

### ¿Son medios posibles para lograr la sustentabilidad en las comunidades rurales de alta marginalidad?

Por

M.A. Luciano Segurajáuregui Álvarez

Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco

La historia de la humanidad esta colmada de manifestaciones sobre la manera en como las diversas sociedades han dado forma, con el paso del tiempo, a nuestro mundo actual. Dichas agrupaciones humanas han transitado desde una organización de tipo nómada, a una de índole agrícola hasta el actual estado de la sociedad post industrial. *“El dominio del hombre en su ambiente lo lleva a una selección y empleo diferenciado de los utensilios determinados por un uso que da como resultado objetos prácticamente idénticos en las diversas culturas ubicadas en diferentes tiempos y lugares. Sin embargo, la uniformidad no es absoluta, ya que presentan cambios inevitables, mejoras, incorporaciones y combinaciones que conducen a través de una evolución realizada paso a paso, al estado actual de la técnica”<sup>2</sup>.*

Resulta interesante observar cómo desde hace algunos años, el concepto de sociedad de la información se asienta en nuestro entorno como un nuevo tipo de estructura humana. Surgida, sin

---

<sup>1</sup> **TICs** se refiere a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también llamadas **Ntics** nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

<sup>2</sup> Salinas, Flores, Oscar (1992). *Historia del diseño industrial*. México. Ed Trillas. Pp.22

lugar a dudas, de un proceso abierto por las tecnologías de la información y la comunicación.

Los diversos niveles de descubrimiento, dominio y progreso tecnológico son consecuencia directa de las diferentes evoluciones tecnológicas. Somos testigos de la huella indeleble, que todas estas tecnologías dejan sobre nuestro entorno, similar al que en su momento tuvieron el desarrollo y dominio de la agricultura, la caza y el fuego.

Coll (2004), señala lo siguiente: *“Entre todas las tecnologías creadas por los seres humanos, las relacionadas con la capacidad para representar y transmitir la información tienen una especial importancia en la medida en que afectan directamente a todos los ámbitos de la actividad de las personas, desde las formas y prácticas de organización social, hasta la manera de comprender el mundo, organizar esta comprensión y transmitirla a otras personas”*.<sup>3</sup> Cabe entonces hacerse la pregunta sobre ¿Qué esperamos lograr con estas tecnologías? De acuerdo con Kaiser (2005), existen dos posturas a este respecto; *“los optimistas consideran que las nuevas tecnologías pueden hacer un mundo mejor, y los pesimistas consideran que con ellas se exacerban las disparidades existentes en la sociedad”*<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Coll, César. (2004), *Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: Una mirada Constructivista*, Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona. Pp.2

<sup>4</sup> Kaiser, S. (2005) Community Technology Centers and Bridging the Digital Divide. *Knowledge, Technology, & Policy*, Vol. 18, No. 2, pp. 83.

Partiremos de un enfoque positivista; en cuanto a la posibilidad que tienen las **Tics** en forjar un mundo mejor, más justo y equitativo para todos. Consideramos que estas tecnologías pueden auxiliar en la eliminación paulatina de las disparidades e injusticias existentes; dentro de los límites que las mismas poseen.

Las tecnologías de la información y la comunicación se han vuelto parte del lenguaje común en los centros de enseñanza, en todos sus niveles, dentro de las grandes, medianas y pequeñas ciudades, en prácticamente todo el mundo. De tal suerte, que en este momento el alumno, de cualquier nivel de formación, no percibe como novedoso, cursar asignaturas tales como la informática, modelos computacionales, programación etc. Lo considera, a diferencia de las generaciones que le antecedieron una obligatoriedad, por parte de la institución educativa, y por ende algo común. Entendible, si consideramos que las generaciones jóvenes actuales nacieron durante el boom que supusieron en su momento estas **Ntics** y se han desarrollado como seres humanos de forma paralela al desarrollo que a su vez han tenido, y tienen, estas tecnologías. *“Al mismo tiempo, existen graves inequidades en términos de accesibilidad a estas tecnologías. Esta disparidad en su acceso, es lo que conocemos como brecha digital. Los datos señalan que el Internet y las Tics en general, están al alcance de las clases educadas, medias y*

