

## **NTIC<sup>1</sup> en El Salvador: Ensamblando las piezas sueltas**

Rafael Antonio Ibarra Fernández

ribarra@di.uca.edu.sv

La tecnología no está exenta de ideología. Contribuye a uno o varios propósitos y se encuentra inmersa en un entorno local y uno global específicos. Un ciudadano responsable y consciente, así como un profesional de cualquier disciplina, no puede ni debe abstraerse por completo de las estructuras y coyunturas sociales, económicas y políticas que le rodean.

El conocimiento, dominio y apropiación de estas tecnologías proveen un grado importante de libertad para buscar la innovación local, y hay ejemplos que así lo patentizan. Por ello, el continuar educándonos y educando a nuestros ciudadanos, tanto en la ciencia y tecnología informática para desarrollar nuevas soluciones, como en el uso y aplicación práctica de estas herramientas desde el punto de vista de un usuario, es una decisión política clave para la estrategia a mediano y largo plazo de nuestro país.

Para países como El Salvador, se presentan algunos espacios en el futuro cercano que deberán ser aprovechados para insistir en esta definición estratégica impostergable, que aborde los temas del cierre de la brecha digital, la e-inclusión, y los demás retos del desarrollo humano que pueden encontrar un apoyo importante en los elementos de la ciencia, la tecnología, la investigación y la innovación.

Algunos de estos eventos, proyectos y programas que logran traer estos temas a la palestra política, que es donde en última instancia se terminan de concretar los apoyos, son, por ejemplo, la celebración de la Cumbre presidencial mundial sobre Sociedad de la Información en diciembre de este año, en Ginebra; el Plan Puebla Panamá, que con la Autopista Mesoamericana de Información, busca acercar a la región desde 8 líneas de acción; y los Tratados de Libre Comercio de la región centroamericana con los Estados Unidos y otros países.

### **La evolución del discurso político**

Por ahora, la realidad es que, más allá de los textos de los discursos de algunos funcionarios del gobierno, ninguno de los tres niveles del fenómeno de la globalización, el tecnoeconómico, el sociopolítico y el cultural, ha sido explícita y deliberadamente planteado en El Salvador. Esto no significa que el país y sus ciudadanos no hayan experimentado, o aun provocado, algún tipo de iniciativa o proyecto que encajen en esas categorías.

Las características de juventud y preparación técnica del actual presidente y gabinete, en funciones desde junio 1999 a mayo 2004, suscitó en algunos sectores la esperanza de un rol más destacado de las NTIC en el país. Así se puede constatar en palabras del recién investido presidente de la República, en 1999: “La información oportuna sobre

---

<sup>1</sup> NTIC: Nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones

precios, tecnologías, productos y mercados permitirán al agricultor tomar mejores decisiones, que incrementarán la rentabilidad de sus actividades. De ahí que apoyaremos el desarrollo de la red de CENTROS DE INFORMACION y de la Bolsa de Productos Agropecuarios, para que la información, que estos provean, eleve la eficiencia de los mercados, y permita a los productores y comercializadores la justa recompensa por su inversión y trabajo.” (Tomado del discurso de toma de posesión del Presidente Francisco Flores, 1 de Junio de 1999, [www.casapres.gob.sv](http://www.casapres.gob.sv). Las mayúsculas son de la publicación original en web).

De igual forma, en un artículo del mismo día 1 de junio de 1999, titulado “1 de junio del 2004” y publicado en un periódico de vasta circulación nacional, se asumía una visión futurista a cinco años, al final del período presidencial, y se decía: “...probablemente apoyados en la generalizada y relativa juventud de los funcionarios, fue característico el uso, cada vez más intensivo, de instrumentos electrónicos para lograr una mayor eficiencia en la gestión pública, a todo nivel.” (Ibarra: 1999), y se generalizaba aun más: “...se han obtenido algunos logros destacados en el área de la integración de la tecnología informática en beneficio del desarrollo nacional, que han enfilado a El Salvador hacia una sociedad basada en el conocimiento y el aprendizaje”. (Ibid).

El vicescanciller decía, en un discurso en Bávaro, República Dominicana, el 29 de enero de 2003: “Ello, porque nuestra visión de una sociedad mesoamericana de la información y el conocimiento va más allá de la inversión en infraestructura de transmisión de datos, computadoras, telefonía y otros: debe ir orientada a abarcar los esfuerzos y servicios necesarios para el desarrollo humano en la era digital.” (Tomado de [www.rree.gob.sv](http://www.rree.gob.sv)). La proximidad en el tiempo de la Cumbre de diciembre 2003 ha provocado que, por un lado, el tema se retome y, por otro, sea el Ministerio de Relaciones Exteriores quien lo haga.

