

## INVESTIGACIONES ACADÉMICAS

**Inclusión o exclusión social: el reto de las TIC y el caso de las poblaciones rurales centroamericanas. Apuntes alrededor de la experiencia.**

**Vivian Rebeca Carvajal Jimenez**



**Magister Vivian Rebeca Carvajal Jiménez \***

Magíster en Psicopedagogía  
[vivian.carvajal@gmail.com](mailto:vivian.carvajal@gmail.com)

### Resumen:

Los temas de exclusión e inclusión social asociados al desarrollo de programas educativos que involucran las TIC, tienen toda una gama de aristas, de pros y contras, y de situaciones vinculantes que van desde miradas simplistas fundamentadas en estereotipos o prejuicios acerca de los pobladores rurales, pasando por situaciones económicas y de acceso a tecnología, hasta sólidas experiencias y argumentos en el marco de la innovación pedagógica.

Este documento presenta los resultados obtenidos como parte de una investigación en el ámbito de la implementación de las TIC, como estrategia de mediación, en programas educativos dirigidos hacia residentes de zonas rurales centroamericanas. Los datos son recopilados en el marco de una investigación doctoral.



**Palabras Clave:** TIC, inclusión, exclusión social, residentes, zonas rurales, Centroamérica, educación,



### Abstract:

The themes of social inclusion and exclusion associated with the development of educational programs that involve ICTs, have a range of edges of pros and cons, and binding of situations ranging from simplistic views and prejudices based on stereotypes about rural people, through economic and access to technology, to experience and strong arguments in the context of educational innovation.

This document presents the results obtained as part of a research on the implementation of ICT as a strategy of mediation, educational programs to residents of rural Central America. This is a recompilation of information, in a doctoral investigation.

**Keywords:** ICT/residents of rural Central American / social inclusion or exclusion

\* Profesora e investigadora de la División de Educación Rural en la Universidad Nacional, Costa Rica. Estudiante avanzada del Doctorado Interuniversitario en Tecnología Educativa de la Universidad de las Islas Baleares (España). Coordinadora de la Maestría en Educación Rural Centroamericana. Universidad Nacional (Costa Rica)

## Introducción

“La exclusión social (...) no reside tan solo en las disparidades entre los más desfavorecidos y los más favorecidos de la escala social, sino también en las que existen entre quienes tienen un lugar en la sociedad y los que están excluidos de ella” Libro Verde sobre la Política Social Europea.

“La sociología de la educación actual ha estudiado ampliamente el hecho de que la escuela es un factor para la transformación o para la exclusión, pero no es ni una institución neutra ni una institución reproductora (...) por lo tanto, debemos decidir si queremos una educación para la igualdad o una educación para la exclusión” (Flecha y Tortajada, 1999, pág. 20).

Con esta premisa en mente, es válido intentar un recorrido por las diferentes posiciones teóricas que en los últimos años han tejido referencias alrededor de los conceptos de inclusión y exclusión social como consecuencia de una u otra aplicación de las nuevas tecnologías en los ámbitos educativo y laboral; muy especialmente, en torno a lo que la educación puede hacer para convertir estas innovaciones en herramientas que potencien los principios de la educación para todos, la equidad y la inclusividad. No obstante, en primera instancia, es importante recalcar que la llamada ... sociedad de la información prioriza el dominio de ciertas habilidades. Las personas que no poseen las competencias para crear y tratar la información o aquellos conocimientos que valora la red, quedan excluidas. Se va caracterizando una sociedad en la que la educación, al proporcionar el acceso a los medios de información y de producción, se convierte en un elemento clave que dota de oportunidades o agudiza situaciones de exclusión (...) La forma como se organiza, se codifica y se transmite el conocimiento, coincide con la de los grupos privilegiados... (Flecha y Tortajada, 1999, pág. 16).

En este sentido, surge quizá la mayor de las preocupaciones: son los países ricos los mayores productores de nuevas tecnologías y apoyos educativos mediados por este tipo de recursos. Por lo general, sus lanzamientos se originan en función de intereses de mercado muy específicos que además, responden a las demandas de un sector muy particular, con cierto poder adquisitivo, determinado nivel de escolaridad y características culturales bastante heterogéneas (Kelley, 2001).

De más está decir que este cliente no implica las necesidades de los países más pobres, de sus adultos campesinos o residentes de zonas rurales, de los indígenas o los inmigrantes, de las amas de casa, de las personas con bajo nivel de escolaridad y por supuesto, de los desempleados o de aquellos cuyo ingreso diario raya en la línea de la pobreza. La situación se agrava más cuando se piensa en que ... aquellos ciudadanos que no sepan desenvolverse en la cultura y tecnología digital de un modo inteligente (saber conectarse y navegar por redes, buscar la información útil, analizarla y reconstruirla, comunicarla a otros usuarios) no podrán acceder a la cultura y el mercado de la sociedad de la información. Es decir, aquellos ciudadanos que no estén cualificados para el uso de las TIC tendrán altas probabilidades de ser marginados culturales en la sociedad del XXI. Este analfabetismo tecnológico provocará, seguramente, mayores dificultades en el acceso y promoción en el mercado laboral, indefensión y vulnerabilidad ante la manipulación informativa, incapacidad para la utilización de los recursos de comunicación digitales. (Área, 2003, pág.2)

Es precisamente a esta situación a la que múltiples autores han llamado brecha digital (Flecha y Puigvert, 2004). A este respecto, Bianco y otros mencionan (2002, pág.7) que:

Tampoco debe olvidarse que la **brecha digital interna**, por su extensión y profundidad es un elemento que seguramente tendrá una influencia significativa para los países en desarrollo (...) además de las desigualdades entre países desarrollados y en desarrollo, es preciso prestar atención a las brechas “*al interior*” de cada sociedad, tanto en términos de regiones como de individuos (...) la difusión de las TICs está alterando la distancia geográfica, redefiniendo conceptos básicos como el de cercanía, así como nuestra percepción del tiempo.

Raad (2006, pág. 1) enfoca la cuestión desde la exclusión digital, y la reconoce como "... la diferencia existente entre países, sectores y personas que tienen acceso a los instrumentos y herramientas de la información y la capacidad de utilizarlos, y aquellos que no la tienen (...) diferencia existente en el grado de masificación de uso de las NTIC entre países, personas, comunidades...".

A lo anterior, hay que añadir que la brecha digital no es más que la punta del "iceberg", pues en el fondo, se trata de una serie de desigualdades en muchos otros ámbitos: desde la lengua y la cultura, pasando por asuntos de género, edad y escolaridad, hasta el nivel de ingresos y la posición social; lo que a su vez, acarrea también discriminación, menos oportunidades para el mejoramiento de la calidad de vida, escasa participación en la toma de decisiones, desinformación, pérdida de nichos de socialización y la imposibilidad de acceder a nuevas lógicas de consumo y comunicación (Castañeda y Prendes, 2004).

Raad (2006) destaca dos posiciones que se han asumido en torno a la problemática excluyente: por un lado, una visión dominante que asume que, una vez superado el problema del acceso, la siguiente preocupación tendría que ver con una brecha informativa, es decir, la promoción de servicios que universalicen los contenidos; aunque lo vital sería más bien la posibilidad genuina de ejercer estos de forma crítica en actividades relevantes. Por otro lado, la tendencia alternativa afirma que detrás de la brecha existe una situación de dependencia y subordinación ligadas con estructuras históricas, sociales, políticas y económicas; es decir, que garantizar acceso a tecnologías e información, incluso cuando esta última se facilite de forma reflexiva, no es garante de que disminuyan la desigualdad, la pobreza ni la discriminación.

Por ello, ENRED (2004, pág. 139) afirma: "La alfabetización informática y navegadora de la población es todavía una asignatura pendiente, especialmente para aquéllas personas con un nivel de formación bajo y también para las que conocen la existencia de Internet pero no se plantean utilizarlas porque no lo creen necesario en su profesión ni en su vida privada".

Al respecto, Tedesco (2007, pág. 11) expone alarmantes datos que señalan que en América Latina la brecha digital sigue en aumento: la velocidad de los cambios tecnológicos y el costo económico que dicha inversión demanda, deja cada vez más rezagados a los pobres y a los sectores más alejados de los centros urbanos. Asimismo, un estudio reciente (De la Torre y Riccitelli, 2002) deja en claro que los niveles motivacionales –influidos por aspectos psicológicos, sociales y económicos– y el nivel socioeconómico impactan el grado de acceso y manejo de TIC, por lo cual, es entendible que la exclusión social agudizada por el uso de las nuevas tecnologías sea la tónica en los sectores más pobres.

Esto se agrava aún más cuando se toma en cuenta que el uso de las TIC representa, tal como expone Munuera (2005, pág. 2), la creación de "...nuevos parámetros de valoración social, de valoración en definitiva, de las personas y de su lugar de "poder" e influencia en la sociedad: el que tiene ordenador y el que no lo tiene, el que tiene conexión a la red y el que no la tiene, los conectados y los desconectados".

Por supuesto, en relación con la brecha digital lo más preocupante son sus consecuencias: una agudización de los sectores socialmente excluidos. Al respecto, Espinoza (2004, pág. 42) indica que el concepto de exclusión social debe entenderse como "...una situación en que coinciden la insuficiencia de medios materiales, la falta de participación en el empleo y la incapacidad para acceder a bienes como la cultura, la educación, la sanidad o la vivienda".