*altas de la sociedad, y no para los pobres y las minorías raciales”<sup>5</sup>.*

El responsable de la comisión federal de comunicaciones de los Estados Unidos de Norteamérica, William Kennard sostiene que: *“Aquellos que no entienden estos conceptos o no apuestan por su desarrollo serán analfabetos digitales con un limitado acceso al conocimiento y al mejoramiento de su nivel económico<sup>6</sup>.”* Esta postura es muy similar a la expresada por el diseñador Húngaro Lászlo Moholy-Nagy, en la década de los años 20’s. Mantenía que aquellos que no supieran utilizar una cámara fotográfica se transformarían a la postre en analfabetas. Ambas referencias, separadas en el tiempo por más de 70 años, plasman la preocupación, existente en su momento, sobre la inequitativa distribución, consumo y aprovechamiento de medios tecnológicos de comunicación aparentemente “populares”, “conocidos” y al “alcance de todos”.

Esta situación es evidente en las zonas rurales de nuestro país, particularmente aquellas con índices de alta marginalidad, las cuales no tienen acceso a dichas tecnologías en el ámbito de la educación, ni en ningún otro. Escenario nada propicio para impulsar el desarrollo, y lograr que el país en su conjunto alcance la sustentabilidad.

---

<sup>5</sup> Kaiser, S. (2005), Ibid. Pp. 83

<sup>6</sup> Kennard, William E. (2000). Claiming the Digital World. *Essence*. 31(3): 170.

Consideramos que para favorecer un desarrollo sustentable, el cual transite del discurso político a la realidad palpable y física, es necesario dotar a dichas comunidades de un ***know how***, en diversas áreas; tal vez la más importante sea a caso la de educación. *“La sociedad sustentable, sin embargo, representa mucho más que una simple sociedad de la información. Es la propuesta de un paradigma alternativo de organización al que hoy prevalece en las sociedades de la información y el proceso de globalización. Pretende ser un modo más eficiente de usar los recursos humanos y naturales, una sociedad más justa desde el punto de vista distributivo y más democrática desde la perspectiva de la participación en los procesos de decisión”.*<sup>7</sup>

En México, la realidad nos ha demostrado que hemos sido incapaces de producir alternativas reales de desarrollo, con algunas excepciones. Aun cuando como país hemos participado en todos y cada uno de los foros que a este respecto han existido desde hace más de 30 años. Pareciera que estamos imposibilitados para transitar del discurso al hecho, desde el gobierno, sociedad civil, e incluso desde la academia. En este último punto encontramos que las instituciones educativas, operan algunas materias relacionadas a la sustentabilidad, las cuales más que cubrir una necesidad real del país, rellenan los espacios que la currícula académica necesita para estar a la moda, lograr

---

<sup>7</sup> La sociedad de la información y el desarrollo sustentable. (online). (Accesado 20 de febrero de 2005). Available from Word Wide Web [http://www.revistafuturos.info/raw\\_text/raw\\_futuro4/presentacion\\_f4%20.rf](http://www.revistafuturos.info/raw_text/raw_futuro4/presentacion_f4%20.rf).

certificaciones y ser políticamente correctos. Aun cuando la declaratoria gubernamental sobre educación y desarrollo sustentable en su punto primero señale: *“La educación ambiental para el desarrollo sustentable debe formar parte de todos los ciclos escolares, desde el básico hasta el superior, así como de todos los espacios y ámbitos de la cultura, asumirse como un proceso de aprendizaje permanente en la vida y observarse como un principio que es de incumbencia para los distintos sectores, niveles y grupos sociales.”*<sup>8</sup>

De aquí que resulte interesante observar como en otros países existe una gran preocupación por este hecho y sus gobiernos e instituciones educativas llevan años desarrollando e implementando políticas que han permitido poner en marcha programas educativos, reales, para el desarrollo sustentable, utilizando para ello todas las herramientas disponibles; incluyendo por supuesto a las **Tics**.