En la realidad, alejada de la mitológica cobertura mediática, lo que ha sucedido en los años recientes ha sido bueno, pero no suficiente, y el sector público ha jugado el menor de los roles en ello.

### **Algunos intentos**

En forma breve, se pueden mencionar algunos proyectos e iniciativas de varios sectores del colectivo salvadoreño sucedidos en los recientes 5 años, y que han dado algún paso en la dirección de posibilitar una integración y aprovechamiento de las NTIC en la población.

El Comité Nacional de Informática, una iniciativa del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), fue constituido con 28 instituciones de los sectores público, privado, académico y profesional, y formuló la Política Nacional de Informática ([www.conacyt.gob.sv](http://www.conacyt.gob.sv)). A pesar de ser un documento estratégico, y con un amplio consenso en su formulación, y después de haber sido presentado y aprobado por la Junta Directiva de CONACYT, no ha sido recibido más arriba en la escala política, y por lo mismo, lamentablemente, no pasa de ser letra muerta.

El Cluster de Tecnología de Información, constituido por iniciativa del Ministerio de Economía en 2000, buscaba reunir a empresarios, académicos y funcionarios públicos en un grupo asociativo que fortaleciera la industria informática nacional. A pesar del trabajo desarrollado, falló el apoyo gubernamental, y el Cluster ha debido redefinirse sustancialmente a partir de enero 2003, con mejores perspectivas. La diferencia clave ha sido el enfoque más dirigido de este segundo grupo asociativo, que ha convocado únicamente a las empresas que desarrollan software, y no al amplio espectro de las que están en el vasto campo de las NTIC.

El proyecto Infocentros busca, parafraseando a Castells (citado en MÀRIA I SERRANO: 2003), reducir los “agujeros negros del capitalismo informacional” presentes en El Salvador, al hacer posible el acceso a las NTIC a cantidades significativas de la población salvadoreña. Desarrollado por una organización no gubernamental ([www.infocentros.org.sv](http://www.infocentros.org.sv)), ha debido aprender lecciones tanto de las buenas decisiones como de aquellas ideas no tan efectivas, pero definitivamente ha establecido una marca en el país, luego de 3 años de operación y presencia.

Los nombres de dominio terminados en SV, código ISO que representa a El Salvador, han venido en crecimiento desde enero de 1996, momento en que este país logra conectarse en forma directa a Internet. De 375 en diciembre 1998, hoy en día son más de 8 mil los nombres de dominio registrados bajo SV. En el fomento de la cibercultura o el nivel cultural de este fenómeno, a manera de ejemplo, baste citar los concursos “Arroba de Oro” y “Cyberolimpiadas”, que con una convocatoria considerable, evalúan y premian, bajo dos distintos criterios, los mejores sitios web salvadoreños. Incidentalmente, pero de ninguna manera en forma azarosa, estos dos concursos son promovidos, respectivamente, por los dos principales y más poderoso periódicos impresos (y ahora también digitales) de El Salvador. Tal como nos dice Víctor Marí, “concebir los medios de comunicación como industrias culturales nos ayuda a recordar su dimensión empresarial y económica”. (Marí: 2003).

### **Sólo las malas noticias son noticia**

“Los medios de comunicación, en su afán por informar a un público ansioso y careciendo de la capacidad intelectual autónoma para evaluar las tendencias sociales de manera rigurosa, oscilan entre ofrecernos la imagen de un futuro extraordinario o seguir el principio fundamental del periodismo, según el cual sólo las malas noticias son noticia.” (Castells: 2001)

En una buena parte de casos, parece que los tecnofóbicos ganan un espacio mayor en los medios, logrando convertir y vender a los periodistas y reporteros la idea de las consecuencias nefastas de la propagación tan desordenada y liberal de las tecnologías de información, y su mayor exponente en este sentido, Internet. Es interesante reflexionar que es mucho más frecuente encontrar en los medios tradicionales (prensa, radio, TV) ataques contra el nuevo medio Internet, que hallar quejas respecto a publicaciones o tratamientos de información en esos mismos medios tradicionales. Es decir, es como si existiera un pacto tácito de no crítica entre los tres hermanos mayores

de la comunicación masiva, pero está bien desvirtuar al medio incipiente, Internet. Al fin y al cabo, es un competidor.

Sólo a guisa de ejemplo, se mencionan brevemente tres de los temas de mirada tecnofóbica que han sido cubiertos en los medios de comunicación salvadoreños, en algunos casos en más de una ocasión, y en formato de reportajes, y no meramente noticias.

