**, como cualquier joven universitario, estaba en procura de conseguir su título de doctor!, como si toda su trayectoria no fuese suficiente para acreditarlo como tal... y mucho más.

Desde que en 1955 hiciera su primera cobertura en Periodismo Científico (PC), para el diario madrileño *Ya*, hasta la actualidad -dejando su inmensa huella profesional en prensa, radio, TV, agencias-, su trayectoria ha sido tan prolífica, amplia y rica que, para Manuel Toharia, Manolo "inventó el periodismo científico español", y nosotros agregaríamos que también el de Iberoamérica, junto a otro insigne profesional de estas lides (lamentablemente fallecido hace pocos años) el venezolano Aristides Bastidas, con quien fundó, en 1969, la Asociación Iberoamericana de Periodismo Científico, de la cual todavía es su secretario general.

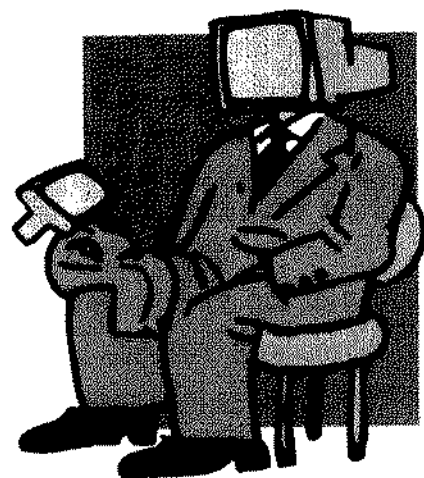
Leonardo Da Vinci vislumbró la importancia y misión de la comunicación de la ciencia. Hace más de 500 años dijo: "Solo es ciencia la ciencia transmisible" y, en otra oportunidad, "El placer más noble es el júbilo de comprender". Manolo encarna, en medida grande, el pensamiento de Leonardo que ha constituido el fundamento de su invaluable quehacer: "poner al alcance de la mayoría -propone el maestro español como una de las misiones del periodismo y la divulgación de la ciencia- el patrimonio intelectual de la minoría, en el ejercicio de la más difícil y exigente democracia, la de la cultura, la de la democracia tecnológica".

Para quienes hemos tenido el privilegio de conocerle y enriquecernos con su savia -especialmente esta revista para la que con frecuencia ha tenido un texto listo e incontables sugerencias y consejos- es un honor rendirle un justo homenaje al dedicarle esta edición, en la cual -no podría ser de otra manera- presentamos un *dossier* sobre lo que es su pasión: la **Comunicación Pública de la Ciencia**. En él ofrecemos dos textos que dan una semblanza de la vida y obra del maestro; otro de su autoría en el cual desarrolla una de las más importantes funciones del PC: la democrática, la de crear ciudadanía, pues luchar contra el analfabetismo científico, tratar de reducir la brecha entre la cultura científica del pueblo y el avance de la ciencia, es una manera -tan soslayada como importante- de luchar a favor de la democracia. También ofrecemos reflexiones sobre el rol de los medios masivos de comunicación en este ámbito y -algo tan necesario como lo anterior- experiencias que, más allá de los *media*, son espacios muy efectivos para la educación: los parques de la ciencia, centros interactivos donde "se prohíbe NO tocar". Creemos que el mejor homenaje al maestro es enriquecer una práctica de comunicación de la ciencia que contribuya a la democracia, a una mejor comprensión del mundo, a lograr un progreso justo y digno en el marco del desarrollo sustentable. Con Manolo, y en gran medida gracias a él, podemos hacer mucho al amparo de estas utopías.


Fernando Checa Montúfar
Editor

COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA

Con cierto humor Manuel Calvo Hernando ha sido bautizado como "la Madre Teresa de Calcuta del periodismo científico iberoamericano". Sus casi 50 años dedicados, desde distintos ámbitos, a esta especialización atestiguan su invalorable aporte. Esta edición es un homenaje al amigo y maestro.