Observemos la postura a este respecto del gobierno de Australia del oeste (2003): *“La educación para la sustentabilidad busca desarrollar virtudes cívicas que comprometan, motiven y otorguen poder de decisión a los habitantes de Australia del Oeste a través de experiencias educativas formales y no formales, para*

---

<sup>8</sup> Declaratoria sobre educación y desarrollo sustentable (2002). (online). (Accesado 17 de febrero de 2005). Available from World Wide Web <http://www.acude.udg.mx/divulga/declaratoriaespanol.pdf>.

*transformar sus estilos de vida, tomar en sus manos el cambio personal y social, y trabajar en el logro de un futuro sustentable*<sup>9</sup>”.

Asimismo, contemplan diversas políticas de enseñanza de acuerdo con el grado de estudios donde se desea implementar o reforzar alguna habilidad. Para ilustrar este concepto de una forma más adecuada, observemos la estructura que posee, en el área de **sociedad y medio ambiente** la materia de **Ciudadano activista**, que se imparte en los niveles de educación básica en Australia del Oeste: “*Los alumnos demuestran su activismo ciudadano a través de sus conductas y prácticas en el ambiente escolar, en concordancia con los principios y valores asociados con la democracia, la justicia social y la ecología sustentable*<sup>10</sup>”.

Somos testigos de la manera en que una política gubernamental, pasa del plano discursivo al plano tangible implantándose como objetivo de una asignatura de enseñanza en el nivel primaria. Evidentemente, a un ciudadano que desde sus primeras incursiones en la sociedad, se le enseña a ser parte activa de la misma, responderá a esta a lo largo de toda su vida. En el caso de nuestro país, la situación es por todos conocida, al respecto de nuestra participación a nivel individual o grupal en la transformación de nuestro entorno de una manera que pudiéramos

---

<sup>9</sup> Government of Western Australia (2003) *Hope for the Future: the Western Australian state sustainability strategy* (Perth, Department of the Premier and Cabinet).

<sup>10</sup> Curriculum Council (1998) *Curriculum Framework for Kindergarten to Year 12 Education in Western Australia*. (Osborne Park, WA). Pp. 261

calificar de positiva. Este denominado “activismo social” no pasa de ser malinterpretado por ciertos grupos que aprovechan el 2 de octubre para hacer pintas por el Paseo de la Reforma y saquear vidrieras de comercios. Tanto en el nivel básico de nuestra educación como en los niveles subsecuentes, no se nos instruye a participar en pro de la sociedad, por el contrario nos formamos como ciudadanos sin ciudadanía, sin responsabilidad social y sin compromiso para con nuestro futuro y el de las próximas generaciones. Esta falta de compromiso se extiende más allá de nosotros mismos hacía las comunidades marginadas de nuestro país. Mal entendiendo el papel del estado, transformándolo en uno de tipo benefactor, el que todo da a cambio del precario mantenimiento de una supuesta estabilidad social; cuando su papel debiera ser el de **estado educador**, propiciador y arbitro en la búsqueda y puesta en marcha de nuevas pautas de conducta, entendimiento, desenvolvimiento y sustentabilidad de toda su población y el entorno que le rodea.

En este orden de ideas, la **UNESCO** (2001) señala que: *“las actuales crisis ecológicas y humanas, no son por sí mismas la causa de los problemas; son síntomas; siendo consecuencias de maneras de pensar, y prácticas sociales, económicas y políticas que han colocado al mundo en el sendero de la no sustentabilidad.”*<sup>11</sup> La enseñanza en la actualidad, debiera

---

<sup>11</sup> UNESCO (2001) *Education for sustainable development*, (online). (Accesado 15 de febrero de 2005). Available from World Wide Web <http://www.unesco.org/education/esd/englisli/sustainable/notion.shtml>.

constituirse como formadora de seres humanos, en todos los niveles del aprendizaje; sea esta formal e incluso no formal, aptos para esgrimir una razón constructiva, franca y crítica.