La existencia de un sitio web ([www.awebo.com.sv](http://www.awebo.com.sv)), creado por un joven estudiante de una universidad local, en el que los jóvenes adolescentes han dado rienda suelta a su intensa necesidad de comunicar, la mayoría de veces en forma anónima, información que puede ser tipificada como chismes, acerca de maestros, compañeras y compañeros, y otras personas cercanas y reales. Buena cantidad de esta información no es agradable para el sujeto del chisme, y por el contrario, se produce en un estilo morboso y degradante. El mensaje de la cobertura es que el medio es malo al permitir esas publicaciones, soslayando el origen del problema, el deterioro de valores de nuestros adolescentes.

El tema del acceso, prácticamente sin control, a material pornográfico desde los cibercafés, es otro de los tópicos que con alguna frecuencia es considerado en los medios. De nuevo, el énfasis del reportaje se halla en lo negativo para la juventud que es poder tener un acceso tan irrestricto a ese tipo de material. Además de subestimar y omitir el material positivo que hay en la red, y de obviar el rol de maestros y padres de familia en la correcta orientación de los adolescentes, es sintomático que el señalamiento sea a material sexual únicamente, dejando de lado la violencia, racismo, discriminación, movimientos negativos, drogas, fabricación de compuestos químicos nocivos, y otros temas considerado adversos.

“Internet, las frutas prohibidas y los timos”, rezaba el título de un reportaje publicado en Diario El Mundo, el 23 de agosto de este año. El tema era las compras de medicinas y compuestos químicos ilícitos o de dudosa procedencia y calidad por medio de Internet sin mayores restricciones. Por ejemplo, los medicamentos sicotrópicos que son regulados por leyes locales, dada su naturaleza, y que, según el reportaje, pueden ser adquiridos fácilmente a través de la red. De nuevo, los medios contribuyen a crear mitos, en este caso tecnofóbicos, acerca de lo siniestra que es esta tecnología para los niños y jóvenes, y se traslada el origen de los males al medio web, en lugar de ir a la raíz del problema: leyes inadecuadas, valores perdidos, etc.

### **La cibercultura en las organizaciones de la sociedad civil**

Un estudio realizado en la región centroamericana por Fundación Acceso y el apoyo del IDRC de Canadá, provee “una mirada integral de la experiencia de adopción de esta herramienta tecnológica en las OSC (Organizaciones de la Sociedad Civil) centroamericanas, entre 2000 y 2002”. (Camacho: 2002)

Este trabajo le dio seguimiento a la evolución del aprovechamiento de Internet por parte de las mismas organizaciones de la sociedad civil centroamericanas que sirvieron como grupo de control en el estudio. En concreto, se estudiaron cinco procesos y su vinculación con las NTIC: la gestión organizacional, el desarrollo de interrelaciones, la producción para la red, la información organizacional y la producción de conocimiento.

Entre las conclusiones que se encontraron se halla la observación de la dinámica dialéctica entre el trabajo de las organizaciones y la naturaleza de las tecnologías utilizadas, y cómo se afectan y transforman mutuamente.

Los usos más frecuentes de Internet en estas organizaciones son para difundir su trabajo, establecer contactos y mejorar las interrelaciones en general. Sin embargo, también hay mucha conciencia que Internet también produce diferencias y distanciamientos, aun sin intención, entre las personas e instituciones que tienen acceso a la tecnología y aquellas que no lo tienen.

Las organizaciones no se preparan de antemano al uso de Internet y la tecnología, y así, no capacitan previamente a su personal, cargándoles muchas veces de trabajo y auto-aprendizaje adicional. Algunas organizaciones conciben a Internet como una herramienta de trabajo solamente, mientras que otras van más allá, y la ven como un derecho ciudadano, tanto del personal que labora en la organización como de los demás habitantes y población a la que sirven.

La buena noticia, y que ayuda a desmitificar la omnisolución que con frecuencia se piensa que las NTIC representan, es la conciencia con que estos centroamericanos están adoptando las tecnologías, reflejada en la siguiente frase: “El desarrollo sin límites, deshumanizado, te hace tonto, perdés la creatividad. Es tanto el adelanto que no sabemos cómo utilizarlo. La Internet tiene mucha relación con el tipo de modelo de sociedad que tenemos. Esta tecnología será útil si te permite comunicarte con los demás para ser más originales y más creativos, no al revés, y que nos tenga conectados hasta la madrugada, en un mundo triste y solitario”. (Frase de un usuario de la organización civil Centro Cultural El Sitio, de Guatemala. Citada en Camacho: 2002).