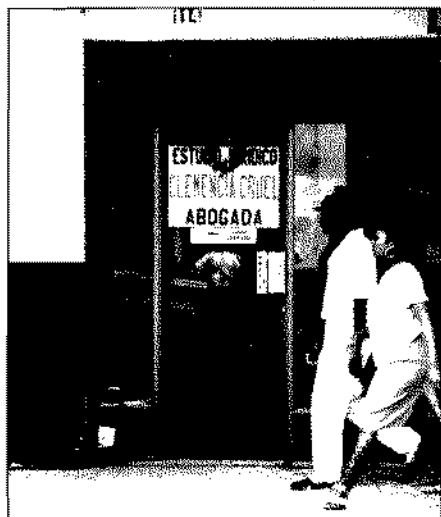


REDES ELECTRÓNICAS: REALIDAD Y DESAFÍOS

Una utopía de electrodomésticos inteligentes -dice Christian Ferrer- no es lo mismo que una red de relaciones comunitarias". Más importante que el uso de las NTIC son las condiciones de este uso y la lógica dentro de la cual se da.

- | | | |
|--|---|---|
| 4 Manuel Calvo Hernando: 50 años de periodismo científico
<i>Antonio Calvo R.</i> | 19 Televisión y comunicación para la salud
<i>José Henríquez Sandoval, Guillermo Orozco Gómez</i> | 38 Internet: el nacimiento de una gran nación
<i>Christian Ferrer</i> |
| 7 Manuel Calvo H.: "Inventar el periodismo científico"
<i>Manuel Toharia</i> | 23 Medios audiovisuales y divulgación de la ciencia
<i>Alberto Miguel Arruti</i> | 41 NTIC y educación: el conflicto entre novedad e innovación
<i>Susana Velleggia</i> |
| 11 Democracia y periodismo científico
<i>Manuel Calvo Hernando</i> | 27 La infografía aplicada al periodismo científico
<i>Mariano Belenguer Jané</i> | 46 Movimientos sociales y los retos de Internet
<i>Sally Burch</i> |
| 14 Ciencia y tecnología, más allá de los medios masivos
<i>Marco Ordóñez Andrade</i> | 31 Parque de las Ciencias de Granada: ventanas al laberinto
<i>Ernesto Páramo Sureda</i> | 50 Lo real y lo virtual en las redes electrónicas
<i>Francisco Ficarra</i> |
| 17 El periodismo científico como servicio público
<i>Ignacio Bravo</i> | 34 Comunicación científica en Colombia: todo un reto
<i>Lisbeth Fog</i> | 54 Telecentros y desarrollo social
<i>Ricardo Gómez, Patrick Hunt, Emmanuelle Lamoureux</i> |

- 59** Un nuevo lenguaje técnico: el español en la red
Alberto Gómez Font
- 64** El español en la red: quintos en la liga y bajando
Luis A. Fernández Hermana
- 66** La TV ya no es lo que conocimos
Carlos Eduardo Cortés
- 71** Enredados y enchufados para saltar del cerco
Víctor van Oeyen
- 76** Del internet en la radio hacia la radio en internet
Oscar Vigil

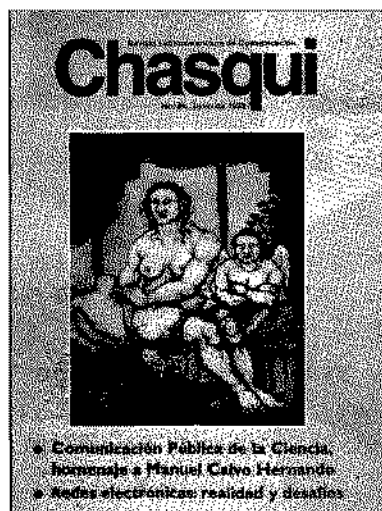


APUNTES

- 79** Letreros
José Luis García
- 82** Periodismo e investigación histórica
Carlos Marchi
- 85** NOTICIAS
- 86** ACTIVIDADES DE CIESPAL

RESEÑAS

- 87** Libros sobre la prensa iberoamericana
Daniel E. Jones
- 91** Gestión de la radio comunitaria y ciudadana. Un manual de trabajo para radialistas apasionados
Claudia Villamayor, Ernesto Lamas



PORTADA Y CONTRAPORTADA

Ala Kondratova

"Venus y Cupido"

Oleo 41 x 51 cm

1998

"El quincuagésimo de Dalí"