Resulta cómoda, y peligrosa a la vez, la postura que especula sobre la satisfacción de necesidades más inmediatas; tales como agua, electricidad, centros de salud, carreteras etc. Que si bien, resulta fundamental que sean satisfechas de forma correcta y en la brevedad posible, no excluyen a las **Tics** como una nueva realidad a nivel global, y por ende necesaria también de ser implementada en dichas comunidades. La inclusión de estas comunidades en un programa educativo que utilice a las **Tics** como herramienta de comunicación y aprendizaje quedaría por supuesto descartada, bajo los argumentos simplistas antes mencionados. A este respecto vale la pena subrayar que nada pudiera estar más alejado de la verdad, el no incluir a dichas tecnologías como parte de la vida diaria en estas comunidades, es equivalente a acentuar su marginalidad y con ello ampliar proporcionalmente la brecha, no solo digital, entre dichas comunidades y el resto de la población del país, acaso además las culturales, económicas y políticas. Esta situación de marginalidad y abandono a su suerte de dichas comunidades, lleva años propiciando entre otros muchos escenarios, el de la migración.

Novelo (2004) indica al respecto lo siguiente; *“las migraciones emanan de las desigualdades estructurales –en este caso, de un*

*orden internacional fuertemente desigual- y, de manera contraria al paradigma del equilibrio general, tienden a reforzarlas en lugar de contribuir a reducirlas*<sup>12</sup>. Y es que no se puede soslayar el hecho de que la falta de oportunidades reales de crecimiento del ser humano (llamémosle mexicano de zona rural), obligan a este a buscar oportunidades en las grandes ciudades del país o bien al otro lado de la frontera. Educación, certidumbre social, acceso a un bienestar económico sostenible, un entorno propicio para el desarrollo. Son algunos de los elementos que al no existir en la vida diaria de por lo menos 64 millones de mexicanos, los forzan a buscarlos en otras partes del país y del extranjero. Consideramos que un medio ambiente en franco deterioro propicia a la larga el abandono por parte de sus pobladores, mayoritariamente a las grandes ciudades o a los Estados Unidos en busca de una mejor calidad de vida, aun a pesar de tener que renunciar a su “tierra”, su historia e incluso a sus seres queridos.

De manera quizá más evidente, Sánchez Bazán define a la sustentabilidad: *“como el desarrollo que permite satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas, es un concepto que no se refiere exclusivamente a la dimensión ecológica, sino también contempla una distribución más equitativa de la riqueza,*

---

<sup>12</sup> Novelo U., Federico (2004). "Situación actual y perspectivas de la migración México-Estados Unidos", *Observatorio de la Economía Latinoamericana* N° 28.

tanto en el plano internacional como hacia el interior de cada país”<sup>13</sup>.

Es entonces necesario, desde nuestra óptica, plantear a las Tics como herramientas indisolubles de cualquier estrategia que pretenda implementar políticas de desarrollo sustentable.

La **UNESCO** (2002) propone a la sustentabilidad como una estrategia inmersa en cuatro sistemas interdependientes:

1. *“Sistemas biofísicos que suministran los medios de soporte vivos para toda vida humana y no humana.*
2. *Sistemas económicos que facilitan modos continuos para ganarse la vida (trabajo y dinero).*
3. *Sistemas culturales y sociales que proporcionan elementos a la gente para que viva en paz, equidad y con respeto a los derechos humanos y a la dignidad.*
4. *Sistemas políticos a través de los cuales se ejerce el poder de forma justa y democrática que posibiliten tomar decisiones sobre la manera en como los sistemas económicos y sociales utilizan el medioambiente biofísico<sup>14</sup>”.*

Observemos como esta oferta dirige al desarrollo civil hacia una democracia verdadera y profunda, y recharacteriza la búsqueda de

---

<sup>13</sup> Sánchez Bazán, G. Educar para la sustentabilidad (online), (Accesado el 10 de febrero de 2006). Available from Word Wide Web: <http://web.upaep.mx/octavoencuentro/ponencias/3%20miercoles/GabrielaSanchez.doc>.