Por otro lado, las TIC también se presentan como la antítesis de todo lo expuesto hasta ahora. En ese sentido, se entiende la inclusión como "...la integración de una ciudadanía activa (...) fortalecida desde el escenario digital o tecnológica (...) Conjunto de esfuerzos que se realizan para aumentar las oportunidades de integración de las personas a los procesos sociales que se generen, producto de la

relación con las nuevas tecnologías.”(Raad, 2006, pág. 3, 4). Esta perspectiva también asume que las posibilidades de participación generarían mayor incidencia en asuntos políticos y en el acceso a espacios de poder. Sin embargo, esta autora advierte sobre los aspectos simbólicos y la creación de falsas o muy altas expectativas alrededor de las TIC: convertirlas en herramientas de inclusión no necesariamente hará que las personas cambien su forma de vida significativamente, ni estas son una tabla salvavidas para salir de la pobreza (Cabero, 2000).

Por su parte, Tedesco (2007, pág. 9) señala algunas áreas en que las TIC vendrían a favorecer de manera inclusiva la Educación:

- la oportunidad de acceder a materiales de alta calidad desde sitios remotos
- de aprender independientemente de la localización física de los sujetos
- de acceder a un aprendizaje interactivo y a propuestas de aprendizaje flexibles
- de reducir la presencia física para acceder a situaciones de aprendizaje
- de desarrollar servicios para el aprendizaje que permitan superar la situación de acceso limitado a la información que tienen principalmente los países pobres
- de generar mejor información sobre los progresos, preferencias y capacidad de los aprendizajes, posibilidad de evaluar y certificar los aprendizajes on-line y la posibilidad de usar las Nuevas Tecnologías para incrementar la eficiencia, el mejoramiento del servicio y la reducción de costos.

Sin embargo, esta potencialidad sigue siendo, en buena medida, una utopía, especialmente en las regiones de mayor pobreza. Por este motivo, Prado (2005, pág. 32), con base en las palabras de la Comisión para la Sociedad de Información Europea mas allá de 2005, apunta: “...Las políticas conocidas como de “eInclusión” deberán apuntar a asegurar la igualdad de acceso y disponibilidad de servicios de TIC´s para todos, a un costo económico. ...Estas políticas que son una necesidad absoluta, aún son complejas de implementar.... la diversidad cultural creciente, incluyendo la de nivel regional, aumenta la urgencia para no dirigirse hacia una nueva brecha digital...”.

Para ENRED: “Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se han convertido en un instrumento indispensable para la lucha contra la pobreza, prácticamente **un requisito para el desarrollo**” (2004, pág. 27). ¿Cómo no encaminarse, entonces, hacia un uso de TIC que más bien se convierta en una nueva forma de exclusión? (Periodismo Social, 2004) ¿Cómo evitar su impacto negativo, o más bien, su desuso en zonas tan vulnerables e históricamente tan olvidadas como las rurales? A continuación, un breve repaso sobre la manera en que las áreas rurales latinoamericanas sienten el peso de la exclusión social.

### ***Exclusión e inclusión social en áreas rurales***

Ya se ha especificado acerca del impacto de las TIC sobre la exclusión social, y también, sobre su papel como paliativo de esta situación. Específicamente, ahora veremos qué pasa al respecto en los países latinoamericanos, concretamente, en las áreas rurales. Para iniciar, basta con dar una mirada a los datos reportados por la CEPAL (Saavedra y Arias, 2007, pág. 200), en cuanto a los niveles de pobreza y pobreza extrema en distintas regiones latinoamericanas.

#### **Cuadro #1**

#### **Pobreza extrema en América Latina y el Caribe**

Fuente: CEPAL (Saavedra y Arias, 2007, pág.200).

<b>B. La pobreza extrema en América Latina y el Caribe (PPA y líneas nacionales de pobreza extrema)</b>				
	Comienzos de 1990 (I)	Comienzos de 2000 (II)	Estimación de 2005 (III)	Cambio (III) -(I)
<b>Líneas de pobreza extrema PPP</b>				
<b>A. Mercosur</b>				
Porcentaje de personas que viven con menos de \$1 al día	9,9	7,3	5,9	-4,0
Personas que viven con menos de \$1 al día (millones)	20,0	17,2	14,4	-5,7
<b>B. Comunidad Andina</b>				
Porcentaje de personas que viven con menos de \$1 al día	10,3	14,3	12,1	1,8
Personas que viven con menos de \$1 al día (millones)	9,6	16,9	14,9	5,2
<b>C. América Central y México</b>				
Porcentaje de personas que viven con menos de \$1 al día	13,7	12,6	9,8	-3,9
Personas que viven con menos de \$1 al día (millones)	15,4	17,8	14,3	-1,1
<b>América Latina (A+B+C)</b>				
Porcentaje de personas que viven con menos de \$1 al día	11,0	10,5	8,5	-2,6
Personas que viven con menos de \$1 al día (millones)	45,1	51,9	43,5	-1,6
<b>Líneas nacionales de pobreza extrema</b>				
<b>A. Mercosur</b>				
Porcentaje de personas que viven por debajo de la línea nacional de pobreza extrema	16,7	13,9	11,6	-5,1
Personas que viven por debajo de la línea nacional de pobreza extrema (millones)	33,7	32,9	28,3	-5,4
<b>B. Comunidad Andina</b>				
Porcentaje de personas que viven por debajo de la línea nacional de pobreza extrema	22,5	21,6	17,7	-4,7
Personas que viven por debajo de la línea nacional de pobreza extrema (millones)	21,1	25,6	21,9	0,8
<b>C. América Central y México</b>				
Porcentaje de personas que viven por debajo de la línea nacional de pobreza extrema	22,1	17,6	15,9	-6,2
Personas que viven por debajo de la línea nacional de pobreza extrema (millones)	24,8	24,5	23,1	-1,7
<b>América Latina (A+B+C)</b>				
Porcentaje de personas que viven por debajo de la línea nacional de pobreza extrema	19,5	16,8	14,3	-5,2
Personas que viven por debajo de la línea nacional de pobreza extrema (millones)	79,6	83,0	73,3	-6,3

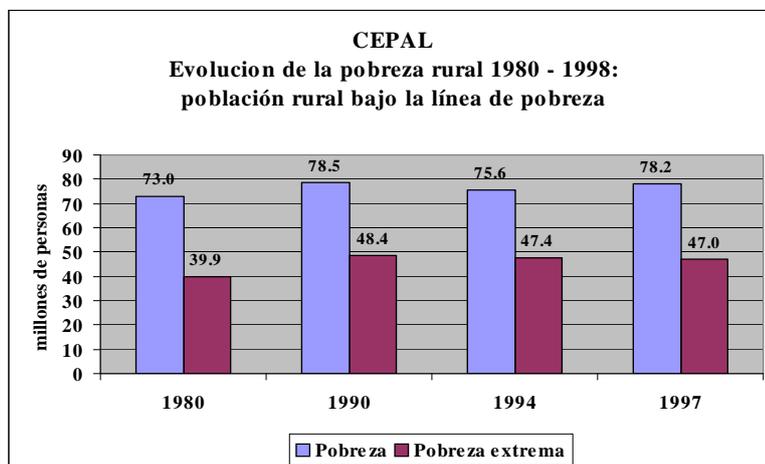
No cabe duda, América Latina es por excelencia pobre; y sobre todo, rural-pobre; pues de acuerdo con Echeverría y otros (1998, pág. 6) un 60% de los pobres latinoamericanos residen en zonas rurales; y de estos, más del 66% son pequeños productores (pág.9).

En relación con los índices de desarrollo, todos los datos muestran que la mayor concentración de la pobreza se da en áreas catalogadas como rurales. Así se desprende del informe presentado por el FIDA, donde se aprecian claramente la evolución y el grado de la pobreza rural latinoamericana.

### Gráfico #1

## Población rural bajo la línea de la pobreza

Fuente: CEPAL, 2000. Citado por FIDA (Quijandría y otros, sf, pág. 9)



## Cuadro #2

### Líneas de pobreza y pobreza extrema en las zonas rurales (ingreso mensual por persona, en USD)

País	Pobreza	Pobreza extrema
Brasil	75,5	36,5
Colombia	66,6	38,1
Costa Rica	51,1	29,2
Chile	57,1	32,6
El Salvador	42,8	21,4
Honduras	44,4	25,4
México	78,0	44,6
Panamá	54,8	31,3
Perú	43,3	28,9
República Dominicana	56,3	32,2
Venezuela	86,2	49,2

Fuente: CEPAL, *Panorama Social de América Latina*, 1999. Citado por FIDA (Quijandría y otros, sf, pág. 13)

Luego de revisar los datos, es importante entender el concepto de pobreza, tan determinante en estas cifras. Para el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA): la pobreza rural debe ser concebida como un proceso en el que seres humanos presentan y desarrollan patrones sociales y de comportamiento (...) Debido a estas características intrínsecas, la pobreza es más que una categoría demográfica o una clase socioeconómica: **la pobreza es también una actitud de vida**. Este aspecto está relacionado con la percepción que los campesinos pobres tienen de sí mismos, frente a la comunidad local, la sociedad rural y el país en su conjunto, conduciendo a la desvalorización y a la baja autoestima, muchas veces presente en hombres, mujeres y jóvenes de las poblaciones rurales pobres. Estas percepciones influyen en la naturaleza de los procesos productivos y reproductivos de la familia, sus estrategias de supervivencia y sus relaciones con otros campesinos pobres y no pobres, la comunidad y la trama social del mundo rural que los circunda (Quijandría y otros, sf, pág. 7).