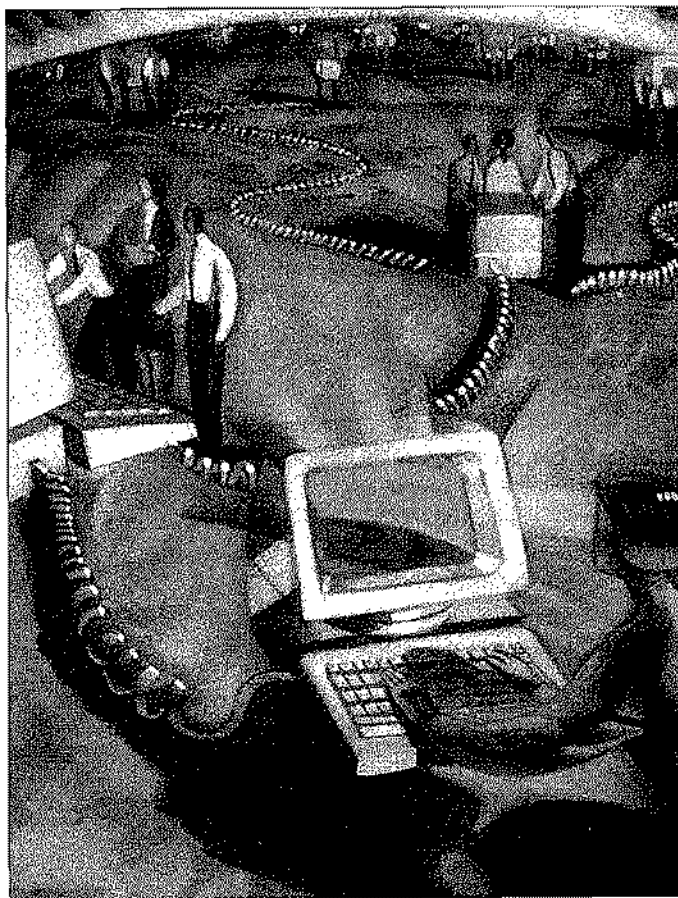
Oleo 61 x 91.5 cm

1998



Telecentros y desarrollo social

Los telecentros han logrado gran atención en el discurso del desarrollo internacional. Están surgiendo en África, América Latina y Asia, y han sido rápidamente acogidos como solución para los problemas del desarrollo porque, al proporcionar un mayor acceso a las NTIC, ayudan a reducir las brechas y desigualdades sociales, económicas, de conocimiento... Este artículo examina críticamente el concepto de telecentros, y sugiere una tipología para describir la diversidad de experiencias a que están dando lugar, con particular énfasis en las incipientes experiencias con telecentros en América Latina.



El efecto que tiene el uso de las NTIC sobre el desarrollo social está muy lejos de ser evidente, según la Comisión de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (UNCSTD), que recientemente terminó un largo estudio sobre los beneficios y riesgos de estas tecnologías. La Comisión concluyó que "hay muchas instancias en que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación trae amplios beneficios sociales y económicos. Sin embargo, otras instancias, no menos numerosas, indican que éstas no redundan en cambios en la vida de la gente de los países en desarrollo y que, incluso, tienen efectos perniciosos" (Mansell y Wehn, 1998).

Mucho se ha hablado sobre las oportunidades que brindan las NTIC a los países en desarrollo. Estas incluyen nuevas

formas de aprendizaje y educación, una sociedad civil "interconectada", nuevas formas de intercambio comercial (Credé y Mansell, 1998). Sin embargo, el discurso que rodea a su introducción y uso a menudo acepta la vana promesa de que estas tecnologías van a ayudar a resolver los graves problemas sociales y, en último término, redundarán en un mundo feliz gobernado por "ágoras electrónicas" en una "democracia en línea" (Gore, 1996: 71). En otros estudios hemos analizado esta falsa promesa de democracia

RICARDO GÓMEZ, colombiano. Ph.D., oficial principal de programas en el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID), Canadá. E-mail: rgomez@idrc.ca

PATRIK HUNT, canadiense. Investigador asociado en el CIID y estudiante de la Maestría en Bibliotecología de la Universidad de Syracuse.

EMMANUELLE LAMOUREUX, canadiense. Consultora en el CIID y estudiante de Maestría en la Norman Paterson School of International Affairs en Carleton University.

electrónica, democracia de Disneylandia, indicando más bien que hay indicios de efectos perversos en el uso de las NTIC por organizaciones de la sociedad civil (Gómez, 1998).