<sup>14</sup> **UNESCO** (2002) *Education for Sustainability. From Rio to Johannesburg: lessons learnt from a decade of commitment*. Paris, UNESCO, pp.8

la sustentabilidad como **la toma humana de decisiones**. Con la política como principio organizador de la sustentabilidad, los problemas de la democracia y participación son las esferas centrales de preocupación en la construcción de un sistema económico y sociocultural que expanda los sistemas que soportan la vida en el planeta.

Consideramos entonces, que se debe revalorar y replantear el papel de la educación, en todos sus niveles, como elemento de primer orden en el logro del desarrollo humano y tácitamente como resultado expresado en la sustentabilidad. *“Si la calidad del ambiente y su sustentabilidad, dependen de la actuación humana, la calidad de la actuación humana deberá cambiar por medio de la educación para que la acción transformadora del hombre permita mantener y/o generar un ambiente ideal de relación entre el hombre y su mundo”*<sup>15</sup>.

Cabría entonces hacernos la pregunta sobre ¿Cómo implementar a las **TICS** como herramientas que coadyuven a la educación en las comunidades de alta marginalidad de nuestro país? La respuesta, que de ninguna forma puede ser única, implica el rompimiento de viejas inercias históricas tanto de la sociedad civil como de los órganos de gobierno. Resulta imprescindible transformar al estado benefactor en un estado que facilite la transmisión del **know how**

---

<sup>15</sup> García. Alfaro. E (2005) Síntesis de educación para la sustentabilidad. (online), (Accesado el 17 de febrero de 2006). Available from Word Wide Web: <http://www.foros.gob.mx/read.php?f=42&i=346&t=346>

hacía dichas comunidades y una sociedad civil consciente y comprometida en lograr niveles de sustentabilidad adecuados para todos sus miembros. La sustentabilidad implica entonces, utilizar las herramientas a nuestro alcance para lograrla, involucra pensar la resolución de los problemas en forma integral y permitir que ese tejido social marginado, deje de ser parte fundamental y cómoda del discurso político post revolucionario, en consecuencia post modernista, para convertirlo en una seda auto sustentable y en pleno progreso. “[...] *para que desde la actuación docente se modifique la intencionalidad de la aplicación de esos conocimientos, pues está demostrado, que los modelos actuales no han permitido la sustentabilidad*”<sup>16</sup>.

Recurrir a las **Tics** en este proceso resulta entonces imprescindible, no hacerlo equivale no sólo a ampliar la ya de por sí enorme brecha digital, sino además a entorpecer de forma insoslayable al propio desarrollo sustentable que se pretende conseguir.

Desde esta óptica, Garrido Miranda señala: “*Constatado este hecho, una de las interrogantes y causa de reflexión necesaria de realizar tiene que ver con la capacidad y oportunidad de estas **Ntics** y su potencial para dar respuesta a las condiciones de las sociedades más vulnerables (subdesarrollo o en vías de*

---

16

*desarrollo): movilidad social, nuevas oportunidades y mejoramiento de la competitividad, entre otras”<sup>17</sup>.*

En las comunidades rurales de alta marginalidad, los modelos educativos actuales, que siguen una pauta tradicional en los procesos de enseñanza-aprendizaje, resultan obsoletos desde la óptica de no permitir una formación integral del individuo. No sólo por que no han actualizado sus contenidos en términos de sustentabilidad, sino por que además las herramientas educativas tradicionales no han sido complementadas con tecnologías que permitan integrar de forma real al individuo dentro de una sociedad que cambia en forma vertiginosa. Compartimos la visión de Alfaro (2005) *“Hacerlo desde los modelos educativos actuales sería una realimentación de las inercias y supuestos operativos de la educación; se requiere afrontarlo con nuevos modelos, que propicien los sinergismos coincidentes donde la educación y la capacitación permitan recrear y fortalecer una conciencia pública de sustentabilidad a partir del sujeto social, es decir, de cada uno de los individuos como sujetos particulares”<sup>18</sup>.*