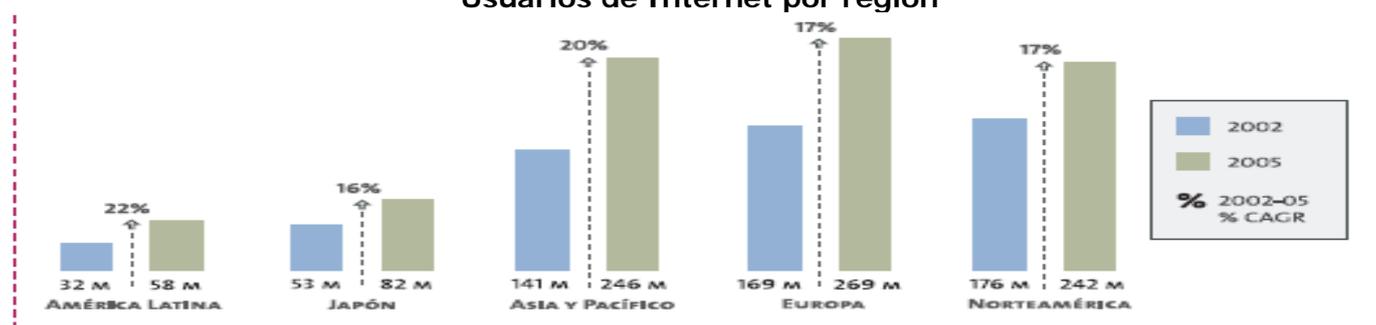
Por ello, para América Latina, y en especial para sus áreas rurales, solucionar el problema de conectividad y de acceso a una computadora no sería suficiente para asegurar una auténtica

disminución de la brecha digital. En este sentido, es sumamente importante lo mencionado por ENRED (2004, pág. 130):

Aunque existan programas de e-learning apropiados, los miembros de grupos socialmente desfavorecidos tenderán a perder motivación si no reciben un apoyo adecuado que les aliente a expresarse por sí mismos, reconociendo el valor de sus experiencias vitales y de sus puntos de vista. Se debe hacer un esfuerzo importante para crear entornos de aprendizaje respetuosos (...) Aunque se logre el acceso a entornos de aprendizaje apropiados, en la mayoría de los casos los individuos socialmente desfavorecidos no lograrán mantener su motivación si no perciben un sentido de comunidad en la experiencia de aprendizaje ...

Vinculado con lo anterior, no es extraño que en zonas tan pobres, donde lo urgente probablemente sea conseguir el alimento diario, los números señalen que el acceso a las nuevas tecnologías es escaso. Basta echar una mirada a los índices de conectividad a la Red para cerciorarse de que, por mucho, América Latina –un sector del continente con predominancia rural- muestra las cifras más bajas, tal y como lo dejan ver los siguientes datos.

**Gráfico #2**  
**Usuarios de Internet por región**



Fuente: Morgan, 2003. Citado por Verising, 2005 (pág. 2)

Dado que todos los datos señalan que, aparte de Haití, tres de los países centroamericanos se cuentan como los más pobres de Latinoamérica (Guatemala, Nicaragua y Honduras), vale la pena concentrarse en los índices de desarrollo de esta región. A propósito, Córdoba (2005, pág. 11-12) muestra el nivel de acceso que se tiene en Centroamérica, por país, en relación con el uso del Internet y su correspondiente perfil de desarrollo.

**Cuadro #3**  
**Nivel de acceso a Internet en Centroamérica**

Variables	Costa Rica	El Salvador	Nicaragua	Panamá	Honduras	Guatemala
Condiciones sociales y eco-	Favorables	Desfavorables	Muy desfavorables	Favorables	Muy desfavorables	Muy desfavorables
Infraestructura telefónica (densidad)	Favorable (15%) con expansión gra-	Desfavorable (6%) con expansión	Desfavorable (3%) con expansión gra-	Favorable (12%) con expansión	Desfavorable (4%) con expansión gra-	Desfavorable (3%) con expansión gradual
Políticas del sector telecomunicaciones	Buena cobertura Proveedor público	Baja cobertura Proveedor privado	Baja cobertura Proveedor en proceso de público a mixto	Buena cobertura Proveedor privado	Baja cobertura Proveedor en proceso de público a mixto	Baja cobertura Proveedor privado
Existencia de servicio local conmutado para el país(7)	Conectividad en todo el país	Parcial solo en la capital y otras pocas ciudades	Parcial solo en la capital y otras pocas ciudades	Parcial solo en la capital y otras pocas ciudades	Parcial solo en la capital y otras pocas ciudades	Parcial solo en la capital y otras pocas ciudades

Fuente: Martínez, 2000, citado por Córdoba, 2005 (pág. 11)

En la misma línea, este estudio también señala con claridad dónde se concentra el mayor acceso, e indica que en las localidades donde se presentan los más altos índices de desarrollo humano también el acceso genuino a las TIC es mejor, por lo que clasifica a las naciones en tres grupos:

**Cuadro #4**

**Clasificación por grupos en cuanto acceso a Internet**

GRUPO 1	Guatemala El Salvador	Cobertura intermedia, rápido desarrollo.	Alta concentración de Internet	La cobertura se concentra en los sectores de la población con mayor poder adquisitivo
GRUPO 2	Costa Rica Panamá	Alta cobertura, rápido desarrollo.	Baja concentración de Internet	La cobertura se concentra aún en los sectores de la población con mayor poder adquisitivo
GRUPO 3	Nicaragua Honduras	Baja cobertura, lento desarrollo	Alta concentración de Internet	La concentración en el acceso a Internet es mayor que en el grupo 1. El acceso es menor en las zonas periféricas.

Fuente: Martínez, 2001, citado por Córdoba, 2005 (pág. 13).

De esta forma, el mismo documento reconoce como imprescindible la necesidad de incluir procesos de innovación que resulten de los saberes construidos por el propio grupo con se va a trabajar en el desarrollo de programas que vinculen el manejo de TIC. No se trata de una recopilación de datos o de un diagnóstico que el "experto" ejecute para obtener insumos para su diseño, sino de una tarea conjunta en que las líneas de acción, necesidades y los contenidos sean dados por la comunidad; y muy particularmente, sin pretender el traslado automático de recursos que han sido exitosos en contextos muy distintos, o su uso tras una suerte de adaptación que parte de creencias externas (lo que al facilitador o implementador le parece que se requiere, y no lo que verdaderamente los participantes demandan).

Cuando la entrada de la Sociedad de la Información en una comunidad se produce (...) es importante tener en cuenta que la transformación de procesos sólo puede llevarse a cabo desde un punto de vista local que adapte las soluciones a las circunstancias particulares que existan. Hay que considerar que los procesos utilizados en los países desarrollados a menudo no se pueden trasladar en las mismas condiciones a países en vías de desarrollo, o, hablando a nivel interno, el acercamiento a determinados grupos sociales y el cambio que experimentan en sus procesos se plantea de forma diferente a como ocurre en otros (ENRED, 2004, pág. 159).

A pesar de ello, varios estudios reconocen la importancia de las TIC como herramientas de inclusión y desarrollo para el medio rural, esto, claro está, sin son tratadas desde un enfoque participativo y respetuoso del contexto y las necesidades locales. "La importancia que adquiere ahora el Internet para desarrollar el medio rural es fundamental (...) dinamiza las relaciones comerciales, estrecha y/o restablece vínculos familiares al facilitar la comunicación con los migrantes y reduce la sensación de abandono producida por la falta de comunicación" (Saravia, 2002, pág. 10).

Además, según este autor, el uso de TIC en zonas rurales promueve el acercamiento con los planificadores gubernamentales, los organismos de desarrollo, los investigadores, los expertos técnicos, los educadores y otros; fomenta la participación de las comunidades en las decisiones que afectan sus vidas; contribuye a coordinar esfuerzos de desarrollo local, regional y nacional para una mayor eficacia y eficiencia; facilita información, conocimientos y capacidades con sensibilidad a las

necesidades; y contribuye a superar las barreras materiales y financieras que impiden a los investigadores agrícolas, los técnicos, los agricultores y otros intercambiar informaciones.

Para un acercamiento más tangible a esta realidad, se presentan a continuación los resultados de un estudio desarrollado con pobladores rurales de Centroamérica, participantes de un programa educativo con componente virtual.

## Metodología

El desarrollo de esta indagación se realiza gracias a la integración de personas que han desarrollado, participado o preparado programas educativos –formales o no formales- con componente virtual, dirigidos a adultos centroamericanos de zonas rurales. En primer lugar, se explora la existencia de programas que incluyan el componente virtual como herramientas pedagógica o didáctica en el ámbito rural centroamericano, y se seleccionan algunas experiencias significativas dirigidas a residentes de comunidades rurales.

Además, como grupo focal se trabaja con dos grupos de participantes de primer ingreso a la Maestría en Educación Rural Centroamericana (MERC) de la Universidad Nacional, Costa Rica. Estas personas son profesionales de la educación o de áreas relacionadas con el trabajo en comunidades rurales; de diversas etnias y grupos culturales, con un promedio etario de 36 años, y procedentes de cinco diferentes países de la región. Con ellos, se establece un diálogo que permite evidenciar sentimientos, necesidades, oportunidades y demandas del contexto rural Centroamericano, para posteriormente, encontrarse con ambos subgrupos para una puesta en común. Con la totalidad del grupo, así como con docentes del programa, se trabaja en la observación participante, tanto en las sesiones de inducción al uso de una plataforma virtual como en la dinámica misma de su desarrollo.

Para la entrevista (vía chat), se cuenta con la colaboración de cuatro centroamericanos de diferentes nacionalidades, todos egresados de este mismo posgrado, y con la experiencia de haber sido partícipes de un programa que incorpora las TIC y la innovación curricular; igualmente, la entrevista, a manera de cuestionario de respuesta abierta, se les entrega a tres de los docentes de la primera promoción de esta maestría.

Por su parte, los cuestionarios le son administrados (vía correo electrónico) tanto al nuevo grupo de participantes de la MERC como al anterior (un total de 40, de los que se obtuvieron 17 respuestas). También, se emplean testimonios, artículos, vídeos, instrumentos de evaluación y otros insumos obtenidos durante el desarrollo de la primera promoción de la MERC, así como una evaluación parcial sobre las herramientas virtuales, consignada en febrero de 2007. En este primer grupo, cuya edad promedio está en los 44 años, se desarrollan 8 entrevistas, y se aplica un breve cuestionario al total de los participantes (22).