Aunque estamos de acuerdo en que existe un buen potencial en el uso de las NTIC para el fortalecimiento de la sociedad civil y el apoyo a actividades conducentes a un desarrollo sustentable, uno de los problemas centrales es cómo evaluar el impacto del uso de estas tecnologías en la sociedad. Esto es debido, entre otras razones, a la mera complejidad de la tarea de medir el impacto que la información tiene sobre el desarrollo (Stone y Menou, 1994), y a "la falta de indicadores adecuados del impacto, combinado, en algunos países en desarrollo, con la carencia de recursos financieros para recolectar datos relevantes" (Mansell y Wehn, 1998: 14).

Mientras no se desarrollen metodologías y herramientas apropiadas para evaluar adecuadamente el impacto social del uso de las NTIC en actividades de desarrollo, su credibilidad seguirá estando basada en la euforia dominante que pretende ver en la tecnología la solución a los problemas sociales.

Los telecentros bajo la lupa

En el ámbito del desarrollo internacional, la promesa de las NTIC, como solución a los problemas de desigualdades de acceso a información y comunicaciones, ha apostado al montaje de instalaciones que presten servicios de comunicaciones electrónicas para acceso público, especialmente en zonas marginales o remotas. Los nombres que se les ha dado a estas experiencias son variados: telecentros, telecottages, teletiempos, telecentros comunitarios de uso múltiple, clubes digitales, cabinas públicas, infocentros, centros de acceso comunitario, etc. Nosotros utilizaremos el término "telecentro" de manera genérica, para abarcar esta gama de experiencias, a la vez que proponemos una tipología que permita diferenciar entre unas y otras, de acuerdo a su especificidad.

Aunque no hay una definición única de telecentro que plazca a todos, la característica común es la de un espacio físico que proporciona acceso público a las NTIC para el desarrollo educacional, personal, social y económico. Basándose en la premisa de que no toda la gente del

mundo tiene acceso a un teléfono, ni mucho menos a un computador, servicio de fax, o conexión a Internet, los telecentros se han concebido para proporcionar una combinación de servicios de tecnología de información y comunicación que van desde el servicio telefónico básico y el correo electrónico, hasta la conectividad completa a Internet.

Más allá de estos elementos comunes de acceso público y servicios de NTIC, existe gran variedad en el modo de montar, financiar y operar un telecentro. Igualmente, prestan servicios diversos, atienden públicos variados y usan diferentes tecnologías. A través de la experiencia de trabajo del CIID en América Latina, África y Asia hemos identificado por lo menos seis tipos o modelos de experiencias de telecentros. Estos tipos no son exclusivos, ya que en algunos casos una experiencia puede combinar de manera híbrida dos o tres tipos diferentes.

La tipología que aquí sugerimos tiene el propósito de ayudar a clarificar y contribuir a la comprensión de la gama de experiencias que tienen lugar actualmente y que se agrupan bajo la etiqueta genérica de telecentro. Los telecentros se están introduciendo como una herramienta de desarrollo que puede ayudar a reducir las brechas y desigualdades sociales, económicas y de conocimiento. Sin embargo, estamos recién empezando a entender la dificultad de evaluar su impacto.

Telecentro Básico

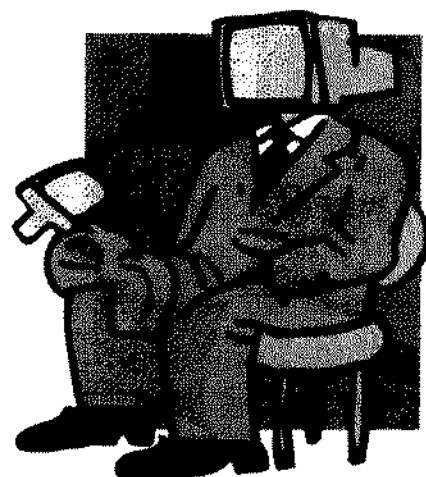
El Telecentro Básico se sitúa, por lo general, en zonas rurales o marginales, cuya población tiene acceso limitado a servicios en general (sean estos de comunicación u otros servicios). Tienden a ser operaciones pequeñas, financiadas por agencias internacionales y establecidas por ONG u otras agrupaciones sin fines de lucro, los cuales instalan en su sede uno o más computadores y se conectan por teléfono a un proveedor de servicios Internet. En algunos lugares donde no hay servicio telefónico, se están explorando alternativas innovadoras de acceso inalámbrico por radio HF o VHF. Dada la naturaleza de estas actividades, el principal factor para su éxito es la capacitación de los operadores y de sus usuarios potenciales, la gente de las comunidades locales. El desafío mayor que enfrentan los telecentros básicos es su via-

bilidad financiera, una vez terminado el apoyo de los donantes externos.