### **El rol clave de la cibercultura pasa por la (trans)formación cultural**

Uno de los mitos señalados en la literatura consultada es que la educación a distancia y, en general, las NTIC, harán posible un gobierno más democrático. Reconociendo que esto no ocurre por sí solo, pero que sí muestra potencial para lograrlo, se puede afirmar que, para que la educación efectiva, o la democracia en un país, puedan florecer utilizando las NTIC, se requiere que los alumnos en un caso, y los ciudadanos, en el otro, cambien su cultura, y realmente puedan y quieran utilizar provechosamente dichas tecnologías.

Dentro de la evolución de una comunidad, que puede ser todo un país, hacia la llamada Sociedad del Conocimiento, o Sociedad del Aprendizaje, el tema medular de los

esfuerzos se debe concentrar en la (trans)formación cultural de los miembros de dicha comunidad.

La instalación y difusión de tecnología, que incluye computadores y conexiones a Internet, programas amistosos, construcción o adecuación de infraestructura, esquemas de seguridad y protección, y otros aspectos materiales y físicos son igualmente necesarios, pero son relativamente más fáciles de alcanzar.

El reto mayor se halla en lograr que una masa crítica, como la identifican los sociólogos, haga uso con provecho propio de esa tecnología, que la acepte y la apropie, al grado de que llegue a considerar esos elementos de naturaleza tecnológica como parte de la comunidad a la que pertenece.

En El Salvador se desarrolló una versión propia de la (trans)formación cultural, a través del trabajo de la Asociación Infocentros. Se creó una estructura de “formadores culturales”, personas capacitadas y alentadas para inducir, sensibilizar y convencer a grupos focalizados de población que no habían sido expuestas a estas tecnologías, a lo largo de todo el país. El impacto y las lecciones han sido provechosas. Entre ellas, que éste es un esfuerzo e inversión que deben ser sostenidos, ya que no será usual que baste a un neófito un contacto breve de unas cuantas horas, para seguir por su cuenta su proceso personal de apropiación de las NTIC.

Desde la óptica de la cibercultura, se puede formular un nuevo mito que se encuentra con frecuencia en algunos países: “No existe información local o nacional publicada en el web”. Si bien la información local no será suficiente nunca, como premisa fundamental, tampoco es muy preciso afirmar que no existe nada.

“Entonces, la pregunta podría ser: ¿Necesitamos publicar más información o más bien debemos transformar nuestra cultura hacia la utilización más eficiente y cotidiana de este nuevo medio? Por supuesto, no se trata de una disyuntiva excluyente. Es necesario continuar incrementando, mejorando y estimulando la publicación sistemática de documentos de y sobre El Salvador en los formatos que Internet permite. Pero igual de importante es incluir en nuestros hábitos culturales la búsqueda, referencia y, sobre todo, conocimiento, del material salvadoreño que ya se encuentra en la Red. Podemos garantizar que las sorpresas serán muchas y, en la gran mayoría, agradables.” (Ibarra: 2003).

### **Lo que otros dicen de nosotros**

El insumo externo de la apreciación foránea de la situación salvadoreña en los temas relacionados con la difusión, el uso y el aprovechamiento de las NTIC, es muy útil como un parámetro de observación de la evolución del propio país, y como término de comparación con otros países alrededor del mundo. En otras palabras, y utilizando un anglicismo de moda, es una forma de hacer un “benchmarking” de la situación local dentro del concierto mundial.

Uno de estos observadores es el Índice de Preparación de Red (NRI, por sus siglas en inglés), elaborado por el Foro Económico Mundial, en conjunto con el Centro para Desarrollo Internacional, de la Universidad de Harvard (Kirkman: 2002). Dicho índice se compone de datos duros, objetivos, y una serie de apreciaciones que complementan de manera importante, aunque con alguna subjetividad, dicho indicador.

Se presenta a continuación una tabla que resume tanto los criterios que se toman para determinar el NRI de cada país en el período establecido de observación, como los valores calculados o estimados para El Salvador. El rango de valores va de 1 a 7, y la posición relativa de cada país es dentro de un universo de 75 naciones consideradas en este análisis.

Como referencia, Estados Unidos aparece en la posición 1, con un NRI de 6.05; España en posición 26, con 4.62; Argentina en 32, con 4.01; India en 54, con 3.32; en una posición de mayor preparación que El Salvador. Con menos preparación aparecen, entre otros, Colombia en 57, con 3.29; China en 64, con 3.10; y Guatemala, en 68, con 3.00.