Por otro lado, para la historia de vida, un egresado de la Licenciatura en Educación Rural –también residente de una comunidad rural dispersa-, y graduado de una maestría en Tecnología Educativa, cuya investigación de grado se basó en la experiencia de la MERC, colabora en la construcción del texto.

Además, se aprovechan los insumos de un curso de posgrado -virtual- desarrollado en 2008 por la División de Educación Rural: “TIC para la Educación”. De allí, principalmente, se usa la información recopilada en un foro alrededor del tema: “Tecnologías e implicaciones sociales”, en cuyo desarrollo se involucraron 32 participantes del curso, todos profesionales y formadores de docentes, algunos de ellos, provenientes o trabajadores con poblaciones rurales costarricenses.

Enseguida se presenta lo referido a las técnicas e instrumentos empleados, así como las poblaciones en que dichas herramientas se trabajan.

**Cuadro #5**  
**Resumen de estrategias empleadas durante la investigación**

Proyecto o situación	Población	Técnica utilizada
I. Maestría en Educación Rural Centroamericana (primera promoción). UNA, Costa Rica.	1. Grupo de 22 graduados 2. Subgrupo de 4 graduados 3. Docentes 4. Programa de posgrado	1. Encuesta (cuestionario) 2. Entrevista (vía chat) 3. Entrevista 4. Revisión documental
II. Maestría en Educación Rural Centroamericana (segunda promoción). UNA, Costa Rica.	Población completa de 13 estudiantes:	1. Estudio de caso: 2. Observación participante 3. Encuesta (cuestionario)
III. Curso de posgrado: "TIC para la Educación". UNA, Costa Rica.	Población completa de 32 estudiante	Foro de discusión (en plataforma Moodle)
IV. Licenciatura en Educación Rural y Maestría en Tecnología Educativa. UNA, Costa Rica.	Un graduado	Historia de vida

Fuente: Memoria de investigación. (Carvajal, 2008).

### ***Inclusión y exclusión social generadas por programas educativos con componente virtual***

Es necesario recordar que los temas de exclusión e inclusión social asociados al desarrollo de programas educativos que involucran las TIC, tienen toda una gama de aristas, de pros y contras, y de situaciones vinculantes que van desde miradas simplistas fundamentadas en estereotipos o prejuicios acerca de los pobladores rurales, pasando por situaciones económicas y de acceso a tecnología, hasta sólidas experiencias y argumentos en el marco de la innovación pedagógica (Flecha y Tortajada, 1999. Cabero, 2000. ENRED, 2004. Prado, 2005. Tedesco, 2007. Saavedra y Arias, 2007).

En relación con la temática específica que se aborda en este espacio, un foro desarrollado en el marco del curso de posgrado "TIC para la Educación", con 32 participantes, arroja interesantes posiciones. Estos comentarios pueden adscribirse a varias esferas; a saber:

- Posibilidades de inclusión generadas por las TIC:

*"...si retrocediéramos tres semanas cuando tuvimos nuestra primera clase, donde surgieron sentimientos de desorientación, en mi caso particular ignorancia ante muchas de las indicaciones que dio el profesor... haber tenido que tomar decisiones personales que han permitido que el uso de la tecnología en este curso no sea un obstáculo para continuar ...hemos sido los participantes quienes de manera autónoma hemos tenido que elegir, elaborar, seleccionar, intervenir y proponer. La educación a distancia en forma virtual permite que las personas que trabajamos durante cinco o seis días a la semana en diferentes horarios y en diferentes zonas, podamos continuar con nuestra formación académica".*

- El papel de las políticas educativas en materia de inclusión:

*"Los diferentes estratos sociales y económicos siempre van a existir en nuestro mundo, el deseo de poder y de dinero siempre va a generar desigualdad y el acceso a la tecnología solo confirma la regla. El uso o acceso a las TIC se convierte en un aspecto más que debe ser tomado en cuenta en las políticas educativas y económicas de los gobiernos. Pero además del factor económico, debemos atender otros, como el estructural y el de apropiación de las mismas..."*

*"Muchas de las causas por las cuales la educación en el contexto rural resulta deficitaria y vulnerable se relacionan directamente con la posición y la valoración que la sociedad y el Estado le han brindado a estos espacios. La visión pronóstica y el valor de lo que representa la ruralidad para el Estado repercuten directamente en los tipos de atención educativa, de salud, seguridad y vías de comunicación que el país dispensa a los pobladores y a las instituciones de estas comunidades. En este marco de exclusión y en donde las transformaciones dinámicas invaden todos los espacios y plantean nuevos retos,*

la infraestructura, la cobertura y calidad de la educación en las comunidades rurales, han demostrado ser los componentes más frágiles en términos de equidad y desde el enfoque de Derechos de la Niñez. Ayer fueron los materiales y recursos didácticos, luego, los medios audiovisuales que todavía no han llegado a muchas instituciones educativas y ahora surge este nuevo desafío. Las TIC y su incorporación en la escuela rural. Un nuevo desafío que nos sitúa ante muchas interrogantes no solo como formadores sino como científicos de la pedagogía. En condiciones de ruralidad, determinar qué es prioritario en educación, constituye un asunto de infinito alcance... ¡hay tanto por hacer!...."

- La revolución de las TIC y su traslado a las poblaciones excluidas:

"...mientras apenas aprendo a travesear las teclas ya existen otras nuevas tecnologías que ni siquiera sé cómo se llaman. Entonces nunca se termina de aprender. Lo importante es estar abierto a los cambios, aunque quizás cuando se logra dominar alguna herramienta tecnológica ya exista otra que la supere". "...opino no solo como académica, sino como parte de una cultura indígena, en este caso maleku. Lamentablemente, el "desarrollo" en los pueblos indígenas es muy relativo, lo que puede ser progreso para unos puede resultar desgracia para otros, si no tienen una preparación previa al cambio. En mi pueblo particularmente, el auge turístico ha sido muy positivo para algunas familias con las ventas de artesanía, sin embargo, otros no han sabido canalizar ese desarrollo".

"...yo podría ubicarme con incluida a nivel institucional, porque contamos con electricidad, con equipos adecuados, internet e intranet, pero también podría decir que estoy excluida, porque aún somos analfabetos digitales y no hemos adquirido las habilidades necesarias para implementar estas estrategias y herramientas tecnológicas a nivel curricular de la forma adecuada".

"Pienso que es necesario repensar si la implementación de las Tics se ha dado de forma homogénea, o si más bien se ha desvirtuado el concepto, es decir, que mucha tecnología no siempre es sinónimo de una sociedad tecnológica. Esta es solo una de muchas situaciones que se dan a nivel urbano, y esto me pone a pensar acerca de la situación que puede presentarse a nivel rural".

- El aprendizaje centrado en el estudiante:

"Este rol del estudiante autoresponsable de su proceso de aprendizaje va más allá del tiempo y del espacio físico. A veces siento que para aprovechar todas las experiencias y valiosísimos aportes de los compañeros debería andar con la compu a cuestas todo el día...".

- Las dificultades económicas y de acceso se resuelven con voluntad política; que esto no ocurra en la medida necesaria, no debe ser una razón para seguir evitando la construcción de programas educativos, a través de TIC, pensados desde y para la ruralidad:

"SI SE AISLA A UNA PERSONA DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE, ESA PERSONA VA MORIR. Ya que la educación estimula la vida, y este derecho se centra en el derecho al aprendizaje. Y es aquí donde está plasmado el PATERNALISMO, QUE coloca a las personas en condiciones de desigualdad, porque invisibiliza su derecho. Y MÁS ME ALARMO, NUNCA ANTES TANTA GENTE EDUCADA HABÍA MATADO A OTROS. Por lo tanto, es necesario primero estar consientes de estos aspectos en nosotros para hacer de la tecnología una herramienta que responda a la dignificación de la persona. Con responsabilidad. Y esta no puede ser hacer que el éxito esté basado en el fracaso de los otros. Adquirir una mayor conciencia de los problemas ligados al desarrollo desigual de los pueblos de todo el mundo y adoptar una actitud responsable y solidaria..."

"...la exclusión no solo se limita al contar o no contar con el equipo, o con el fluido eléctrico en el lugar. La exclusión se puede dar en instituciones educativas donde se tengas las máquinas y sin embargo, no se cuenta con la motivación, el entusiasmo y el abordaje pedagógico óptimo para dar oportunidad a los alumnos de iniciar la experiencia de formación. En otros casos, las máquinas son artículos de lujo, que se exhiben en una vitrina y Dios libre tocarlas porque se pueden dañar. El proceso de inclusión va más allá de

*lo cosmético, de conseguir equipo, va relacionado al planteamiento de cómo se hace escuela, de cómo se enseña”.*

En este sentido, es válido señalar que de los 22 graduados en la primera promoción de la Maestría en Educación Rural Centroamericana (MERC), un posgrado desarrollado por la Universidad Nacional, Costa Rica; un 25% reportó carecer de un servicio básico indispensable para participar de programas educativos con componente virtual: el Internet. Si bien estas personas pudieron salir adelante en el programa, fue necesario, para ellos y sus familias, un enorme despliegue de esfuerzos y recursos, pues algunos debían trasladarse a un café Internet por casi dos horas, cosa que solo podían hacer el fin de semana (lo que demanda sacrificar espacios familiares) y, como bien señala uno de los entrevistados, implica “reajustar el presupuesto familiar”, ya que aunque en la mayoría de los países centroamericanos el acceso a Internet desde un café es relativamente barato, el traslado hasta esos sitios encarece la tarea.