Ejemplos de Telecentro Básico son las experiencias del nodo APC en Ecuador (www.redes-comunitarias.apc.org/ecuanex_project/index.html), el telecentro en El Limón, República Dominicana (www.sas.cornell.edu/cresp/ecopartners/ruralinet.html) y el telecentro en Nabweru, Uganda (sitio web en construcción, información general en www.idrc.ca/pan/tele55377.html).

Telecentros en Cadena

La Cadena es una serie de telecentros, a veces operados independientemente por sus respectivos propietarios, pero interconectados y coordinados centralmente. Por lo general, una organización local facilita la creación de telecentros individuales conectados en red con apoyo técnico y/o financiero. El sector privado o el gobierno local pueden financiar la primera etapa de la puesta en marcha, y proporcionar algún apoyo técnico. Una vez establecidos, cada telecentro se maneja como un negocio pequeño, llegando con el tiempo a ser independiente



Revisado por: Sr. Ungaray

tanto económica como técnicamente. En general, tienen un solo o muy pocos computadores para acceso público en cada telecentro, y usan conexiones telefónicas a los proveedores de Internet.

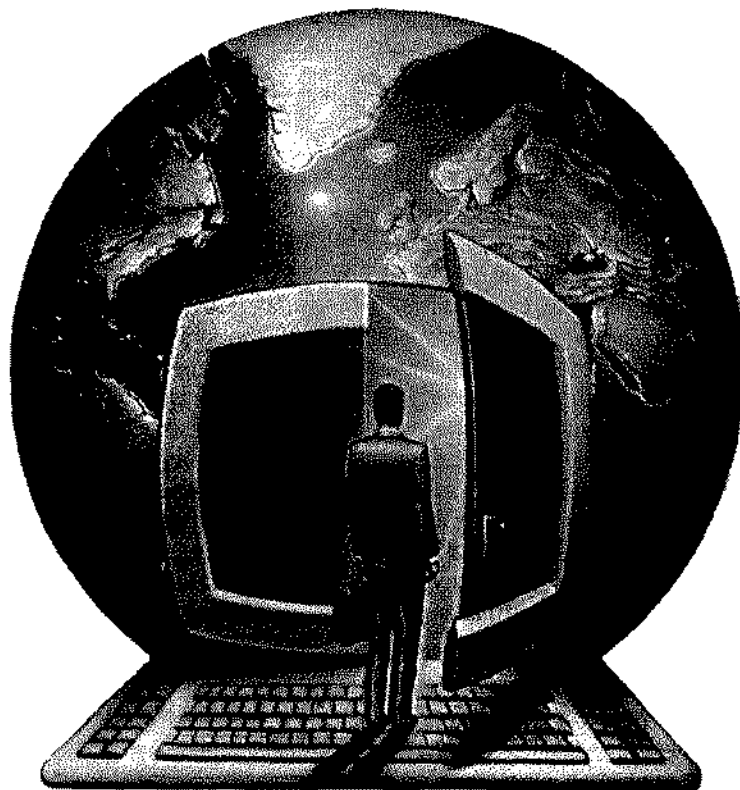
Los ejemplos más conocidos de este modelo de telecentro de cabinas son las 190 cabinas públicas de la Red Científica Peruana -RCP- (<http://ekeko.rcp.net.pe/rcp/servicios/cabina/>), 20 de las cuales siguen siendo administradas por la RCP. También, vale destacar la experiencia de la Cadena de Telecentros de la Universal Service Agency de Sudáfrica, con 6 proyectos piloto y 68 telecentros aprobados en todo el país (www.usa.org.za/project.html), los cuales están lentamente entrando en operación.