La sustentabilidad debe entonces ser entendida, y utilizada, como un concepto multidimensional, el cual abarca una transformación ecológica, social, educativa y política. El integrar las diversas complejidades que cada una de estas áreas significa, equivale a abordar este proceso de transformación, en su verdadera

---

<sup>17</sup> Miranda, Garrido, José Miguel (2000). Telecentros: ¿Evolución para el desarrollo comunitario? (online). (Accesado 20 de febrero de 2005). Available from Word Wide Web <http://contexto-educativo.com.ar/2000/10/nota-05.htm>

<sup>18</sup> Alfaro (2005) *Ibíd.*

dimensión. Hacerlo desde una perspectiva unidimensional, significa dejar fuera a las otras variables, con lo cual el proyecto de desarrollo queda truncado y a la larga pierde su viabilidad. Resulta por tanto evidente, que el promover la sustentabilidad no es una tarea simple, requiere de la interdisciplinariedad para poder conseguir sus objetivos. Ninguno de los actores en este proceso puede considerarse poseedor de verdades absolutas, estas no existen, no obstante todos y cada uno de ellos están obligados a aportar ideas y a discutir las dentro de un ambiente que fomente la participación democrática de los mismos.

*“Pensar en el siglo XXI en una sociedad sustentable que no sea al mismo tiempo una sociedad de la información es reducir el concepto de sustentabilidad a la perspectiva del ambientalismo conservador<sup>19</sup>”.*

---

<sup>19</sup> Alfaro (2005) Ibid.

## Bibliografía

- Salinas, Flores, Oscar (1992). *Historia del diseño industrial*. México. Ed Trillas.
- Coll, César. (2004), *Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: Una mirada Constructivista*, Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona.
- Kaiser, S. (2005) Community Technology Centers and Bridging the Digital Divide. *Knowledge, Technology, & Policy*, Vol. 18, No. 2, pp. 83.
- Kennard, William E. (2000). Claiming the Digital World. *Essence*. 31(3): 170.
- La sociedad de la información y el desarrollo sustentable. (online). (Accesado 20 de febrero de 2005). Available from Word Wide Web [http://www.revistafuturos.info/raw\\_text/raw\\_futuro4/presentacion\\_f4%20.rtf](http://www.revistafuturos.info/raw_text/raw_futuro4/presentacion_f4%20.rtf).
- Declaratoria sobre educación y desarrollo sustentable (2002). (online). (Accesado 17 de febrero de 2005). Available from Word Wide Web <http://www.acude.udg.mx/divulga/declaratoriaespanol.pdf>.
- Government of Western Australia (2003) *Hope for the Future: the Western Australian state sustainability strategy* (Perth, Department of the Premier and Cabinet).
- Curriculum Council (1998) *Curriculum Framework for Kindergarten to Year 12 Education in Western Australia*. (Osborne Park, WA). Pp. 261
- UNESCO (2001) *Education for sustainable development*, (online). (Accesado 15 de febrero de 2005). Available from Word Wide Web <http://www.unesco.org/education/esd/englisli/sustainable/notion.shtml>.
- Novelo U., Federico (2004). "Situación actual y perspectivas de la migración México-Estados Unidos", *Observatorio de la Economía Latinoamericana* N° 28.
- Sánchez Bazán, G. Educar para la sustentabilidad (online), (Accesado el 10 de febrero de 2006). Available from Word Wide Web: <http://web.upaep.mx/octavoencuentro/ponencias/3%20miercoles/GabrielaSanchez.doc>.
- UNESCO** (2002) *Education for Sustainability. From Rio to Johannesburg: lessons learnt from a decade of commitment*. Paris, UNESCO.pp.8
- García. Alfaro. E (2005) Síntesis de educación para la sustentabilidad. (online), (Accesado el 17 de febrero de 2006). Available from Word Wide Web: <http://www.foros.gob.mx/read.php?f=42&i=346&t=346>
- Miranda, Garrido, José Miguel (2000). Telecentros: ¿Evolución para el desarrollo comunitario? (online). (Accesado 20 de febrero de 2005). Available from Word Wide Web <http://contexto-educativo.com.ar/2000/10/nota-05.htm>