Al respecto, los encuestados (participantes de la primera promoción de la MERC) indicaron que contaban con Internet: en el trabajo (62%), en casa (40%) o en un café cercano a su residencia (50%). Por su parte, un 25% señaló que era bastante difícil acceder al servicio, y un 10% dijo que la lejanía era relativa.

Por su parte, sobre el acceso a una computadora, de los consultados, el 88% disponía de una máquina, ya fuera en su casa o trabajo.

No obstante, llama la atención el hecho de que muchos de ellos señalaran que fue a partir de su ingreso a la maestría que realizaron esfuerzos por conseguir o comprar una computadora; o bien, para instalar el servicio de Internet desde su casa. Asimismo, un 50% refiere no haber tenido prácticamente ningún contacto con las TIC antes de su vinculación con el posgrado. Esta mitad, indica que al inicio del programa no había siquiera abierto una dirección de correo electrónico, y que desconocía cómo adjuntar un archivo, y de qué manera funcionaban el chat, los navegadores y buscadores en Internet; de hecho, solo uno de los entrevistados había usado chat en conversaciones informales. Por su parte, un 25% había trabajado en alguna plataforma virtual en algún curso libre o en vinculación con su trabajo o estudios universitarios. De quienes mencionaron haber empleado con frecuencia la computadora antes de arrancar con su maestría, indicaron que lo hacían para digitar textos y archivar registros de notas o planeamientos de clase, básicamente (75%).

Al preguntarles a los participantes de esta investigación (22 graduados de la MERC) acerca de sus primeras experiencias frente al uso de herramientas para el aprendizaje a distancia a través de medios virtuales, se obtienen afirmaciones como:

*“Fueron excepcionales, porque me permitieron aprovechar mi tiempo, empoderarme de la herramienta, mayor productividad en mí que hacer”.*

*“Las he disfrutado mucho, me han permitido agilizar la comunicación, el acceso a la información y facilitado mi trabajo”.*

*“Inicialmente tuve mucho miedo de tocar la máquina, porque al no saber manejar, temía arruinarla, pero conforme fui practicando tomé seguridad personal al ver los resultados. Esto me motivó a disciplinarme en el uso de la máquina y me entusiasmó por estar diario por horas en la plataforma dando mis aportes. Mientras más participaba, mayor seguridad adquiría con mis conocimientos y el manejo del medio virtual”.*

*“En principio, susto, incertidumbre y asombro”.*

*“...basta con mencionar que en mi vida nunca había tocado una computadora antes de llegar a la universidad; es exactamente ahí donde tuve que hacer un esfuerzo adicional para aprender y de alguna manera actualizarme en ese campo”.*

Tras rescatar las observaciones de los participantes, se nota que, a pesar de la poca familiaridad que existía con el paquete tecnológico y de las dificultades de acceso mencionadas anteriormente, los involucrados se sienten satisfechos con el proceso y valoran muy positivamente los resultados. Es interesante cómo se recurre al tema de la motivación, seguridad, empoderamiento y la disciplina generadas a partir de la experiencia.

Por su parte, respecto de la valoración otorgada a las herramientas que se emplearon, destacan comentarios como:

*“En primera instancia considero que (las TIC) son de gran importancia, ya que hoy en día la gran mayoría de información y demás viaja por la red... La persona como yo, que no le pone muchos peros a la vida, se enfrenta a los cambios de manera positiva y visualiza las facilidades que todos ellas ofrecen para la facilidad del trabajo diario de muchas personas. Sin embargo, creo que hay un proceso de inducción que se está obviando para quienes nunca tuvieron la oportunidad, sino hasta ahora, de enfrentar este giro que ofrecen las tecnologías.*

*Las mayores ventajas, el facilitamiento del trabajo, el acorte de distancia, el contar con recursos didácticos y de trabajo de una manera accesible, tanto económica como de facilidad. La mayor desventaja, la falta de inducción y la exclusión para muchos”.*

*“Las fortalezas son múltiples:*

*-Facilita la disciplina en el auto estudio.*

*-Eleva el auto estima y superación personal.*

*-Seguridad personal en el compartir y enriquecimiento de conocimientos a nivel personal y de equipo.*

*-Accesibilidad al compartimiento de un mundo de informaciones al instante.*

*-Facilidad en comunicar y contactar a personas, sin importar la distancia.*

*-Motiva la enseñanza – aprendizaje desde diversas ópticas, sin tender al aburrimiento y monotonía.*

*-Permite ser gestor de nuestro propio aprendizaje.*

*-Fortalece el sentimiento de protagonismo, dinamismo y creatividad en las formas de aprender y contribuir en el aprendizaje del grupo. La dificultad sería no saber el manejo de las herramientas”.*

*“Para mí el chat es una actividad que puedo hacer con los amigos pero me es muy difícil participar cuando es sincrónica y hay muchas personas participando, creo que no me ha sido útil. El cd es un recurso indispensable para guardar o transmitir información, el correo electrónico es una necesidad diaria pero lamento que se abuse de él y que sustituya el contacto por teléfono que es más cercano y personal. La plataforma en general me parece muy valiosa, significa un nuevo medio de aprendizaje que aún desconocemos. Se peca a veces de atenernos solo a lo atractivo y ágil del medio, pero nos olvidamos del cuidado que debemos tener para no olvidarnos de los aspectos didácticos, metodológicos etc, que deben estar presentes en todo documento. Por ejemplo, la letra, la ortografía, el tono o lenguaje que se usa en ellos, la prontitud con que se debe responder, lo que algunos llaman “Netiqueta”. Si queremos mejorar la calidad del proceso de aprendizaje, no es suficiente con usar las TICs, es necesario también saber usarlas para que el proceso de aprendizaje no pierda la calidez humana que es tan fundamental en toda relación.*

*“Fortalezas: Inmediato, ahorro de tiempo y de papel.*

*Debilidades: Plataforma un poco limitada por la complicación de su desactivación”*

Con estas notas, se vuelve a enfatizar en las ventajas y el valor agregado del manejo de las herramientas para enriquecer los procesos educativos; pero de nuevo, se destacan habilidades y

actitudes que se han beneficiado el proceso. No obstante, como ya se había señalado anteriormente, el asunto de la inducción reaparece como un área que debe ser mejorada. Asimismo, destaca otro elemento significativo: acudir al uso de la tecnología en concordancia con principios pedagógicos y metodológicos acertados.

Además, claramente se observa que, a pesar de utilizar la plataforma Moodle, otras TIC que resultan valiosas para procesos educativos a distancia, siguen siendo desconocidos; como se desprende del comentario que apunta que el abuso del correo electrónico sustituye medios de comunicación más personales -como las llamadas telefónicas-, de lo que se deduce que la persona entrevistada desconoce el chat y software como Skype o Messenger, que, de hecho, posibilitan mayor cercanía y contacto que el teléfono.

Precisamente sobre este particular, se les pidió a los participantes (4 entrevistados, graduados de la MERC) que describieran sus primeros intentos de intercambio, estudio y tutoría mediatizados por la plataforma, el correo o el chat. Destacan comentarios como:

*“En la plataforma me sentí perdida. Se me dificultó mucho poder realizar los trabajos de manera correcta. No podía enviar los mensajes. No sabía cómo adjuntar los documentos, así que los tenía listos en la ventana de mensaje, los enviaba y como el documento no pasaba, porque no lo hacía correctamente, y lo perdía, como no sabía no había dejaba guardado, por lo tanto lo perdía y tenía que volver a redactarlo. Creo que en la plataforma fue donde más sufrí. Con los CD no tuve problemas. Siempre realicé el trabajo fácilmente. Con los correos tampoco tuve problemas, sin embargo conforme pasa el tiempo y conozco un poquito más me doy cuenta las tonteras hacía o dejaba de hacer”.*

*“Primeramente me costó entrar, lo logré después de tres intentos, porque, había uno u otro detalle en pantalla que desconocía, entonces tuve que ir aprendiendo mediante el ensayo y el error. El Cd con lecturas sin ningún problema las leía y analizaba, pero, cuando tenía láminas, música me costaba un poco abrir, ya que, no estaba familiarizada con el uso del audio, diapositivas y power point”.*

Evidentemente, las dificultades de manipulación fueron múltiples, y de nuevo se cae en cuenta de que la inducción recibida no pudo abarcar las necesidades de los involucrados.

Al cuestionar sobre los retos como participante de un curso con componente virtual, los cuatro entrevistados señalan:

*“Auto disciplinarme en el cumplimiento de las tareas en línea”.*

*“Aminorar mis gastos personales y familiares, para contar con el dinero para imprimir los documentos de estudio”.*

*“Respetar, comprender y aprender de los planteamientos del equipo”.*

*“Contribuir en el enriquecimiento del conocimiento del equipo. Interpretar, cuestionar y aportar al enriquecimiento de los conocimientos que percibía de los distintos materiales de estudio”.*

*“Estar, hacer y concluir a tiempo y con calidad las tareas asignadas. Mantener una posición crítica respecto a cualquier tarea”.*

En general, los retos que se han indicado en las entrevistas apuntan hacia el autoaprendizaje; un hecho que, de acuerdo con los nuevos paradigmas -ahora facilitados por herramientas tecnológicas- sitúan la responsabilidad del aprendizaje y del progreso del alumno en este mismo, y no en el profesor o en la herramienta. Estas declaraciones sirven para incluir otros elementos que merecen atención:

- En los programas donde las TIC funcionan como herramientas para la mediación, es indispensable crear conciencia entre los participantes sobre su nivel de responsabilidad y el alto grado de participación que estos deben asumir para el éxito de la tarea.