Telecentro Cívico

Un alto número de bibliotecas públicas, escuelas, universidades, organizaciones comunitarias y otras instituciones cívicas están comenzando a ofrecer acceso público a sus computadores y conexiones a Internet. Su eje principal de trabajo no es la actividad del telecentro como tal, ya que éste se ofrece al público como complemento a sus otros servicios culturales, educativos o recreativos. Muchas de estas experiencias ni siquiera se consideran a sí mismas como telecentros, lo cual hace difícil identificarlas para fines de estudio o intercambio.

Por lo general, los Telecentros Cívicos ofrecen servicios limitados y poca capacitación para sus usuarios potenciales, y no anuncian sus servicios muy abiertamente o por fuera de su entorno inmediato. El acceso a las instalaciones está limitado por las prioridades otorgadas a las actividades principales de las organizaciones mismas. La conectividad tiende a basarse en una sola conexión en bibliotecas públicas o centros comunitarios, o en redes locales (LAN) más sofisticadas y líneas dedicadas.

Algunas iniciativas de telecentros en bibliotecas públicas son el de la Ciudad de México y sus alrededores (www.dev-media.org/documents/robinson.html), el proyecto Manhica en Mozambique (<http://www.ci.uem.mz/>) y Amic@s en Paraguay (www.amicas.gov.py). En América Latina, algunos proveedores de servicios Internet, particularmente nodos APC, también comienzan a ofrecer acceso a su equipo a la población local.



Sanford S/S

Cibercafés

Hemos visto un rápido crecimiento de servicios de tipo Café Internet en las zonas turísticas y barrios acomodados de muchas ciudades del mundo, lo cual está dando lugar a un fenómeno sumamente interesante que amerita mayor estudio. Estas son operaciones independientes, de carácter comercial, dirigidas a estratos altos de la sociedad, turistas o viajeros de negocios; sin embargo, pueden ser utilizados para fines sociales o de desarrollo, por lo que vale la pena incluirlos en este tipo de análisis. Además, en su modelo de operación comercial se puede encontrar respuesta a los problemas de viabilidad financiera de los otros tipos de telecentros de inspiración no comercial.

Si bien la infraestructura tecnológica y el tipo de conectividad utilizados varían de una experiencia a otra, los Cibercafés, en general, cobran por el tiempo de utilización del servicio, el cual está asociado al consumo de comidas y bebidas en el local. En algunos casos, los cibercafés comerciales ofrecen tarifas preferenciales para estudiantes o miembros de organizaciones comunitarias.

Telecentros Comunitarios Multipropósito (MCT)

Llamados con humor "los cadillac de los telecentros". Estos telecentros se están introduciendo como proyectos piloto en varios países, en particular auspiciados por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Los MCT ofrecen más que servicios básicos de conectividad, buscando incluir también aplicaciones especializadas como tele-medicina, tele-trabajo y tele-educación. También, "... deberían prestar servicios postales y bancarios y funcionar como agencia para otros servicios comunales como electricidad y agua potable. Una oferta máxima de servicios 'privados' de información y comunicación como tele-comercio, alquiler de oficinas virtuales, cursos de capacitación vocacional y apoyo a la pequeña y mediana industria" (Ernberg, 1998: 6).

Los MCT tienden a establecer conexiones Internet por medio de líneas dedicadas o ISDN, con redes de área local que conectan a todos los computadores disponibles para el acceso público. Además, contarían con equipo especializado

para aplicaciones como videoconferencias y telemedicina.

Ejemplos de MCT hay en Vietnam (www.itu.int/ITU-D/UniversalAccess) y Filipinas (www.idrc.ca/pan/tele04029.html).

Tiendas Telefónicas

En África Occidental, la palabra telecentro se refiere a "tiendas telefónicas", lugares que prestan servicio telefónico al público. Las telerestaurantes, en general, siguen un modelo comercial, y son implementadas como pequeños negocios por el sector privado. El número y tipo de servicios varía de acuerdo con las necesidades locales y, en algunos casos, comienzan a incluir servicios de fax y de correo electrónico. Es interesante anotar que una tercera parte de las 9.000 telerestaurantes en Senegal están ubicadas en zonas rurales, y que las que comienzan a ofrecer servicios de comunicación electrónica tienden a adoptar el modelo de cibercafé. En la India, las tiendas telefónicas con frecuencia cuentan con discado directo internacional y marcador de impulsos automático, el cual facilita la facturación de los servicios telefónicos.