- Sería importante modelar situaciones, previas al desarrollo del programa, en que los involucrados puedan expresarse y ser orientados, por sus propios compañeros, hacia espacios que generen análisis, reflexión y abordaje crítico de distintas situaciones o temas.
- Es necesario que tanto la inducción como las tutorías se constituyan en un verdadero acompañamiento. Es vital la realimentación, el estímulo y la guía, pero también es importante crear un modelo que valore los aportes y sustente o pida ampliar y argumentar las intervenciones sin que, obligatoriamente, deba etiquetarse o calificarse la participación con un número o una escala de valores.
- Es importante concienciar a los participantes en cuanto al ahorro que representa utilizar los recursos digitales en lugar de los impresos, pues sigue habiendo resistencia hacia el uso de los recursos en línea, la lectura desde la pantalla y similares. Esto es más frecuente en personas que rebasan los 42 años de edad.
- Se requiere preparación para el desarrollo de trabajos de equipo a través de la plataforma: las personas se resisten a discutir empleando recursos en línea, generalmente por temor al uso de una herramienta desconocida. Asimismo, el tipo de planteamientos que se desarrollan requieren de tolerancia, respeto y paciencia, pues las posiciones, el tiempo dedicado a la tarea, la experiencia de vida y el estímulo, inciden en la claridad y en la línea que siga el trabajo desarrollado y los aportes de cada uno.
- Es indispensable contar con programas de capacitación que no solo partan de la realidad de la población participante, sino, ente tipo de contextos, que involucren estrategias para el trabajo con adultos.

Al preguntarles a los entrevistados (graduados de la primera promoción de la MERC) acerca de qué tipo de experiencias en el posgrado les generaron mayores aprendizajes, se destacan:

- Los foros, dada la posibilidad de leer las participaciones de otros y poder incluir documentos o links adicionales.
- La participación de personas de diferentes países, con distintos tipos de experiencia en las temáticas abordadas.
- La investigación y la visita a las diversas experiencias en los diversos países centroamericanos, ya que la convivencia y observación directa informan, convencen y estimulan la valoración, identidad, continuidad e involucramiento con conocimiento desde las bases.
- Fue sorprendente realizar la red curricular en grupos de trabajo, cada uno desde su casa y utilizando el correo electrónico y la plataforma.
- Lo mismo ocurrió con la realización del mapa étnico de Costa Rica, que igual se ejecutó en grupos de trabajo desde los países de origen de cada quien.

Se entiende que, a pesar de las dificultades iniciales, se reconoce el estímulo generado por el trabajo en equipo, que definitivamente, produce mayor estímulo y da mayores garantías de que los participantes continúen "conectados" con el trabajo que se está desarrollando y con la evolución de sus pares. Por ello, es oportuno considerar algunos comentarios referidos a la manera en que los participantes del posgrado cambiaron sus hábitos frente al manejo de las TIC:

*"Me ayudaron a ordenar mejor las oportunidades que poseo en mi trabajo. Además ha sido orientador en el sentido de que es una posibilidad económica y de fácil manejo para desempeñarme en mi vida".*

*"Aprendí a conocer buscadores, y cómo manejar esa cantidad de información sin perder tiempo o inundarme".*

*"Ahora me apoyo de la diversidad de informaciones de distintas temáticas en Internet. Antes sabía que era una posibilidad, pero no estaba motivada a explotar este recurso".*

*“Quisiera mejorar a diario en el uso de las TIC, en mi trabajo, en la labor profesional. Me gustaría tener de nuevo la experiencia de ampliar mi preparación académica mediante el uso de las TICs y poder realizar otra maestría o un doctorado, en una universidad extranjera, utilizando las TICs. Otro aspecto que es muy importante para mí es poder compartir o abastecerme de material, bibliografía y demás que se encuentran en internet”.*

Particularmente, una de las preguntas de la entrevista interrogó a los egresados y profesores de la MERC acerca de si consideran que las TIC empoderan a las comunidades rurales o no. Entre los comentarios generados se señala:

*“No diría que sirven propiamente para empoderar, pero sí para que lleguen nuevas visiones de los adelantos científicos, tecnológicos y sociales, para despertar nuevas ideas de desarrollo comunitario”.  
“Como se ha hecho, es más bien un problema que se ha llevado a la comunidad; sin considerar las oportunidades y amenazas que existen, podría ser hasta excluyente”.*

*“Todo depende del uso que se les dé. Como los libros, el cine, la T.V. o la radio, las TIC son solo instrumentos, medios que podemos utilizar para transformar el mundo en un mejor lugar para vivir y evitar la extinción de la vida. Una computadora no cambia nada en una escuela si no se usa como medio para fortalecer las habilidades, actitudes y destrezas de los estudiantes. Cómo usarlas, qué hacer con ellas, cómo podemos valernos de ellas para hacer de nuestras vidas, experiencias más plenas y felices, es uno de los grandes retos que tenemos los y las educadores. Pueden ser un factor de exclusión solo si no se saben emplear, y obviamente, si se carece de ellas”.*

*“Actualmente es factor de exclusión, pero, si se acondiciona su aprovechamiento conforme a sus intereses; es muy necesario para que el desarrollo humano y social sea equitativo, equilibrado y en igualdad de condiciones”.*

*“Considero que es más bien un factor de exclusión. Las personas siguen enmarcando las grandes diferencias que existen entre los que están en un lugar y los que están en otro”.*

*“...las TIC son una realidad y serán aplicadas. Creo las TIC tienen un potencial educativo bien interesante y depende mucho de cómo se aplican si ese potencial contribuirá a empoderar o excluir comunidades rurales. Supongo que las posibilidades de aplicación son mayores en ambientes con una infraestructura más elaborada, por lo cual el efecto de ellas podría ser mayor en el contexto urbano. Por otro lado, es en las zonas urbanas donde la oferta educativa ya es mucho más amplia y variada. Las TIC pueden apoyar a ampliar fuertemente la oferta educativa en zonas rurales”.*

Como se puede apreciar, para la mayoría de quienes participaron en la entrevista, las TIC, en la forma en se maneja su intervención, constituyen un factor negativo para las comunidades rurales, en especial para aquellas donde el acceso a estas es restringido. Algunos mencionan que el problema radica en su manejo, en la ausencia de políticas y en el traslado, sin más, de tecnologías y programas desarrollados en comunidades urbanas. De ello, se desprende que el problema de la exclusión social está vinculado a situaciones relacionadas con el manejo de TIC y con prejuicios sociales, y no con las TIC propiamente.

Si volvemos a lo que se señala al inicio de este capítulo en relación con el perfil de la ruralidad centroamericana, salen a relucir algunas facetas que deben considerarse en el desarrollo y preparación de iniciativas para la educación que se mediaticen a través de TIC; cuestiones que siguen vinculándose también con los pilares fundamentales de la educación de calidad:

- Los programas educativos para la ruralidad deben, necesariamente, facilitar el acercamiento de estas poblaciones con las tecnologías, pues estos recursos, sumados a las potencialidades del medio, pueden empoderar a los grupos que residen en localidades consideradas como

rurales, y además, generar recursos y productos que mejoren su calidad de vida y sean garantes de desarrollo.

- Es importante que cualquier programa de este tipo parta de las necesidades y fortalezas de las comunidades en particular. Además, deben ser programas que tomen en consideración los valores sociales y culturales del medio; que recuperen y dignifiquen las etnias y lenguas, los saberes y a los individuos.
- En general, estos programas deben ir pensados hacia la generación de oportunidades, trabajo, sostenibilidad y equidad.
- Deben desarrollarse de manera interdisciplinaria: desde la experticia local y en coordinación con el conocimiento pedagógico y tecnológico, sin obviar ni minimizar ninguno de estos.
- Es vital reconocer las inquietudes que los adultos de zonas rurales pueden experimentar al ingresar por primera vez a un programa de este tipo. No solo por la dinámica misma del aprendizaje adulto, sino por los cuestionamientos, el reto y la vulnerabilidad que para ellos puede implicar.
- El diseño curricular y metodológico de la propuesta, desde su gestación hasta la inducción para su uso, debe trabajarse de forma diferenciada y específica.
- Las políticas y acciones estatales para la educación y la ruralidad deben contemplar estos aspectos como un derecho, y no como un "favor" que pueda posponerse por más tiempo.

Así las cosas, ¿qué necesidades, deberían contemplarse al pensar en la implementación de TIC para programas educativos con componente virtual, dirigidos a residentes de zonas rurales en Centroamérica?

### ***Sobre las necesidades específicas de los residentes de zonas rurales centroamericanas como participantes de programas educativos con componente virtual***

En la dinámica del mundo contemporáneo, los educandos tienen motivaciones e intereses mucho más inmediatos y concretos. Su principal aspiración es obtener un trabajo bien remunerado para acceder a los bienes y servicios que ofrece la vida moderna y poder constituir una familia próspera y feliz. Por lo tanto, una educación realista deberá estar orientada al logro de esos anhelos y necesidades concretas y prioritarias de la mayoría de la población; y no a proporcionarle una creciente cantidad de informaciones descontextualizadas, que son irrelevantes y no utilizables en la solución de sus problemas cotidianos.

La realidad concreta nos indica que, después de concluir o abandonar la escuela fundamental o media, la **gran mayoría** de los educandos rurales:

- en una primera etapa, van dedicarse a actividades agropecuarias, como productores o como empleados rurales, en las cuales fracasan, entre otras razones, porque la escuela rural prefirió enseñarles la historia del Imperio Romano y el Renacimiento Francés, en vez de enseñarles a producir, administrar predios rurales y comercializar las cosechas con mayor eficiencia; ignorando que este es el primer requisito para que puedan incrementar sus ingresos y, gracias a ello, sobrevivir con dignidad en el medio rural.
- en una segunda etapa, después de fracasar en las actividades rurales, esos ex-agricultores y sus hijos migran para las ciudades donde serán ayudantes de la construcción civil, albañiles, pintores o carpinteros, choferes, maniobristas o cuidadores de automóviles, policías y vigilantes, cocineros o garzones, vendedores callejeros, empleadas domésticas o limpiadoras de oficinas y de edificios residenciales, barrenderos (recolectores de basura), oficinistas y obreros de empresas públicas y privadas, etc.; pues, en el mundo moderno son esas actividades urbanas las grandes empleadoras de mano de obra.

Lo anterior significa que los contenidos curriculares de las escuelas **rurales** no respondieron a las necesidades de los padres y ahora los contenidos de las escuelas **urbanas** no responden a las necesidades concretas de sus hijos (...) El barniz pseudo cultural e intelectual, tan frecuente en nuestros obsoletos currículos, no contribuye al logro de ninguno de esos dos objetivos, pues los

potenciales empleadores no están muy interesados en saber si los jóvenes candidatos a un empleo conocen la biografía de Montesquieu, Robespierre o Richelieu.

El abismo existente entre aquello que el sistema de educación enseña y lo que los educandos realmente necesitan aprender es sencillamente inaceptable ... (Lacki, sf, pág.5).

Como se aprecia en la cita anterior, para Lacki, un estudioso de la ruralidad latinoamericana, las necesidades del mundo rural apuntan hacia una educación que genere habilidades y destrezas para el trabajo y la productividad.

En esta misma línea, como producto del trabajo con el grupo focal de participantes de la segunda promoción de la MERC (integrado por 13 personas), se obtuvo que las demandas de los pobladores rurales centroamericanos que participan de programas educativos con componente virtual, se inclinan hacia la consideración de los siguientes aspectos:

- La integración de la comunidad es sumamente importante para cualquier iniciativa de desarrollo local. Las instituciones de educación formal y no formal deben facilitar espacios permanentes para la construcción y consolidación de esta integración.
- Desde los centros educativos formales, se debe reforzar la cultura de la comunidad para el desarrollo de su identidad como pueblo.
- Los centros educativos de las comunidades deben brindar una educación pertinente y contextualizada en lo que refiere a aspectos lingüísticos y culturales; de lo contrario, se podrían volver agentes enajenantes, lo que propicia la pérdida de la identidad.
- Los docentes comprometidos y preparados, y que además tienen un profundo conocimiento del contexto rural en el que laboran, son los más aceptados por la comunidad.
- Es muy importante que se desarrolle una labor de apoyo, de carácter multidireccional, entre el centro educativo y la comunidad. Además, debe garantizarse una autonomía local que permita los cambios necesarios al interior de los centros educativos, tales como la contextualización del currículo para una mejor adaptación y respuesta a las necesidades particulares de la población rural.
- Las comunidades rurales exigen respuestas prácticas: demandan un sistema educativo que se adecue a sus particularidades y que les ofrezca herramientas para el trabajo y para la vida.
- Las TIC deben llevarse a los programas educativos que se desarrollan en la ruralidad, pero debe partir de un conocimiento de dicha realidad y de las posibilidades de su uso en esos contextos.

A este respecto, de las entrevistas realizadas a los participantes de la primera generación de la MERC, y de lo recabado en la historia de vida, destacan algunos aspectos que, en opinión de los consultados, tales proyectos deben considerar:

1. *Los aportes culturales y el aprendizaje directo del medio, ¿cómo lo haría? compartiendo directamente con los actores sus vivencias y experiencias para sobrevivir y salir adelante en sus comunidades.*
2. *Partiría de que esto fuese una decisión colectiva; una vez promocionado el uso de estas como herramienta, y no como fin. Una inducción basada en la prueba y el error como medio de aprendizaje. Herramientas como estudio de casos, una esquina de propuestas innovadoras, la televisión u otro similar como medio educativo. Actividades como la investigación, la formulación desde el estudio previo, el análisis colectivo y el buen juicio.*
3. *Cada comunidad rural es particular, por lo que es difícil y podría uno equivocarse al hacer indicaciones de este tipo. Pero creo que como principio, toda acción en este sentido debe ir dirigida al mejoramiento de la calidad de vida de las personas, no solo en lo económico, sino en otros aspectos como la educación, la salud, la recreación, el arte, el medio ambiente, por ejemplo. Deben favorecerse las relaciones interpersonales de solidaridad y cooperación.*

4. *Si es rural, y no cuenta con la tecnología, entonces, se debe de trabajar con medios escritos, realidades en el terreno y personalidades locales que ayuden a mejorar el conocimiento y trabajo. Lo primero es garantizar la energía e instalación de Internet a la comunidad. Diseñaría las temáticas a abordar conforme a proyectos propios de la comunidad considerando necesidades y problemas priorizados.*
5. *Creo que es de vital importancia partir de las necesidades y particularidades que presenta la comunidad. Es importante subrayar los aspectos que se podrían facilitar con el uso de las TIC, sin embargo, creo que la diferencia es gigantesca y mucha gente no le encontrará gran sentido a utilizar una computadora.*
6. *En este momento aún las tecnologías de la información y comunicación no son bien vistas en los sectores rurales, por lo que hay que tener cuidado en la apertura que se les va dando. Hay que reconocer que en las comunidades rurales, lo que ha perdurado son las tecnologías llamadas tradicionales, tales como el televisor, la radio, el teléfono, entre otras. En este sentido, hay que iniciar con un proceso de formación a estas poblaciones para lograr que finalmente lleguen a ese empoderamiento; de momento, la resistencia al cambio continúa.*
7. *Las características sociodemográficas de estas comunidades, lo mismo que sus rasgos culturales y étnicos. También deben considerarse los servicios que se ofrecen en ellas y el acceso a diferentes experiencias. Es importante tomar en cuenta la actividad económica de la población y su nivel socioeconómico, pues esto es decisivo desde el punto de vista de lo que se puede hacer y lograr en estas comunidades.*
8. *Antes de lanzar un programa educativo en cualquier ambiente –rural o no- , sería útil llevar a cabo alguna actividad diagnóstica, para conocer las especificidades, necesidades y oportunidades del caso. Y obviamente, para lograr la pertinencia del programa, éstas deben ser tomadas en cuenta en el programa.*

Luego de repasar las intervenciones, es claro que hay coincidencia en lo que a diagnóstico, participación comunitaria y condiciones particulares del entorno se refiere, como elementos indispensables para el diseño de una propuesta. Sin embargo, muchos aportes también reflejan que, incluso entre los participantes e involucrados en la propuesta, existe una visión reduccionista del fenómeno: para algunos el problema de la exclusión social se limita al acceso a Internet, computadora o electricidad.

Para otros, las TIC se adscriben solamente a la manipulación de una computadora. De los entrevistados, hay quienes siguen considerando (dos personas) que para un campesino –y conste que ya se ha dicho que el perfil de la nueva ruralidad abarca transformaciones que se alejan del movimiento y la subsistencia agrícola- la utilidad de las TIC es irrelevante.

Pocos abordan el diseño de las propuestas desde lo pedagógico y la constitución misma del entorno o el aula virtual (mencionado solo por un docente y un graduado que facilitó la construcción de la historia de vida); no obstante, se ha señalado repetidas veces que por alguna razón, la capacitación fue poco efectiva, o el proceso de aprendizaje lento, frustrante y hasta “doloroso”.

#### **A manera de conclusión**

- Para los residentes rurales de América Central, las TIC por sí solas no son garantes de inclusión social, pero tampoco implican la exclusión de forma automática.
- Las débiles condiciones económicas y el bajo desarrollo social de la mayoría de los territorios rurales centroamericanos, sin duda dificultan el acceso a las TIC, en especial al Internet; no obstante, existen alternativas y posibilidades de desarrollo educativo a partir de ciertas herramientas. Eso sí, estas opciones exigen de un currículo diferenciado, gestado con la comunidad y pensado desde sus necesidades.

- Para que las TIC dejen de ser un factor de exclusión, es necesario repensarlas como un elemento mínimo que los gobiernos deben incluir en sus políticas y en los programas de alfabetización.
- Es imprescindible que, en el marco de la nueva ruralidad, la educación en TIC deje de verse como un artículo de lujo, y que se siga usando la pobreza del medio como un pretexto para evadir el desarrollo de programas concebidos en la ruralidad, con modelos propios, diseñados desde los actores. De lo contrario, se seguirá también evadiendo el derecho a la educación de calidad y para el desarrollo, que estos pobladores tienen, y que continuamente es violentado.
- La integración de la comunidad es sumamente importante para cualquier iniciativa de desarrollo local. Las instituciones de educación formal y no formal deben facilitar espacios permanentes para la construcción y consolidación de esta integración.
- Las TIC deben proporcionar herramientas que faciliten el desarrollo social local, que mejoren la calidad de vida y que reivindiquen la cultura autóctona.