En muchos barrios de América Latina se pueden hacer llamadas y recibir recados en tiendas, negocios o casas particulares por poco dinero. A diferencia de África, en América Latina la inclusión de las Tiendas Telefónicas como un tipo de telecentro puede ser poco relevante, y podríamos centrar el análisis en los tipos de telecentro que ofrecen servicios de comunicación electrónica más allá de la llamada telefónica básica.

Los telecentros en América Latina y el Caribe

Es larga la historia de actividades, teorías y prácticas de comunicación alternativa y popular en América Latina. No hay ninguna razón para pensar que el interés actual por los telecentros tenga que disociarse de esta larga tradición, especialmente si es para aprender de sus errores y aprovechar sus aciertos. Dada la falta de experiencia en el campo de los telecentros, las contribuciones de los investigadores y activistas de otros medios de comunicación comunitarios (radio, video, prensa, teatro, etc.) pueden enriquecer el naciente movimiento de telecentros, especialmente en las áreas de evaluación, uso y creación de contenido local relevante.

La línea que separa a los telecentros de los otros medios de comunicación comunitarios es tenue, más aún cuando en Internet se van integrando diferentes formas y medios de comunicación. La interacción entre radios comunitarias e Internet, por ejemplo, ha sido explorada por la *Agencia Informativa Púlsar* de AMARC (véase el artículo de Oscar Vigil, en esta misma edición, N. del E.). El área de intervención de los telecentros, como el de todas las tecnologías de comunicación, está inscrita dentro de las dinámicas y las prácticas sociales de la gente que las usa. El contexto y el contenido son los motores del uso, no la tecnología.

En una serie de telecentros ubicados en las afueras de la Ciudad de México, el proyecto estaba destinado a producir y proveer acceso a información nacional y local, y a abrir canales de comunicación a funcionarios y empresas locales. Este esfuerzo se lleva a cabo en momentos en que millones de mexicanos sufren los efectos de un programa de liberalización económica y de desafío político al partido único que ha gobernado durante décadas. Dice Scott Robinson, coordinador del proyecto: "la iniciativa mexicana de telecentro es sólo en parte sobre computadores y conectividad a Internet. Su foco principal es la política de información, - la disponibilidad y uso de información de dominio público para fortalecer la participación en debates sobre políticas públicas, mejorar la administración municipal y el manejo de recursos y crear nuevas oportunidades para aprender y se desarrolla a la par con un movimiento más amplio hacia reformas democráticas" (Robinson, 1999: 1).

Las actividades de los telecentros no se dan en el vacío. Para entender su desempeño y su impacto hay que tener en cuenta también su entorno y el contexto de actividades convergentes que les acompañan.

Recientemente el CIID comenzó un programa de investigación que busca entender el impacto de los telecentros en América Latina, Asia y África. Un inventario preliminar de las experiencias en América Latina y el Caribe indica la variedad de iniciativas de tipo telecentros que se impulsan en la región. Algunas, como la Red de Cabinas Públicas ya mencionada, comienzan a dar muestras de éxito y sostenibilidad, mientras que otras han dejado de funcionar después de algunos

meses. En varios países, los telecentros todavía están en la etapa de planificación, lo que no significa que no se tome en cuenta su potencial. En muchos casos, los gobiernos locales han adoptado estrategias diferentes, centrándose en sectores específicos como escuelas primarias y secundarias, universidades o el sector industrial. Las experiencias son diversas, y un inventario más completo ayudará a preparar las herramientas de evaluación que permitan entender cuáles es el resultado de estas iniciativas, y su contribución a la sociedad.

Los resultados de nuestro diagnóstico inicial confirmaron que el movimiento de telecentros en la región es bastante nuevo y se encuentra en una fase experimental. A pesar de la variada gama de telecentros estudiados, y el número relativamente bajo de entrevistados (23), se hace difícil obtener conclusiones sólidas de los resultados, pero se pueden observar ciertas tendencias.

Financiamiento. Los pioneros del telecentro en América Latina reciben escaso financiamiento de parte del gobierno y de fuentes internacionales. De hecho, los

A medida que se comienzan a evaluar las experiencias de telecentros, comenzamos a encontrar dos tipos de resultados: hay poca evidencia del inmenso impacto positivo, que predica el discurso eufórico sobre la tecnología, y hay gran dificultad para evaluarlo de manera sistemática, por falta de herramientas metodológicas adecuadas.