## Referencias bibliográficas

- ❖ Área, M (1997) "Nuevas tecnologías, desigualdad y educación". En Edutec. Revista electrónica de tecnología educativa. Universidad de La Laguna. [Revista electrónica] Disponible en [http://www.ieev.uma.es/edutec97/edu97\\_c4/2-4-14.htm](http://www.ieev.uma.es/edutec97/edu97_c4/2-4-14.htm). Consultado el 15 de febrero de 2008.
- ❖ Área, M (2003) "Sociedad de la información y el analfabetismo tecnológico: Nuevos retos para la educación de adultos". Disponible en <http://tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/pdf/areatecno.pdf>. Consultado el 29 de febrero de 2008.
- ❖ Bianco, C y otros (2002). "Indicadores de la sociedad del conocimiento e indicadores de innovación. Vinculaciones e implicancias conceptuales y metodológicas". Seminario internacional "Redes, TICs y Desarrollo de Políticas Públicas. Disponible en [http://www.centroredes.org.ar/documentos/documentos\\_trabajo/main.asp?nivel=documentos&cod=00](http://www.centroredes.org.ar/documentos/documentos_trabajo/main.asp?nivel=documentos&cod=00) Consultado el 13 de marzo de 2007.
- ❖ Carvajal, V. (2008). "La implementación de TICs desde la pedagogía rural". En Revista Pixel-Bit. [Revista electrónica] (31) Disponible en <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n31/n31art/art3108.htm>
- ❖ Carvajal, V (2007). "Maestría en Educación Rural: una propuesta innovadora". En Educare. Heredia: EUNA. (II). 133-143.
- ❖ Castañeda, L y Prendes, M. (2004). "De la tecnología y otros demonios: exclusión social, brecha digital y retos educativos". II Congreso Online OCS. Disponible en: [http://www.cibersociedad.net/congres2004/grups/fitxacom\\_publicaphp?grup=18&idioma=es&id=401-9k](http://www.cibersociedad.net/congres2004/grups/fitxacom_publicaphp?grup=18&idioma=es&id=401-9k) Consultado el 20 de febrero de 2008.
- ❖ Castañer, A (2007). "Las TIC en educación de adultos: nuevos enfoques de orientación, nuevas respuestas educativas". Disponible en [www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca](http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca). Consultado el 28 de febrero de 2008.
- ❖ Córdoba, S (2005). "¿Centroamérica hacia la sociedad de la información?" En Forinf@. [Revista electrónica] (27) 7-17. Disponible en [http://lemi.uc3m.es/forinf@/IMG/pdf/info\\_27.pdf](http://lemi.uc3m.es/forinf@/IMG/pdf/info_27.pdf).
- ❖ De la Torre, L y Riccitelli, T. (2002) "Las nuevas tecnologías: ¿progreso o exclusión?". En Chasqui. Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina". Ecuador. [Revista electrónica] (80) Disponible en [www.redalyc.uaemex.mx](http://www.redalyc.uaemex.mx)
- ❖ Echeverría, R y otros (1998). "Estrategia para la reducción de la pobreza rural". Banco Interamericano de Desarrollo. Washington. Disponible en <http://www.iadb.org/sds/doc/EstrategiaPOB.pdf>
- ❖ ENRED (2004) "La Sociedad de la Información en el siglo XXI: un requisito para el desarrollo. Buenas prácticas y lecciones aprendidas". Ministerio de Ciencia y Tecnología. Disponible en [http://www.navactiva.com/web/es/descargas/cein/2004/sociedad\\_informacion.pdf](http://www.navactiva.com/web/es/descargas/cein/2004/sociedad_informacion.pdf) Consultado el 13 de marzo de 2007.
- ❖ Espinoza, M (2004). "Exclusión, sociedad y educación en América Latina". En Educación para el desarrollo rural. II Seminario latinoamericano de educación rural. (pp. 41-93) Heredia: EUNA.
- ❖ Flecha, R y Puigvert, L. (2004) "Las comunidades de aprendizaje: una apuesta por la igualdad educativa". Universidad de Barcelona. Disponible en [www.endrino.cnice.mecd.es/~achp0004/documentos/LAS%20COMUNIDADES%20DE%20APRENDIZAJE.doc](http://www.endrino.cnice.mecd.es/~achp0004/documentos/LAS%20COMUNIDADES%20DE%20APRENDIZAJE.doc)
- ❖ Flecha, R y Puigvert, L. (2004). "El uso dialógico de las tecnologías en sociedades dialógicas: una propuesta de democratización de medios". En Nómadas. Universidad Central. Bogotá. [Revista electrónica] Disponible en [www.ucentral.edu.co/NOMADAS/nunme-ante/21-25/21.htm](http://www.ucentral.edu.co/NOMADAS/nunme-ante/21-25/21.htm)
- ❖ Flecha, R y Tortajada, I (1999). "Retos y salidas educativas en la entrada de siglo". En La educación en el siglo XXI. Los retos del futuro inmediato. (pp.13-26). Barcelona: Editorial Grao.
- ❖ Kelley, G (2001) "La brecha digital. Implicaciones y consecuencias" En Los desafíos de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación [Revista electrónica] 31-42. Disponible en <http://213.253.134.43/oecd/pdfs/browseit/9601134E.PDF>

- ❖ Lacki, P. (sf) "Desencuentros entre Educación y Desarrollo Rural". Disponible en: [http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/sentidos\\_educacion\\_ponencia\\_polan\\_lacki.pdf](http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/sentidos_educacion_ponencia_polan_lacki.pdf) Consultado el 1 de setiembre de 2008.
- ❖ Marín, C (2006). "Capacitación a distancia y el uso de plataformas virtuales. La experiencia del Centro Centroamericano de Población". En Revista Población y Salud en Mesoamérica. Universidad de Costa Rica. [Revista electrónica] (3-2) Disponible en <http://ccp.ucr.ac.cr/revista/>
- ❖ Martínez, F (1999) "El proceso comunicativo en la enseñanza: modelos teóricos y elementos en el proceso". En Tecnología educativa. Madrid: Editorial Síntesis.
- ❖ Periodismo Social. (2004) "Brecha digital, el nombre de una segunda exclusión social". Informe especial. Disponible en: <http://www.equidad.org/weblog/texto/brechadigitalelnombre.pdf>
- ❖ Picado, F (2002) Didáctica General. Una perspectiva integradora. San José: EUNED.
- ❖ Prado, M. (2005). "Igualdad e inclusión social digital". Instituto Independiente Prodei y UIB. Tesis disponible en [http://www.uib.els/catedra\\_iberoamericana/investigaciones/documents/23.pdf](http://www.uib.els/catedra_iberoamericana/investigaciones/documents/23.pdf)
- ❖ Prado, M y otros. (2006). "Inclusión social digital: una aproximación a su clasificación". En EduTec. La educación en entornos virtuales: calidad y efectividad en el e-learning. Prodei.Net y UIB. Disponible en: <http://edutec.urv.net/CDedutec/cast/comun-pdf/89-pradolima.pdf>
- ❖ Quijandria, B y otros (sf) "Hacia una región sin pobres rurales". FIDA: Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola. Disponible en [http://www.colpos.mx/seminario/conf\\_pobreza\\_rural.htm](http://www.colpos.mx/seminario/conf_pobreza_rural.htm). Documento consultado el 24 de febrero de 2008.
- ❖ Raad, A (2006) "Exclusión digital: nuevas caras de viejos malestares". En Revista Mad. Universidad de Chile. [Revista electrónica] (14) Disponible en [www.revistamad.uchile.cl/14/raad.pdf](http://www.revistamad.uchile.cl/14/raad.pdf)
- ❖ Saavedra, J y Arias, O (2007) "La evolución de la pobreza y la desigualdad en los países de América Latina" En Visiones del desarrollo en América Latina. Santiago: CEPAL y CIDOB. Disponible en [www.eclac.cl/publicaciones/xml/0/29200/CIDOB-CEPALVisiones.pdf](http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/0/29200/CIDOB-CEPALVisiones.pdf) Pág. 197-245.
- ❖ Sanabria, A (2005). "La formación permanente del profesorado para la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en la comunidad autónoma de Canarias". Universidad de la Laguna. Tesis disponible en [dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=1039](http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=1039)
- ❖ Sandoval, C (2002) Otros amenazantes: los nicaragüenses y la formación de identidades nacionales en Costa Rica. Segunda reimpression (2006). San José: EUCR.
- ❖ Santos, A. (2000) "La tecnología educativa ante el paradigma constructivista". Revista Informática Educativa. [Revista electrónica] (13-1). Disponible en [www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articulos-105570\\_archivo.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articulos-105570_archivo.pdf)
- ❖ Saravia, M (2002). "Tecnologías de información y comunicación en zonas rurales: reflexiones desde la experiencia de ITDG". Intermediate Technology Development Group. Disponible en <http://www.solucionespracticas.org.pe/publicaciones/pdf/Ponencial.pdf>
- ❖ Schmelkes, S. (2001) "La combinación de estrategias cuantitativas y cualitativas en la investigación educativa: Reflexiones a partir de tres estudios" En Revista Electrónica de Investigación Educativa [Revista electrónica] (3- 2). Consultado el día 2 de mayo de 2006. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol3no2/contenido-schmelkes.html>
- ❖ Súnkel, G (2006) "Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación en América Latina. Una exploración de indicadores". CEPAL. Disponible en [www.eclac.cl/.../9/27849/P27849.xml&xsl=/socinfo/tpl/p38f.xsl&base=/socinfo/tpl/top-bottom.xslt](http://www.eclac.cl/.../9/27849/P27849.xml&xsl=/socinfo/tpl/p38f.xsl&base=/socinfo/tpl/top-bottom.xslt)
- ❖ Tedesco, J (2007) "Las TIC y la desigualdad educativa en América Latina". Seminario CRI/OCDE. Disponible en <http://portal.educ.ar/noticias/entrevistas/juan-carlos-tedesco-los-proble.php>. Consultado el 21 de febrero de 2008.
- ❖ Tirado, R (2007) "Las TIC en el marco de la educación compensatoria". En Las TIC para la igualdad. (pp. 173-196) Sevilla: Eduforma.
- ❖ Torres, L (2007) "La accesibilidad de las TIC". En Las TIC para la igualdad. (pp. 197-218) Sevilla: Eduforma.
- ❖ Torres, N (2006) "Guía para elaborar una historia de vida". "La observación como técnica investigativa cualitativa". Guías de trabajo para el curso Investigación Acción. Heredia: División de Educación Rural. CIDE. UNA.
- ❖ Verising (2005) "Informe regional: América Latina". En Resumen de la industria de nombres de dominio. (2-1). Disponible en <http://www.verisign.com/latinamerica/esp/static/O37411.pdf> Consultado el 11 de abril de 2008.