Mientras no se evalúe rigurosamente el impacto del uso de las NTIC, su credibilidad seguirá basándose en la euforia que pretende ver en la tecnología la solución a los problemas sociales.

primeros telecentros de la región fueron financiados por el sector privado local, por la comunidad y ONG locales.

Usuarios. Los estudiantes (82%) parecen ser los usuarios principales de los telecentros. Algunos de los proyectos de telecentros más recientes se dirigen a poblaciones marginales y están ubicados en áreas pobres y remotas.

Obstáculos. Los problemas más significativos que enfrentan los telecentros parecen ser las dificultades financieras y, en segundo lugar, los problemas técnicos. En las grandes ciudades, los telecentros tienden a depender de los ingresos provenientes de servicios relacionados con el uso de las computadoras. En las regiones más aisladas hay una variedad de estrategias para financiarse, entre ellas publicidad, asociaciones con el sector privado, venta de artesanías, pagos por servicios de sitios *web* y la producción y venta de videos.

Contactos. El 30% de los entrevistados informó no tener contacto con otros telecentros. Quienes sí lo tenían son parte de una cadena de telecentros, o reciben financiamiento de gobiernos u organizaciones internacionales, que apoyan a otros telecentros.

Si bien la novedad y diversidad de la experiencia de telecentros en América Latina puede complicar el estudio y la evaluación de su impacto, revelan a la vez una cierta vitalidad. Los entrevistados representan probablemente a una

escasa proporción de los proyectos en la región que tienen que ver con acceso público a las NTIC. Es posible que otras iniciativas, que ameritan más análisis, no identifiquen sus operaciones como telecentros (dentro de la concepción genérica del término), o que tengan una visión del papel de las NTIC en el proceso de desarrollo que va más allá de la noción de telecentro.

A medida que se comienzan a evaluar las experiencias de telecentros, comenzamos a encontrar dos tipos de resultados: hay poca evidencia del inmenso impacto positivo, que predica el discurso eufórico sobre la tecnología, y hay gran dificultad para evaluarlo de manera sistemática, por falta de herramientas metodológicas adecuadas. Ampliando la mirada más allá del número de usuarios o de mensajes enviados, para incluir elementos del contexto local y las percepciones de cambios, podemos construir una imagen más compleja y más completa de lo que está comenzando a suceder con la introducción de telecentros. Para esto, urge desarrollar modelos conceptuales y herramientas metodológicas apropiadas que permitan entender el fenómeno de los telecentros. Como hemos podido constatar, América Latina provee un fértil campo de prueba para evaluar el uso de las tecnologías de información y comunicación para el desarrollo social y el fortalecimiento de la sociedad civil. ●

REFERENCIAS

- CREDE, A., & MANSELL, R. (1998), *Knowledge Societies in a Nutshell: Information Technology for Sustainable Development*, Ottawa: IDRC, para la Comisión de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo.
- ERNBERG J. (1998), *Universal Access for Rural Development: from action to strategies*, ponencia en el seminario sobre telecentros comunitarios de uso múltiple, Budapest (www.itu.int/ITU-D-UniversalAccess/johan/telecentremain.htm), 7-9 diciembre.
- GORE, A. (1996), "Global Information Infrastructure - GII", en: A. His (Ed.), *Communication and Multimedia for People*, (pp. 69-77), Transversales Science/Culture, Paris.
- GOMEZ, R. (1998), *The Nostalgia of Virtual Community: a study of computer-mediated communications use in Colombian non-governmental organizations*. *Information Technology & People*, 11(3), 217-234, (www.laspau.harvard.edu/IT-eco/Gomezpaper.htm).
- MANSELL, R., & WEHN, U. (eds) (1998), *Knowledge Societies: Information technology for sustainable development*, New York: Oxford University Press, para la Comisión de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo.
- ROBINSON, Scott S. (1999), *Telecenters in México: The First Phase*, United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD), (www.unrisd.org/infotech/publica/robi/toc.htm).
- STONE, Martha B. y MENOU, Michel, (1994), "The Impact of Information on Development", en: *Bulletin of the American Society for Information Science*, junio/julio, 25-26.