<b>NRI El Salvador 2001-2002<sup>2</sup></b>		
	Valor	Posición entre 75 países
Índice de Preparación de Red (NRI)	3.30	55
Uso de la Red	2.87	56
Factores Habilitantes	3.73	58
Acceso a la Red	3.98	60
Infraestructura de Información	4.68	51
Hardware, Software & Soporte	3.27	65
Política de Red	4.42	43
Política TIC	5.13	37
Ambiente de Negocios y Economía	3.71	51
Sociedad en Red	3.52	61
Aprendizaje en Red	3.50	52
Oportunidades TIC	3.60	56
Capital Social	3.47	65

<sup>2</sup> Elaboración propia, a partir de datos publicados en The Global Information Technology Report (Kirkman: 2002)

<b>NRI El Salvador 2001-2002<sup>2</sup></b>		
Economía en Red	3.01	61
Comercio Electrónico	2.68	64
Gobierno Electrónico	3.18	51
Infraestructura General	3.18	61

## **De los mitos a la realidad**

El principal mérito de Aparici y de Marí Sáez al presentar al descubierto los mitos usuales y los lugares comunes del discurso mediático sobre las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones, es hacer posible que los demás estemos atentos y seamos muy críticos ante ellos. De hecho, podríamos concentrarnos en un mito resumen: “Las NTIC, solas y por sí mismas, traerán beneficios a la sociedad en los niveles económico, social, político y cultural”.

Sin embargo, tal y como éstos y otros autores dejan entrever, no todo está perdido. Es importante mantener presente que a la base de cualquier discusión sobre el desarrollo humano se halla la reducción de la pobreza y la inequidad en el planeta, y con este telón de fondo es que deben analizarse y aplicarse las nuevas tecnologías de información y comunicaciones.

Aceptar que la globalización es el triunfo final del capitalismo y del neoliberalismo, cerrando las posibilidades para cualquier cambio, es negar la posibilidad innovadora y creativa del ser humano, y es conceder un uso único a esas herramientas flexibles y versátiles que apenas van siendo conocidas para millones de personas en el mundo.

Algunas reflexiones basadas en la experiencia pueden apoyar este punto: la tecnología de información es subversiva, en el sentido de que, una vez se logra agregar valor y demostrar su utilidad práctica y real a las personas, un buen porcentaje de ellas continúa y amplía su utilización. Como meta, deberíamos buscar y lograr que esta tecnología sea invisible; es decir, que sea tan cotidiano el uso de las TICs que éstas resulten indiferentes para quien las usa, muy parecido a lo que es ahora llamar por teléfono o escuchar la radio, avances tecnológicos impactantes en su tiempo, pero que se realizan por la mayoría de personas sin fijarse en la tecnología que las sustenta.

Aunque hay más que hacer, en El Salvador, como en varios otros países, es un tema que debe comenzar por ensablar las piezas sueltas. Retomar cada una de las iniciativas públicas, privadas, de sociedad civil, académicas o de cualquier sector, y coordinarlas en forma estructurada, bajo un plan maestro o una estrategia nacional coherente, conducida y ejecutada por un grupo interdisciplinario e intersectorial.

Se debe trabajar, en forma estructurada, para tener en nuestros países más trabajadores auto-programables y menos genéricos (Mària i Serrano: 2003), más maestros que puedan construir el conocimiento en forma horizontal en una forma colaborativa con sus alumnos, y más estudiantes que discutan y critiquen el



aprendizaje, con argumentos sólidos, obtenidos por propia cuenta. Tener más ciudadanos que estén habituados a construir su destino y sean capaces de hacerlo por su cuenta, aprovechando las redes, y más políticos que, con una visión “glocal” (global y local) (Aparici: 2003), permitan y estimulen que los habitantes de su país generen riqueza, adquieran conocimiento, y participen en la definición de su papel a nivel local, global y ciberespacial.

## **Bibliografía**

- APARICI, Roberto (2003): “Mitos de la Educación a Distancia y de las Nuevas Tecnologías”, [www.uned.es](http://www.uned.es), Temas de Debate.
- CAMACHO JIMÉNEZ, Kemly (2002): “Internet, ¿Cómo vamos cambiando?”, Fundación Acceso, Costa Rica, con la colaboración de IDRC – CRDI.
- CASTELLS, Manuel (2001): “La Galaxia Internet: Reflexiones sobre Internet, Empresa y Sociedad”, Areté, Noviembre 2001, España.
- IBARRA, Rafael (1999): “1 de Junio del 2004”, Artículo publicado en El Diario de Hoy, El Salvador, 1 de junio de 1999.
- IBARRA, Rafael (2003): “¿Información o cultura?”, Artículo publicado en Diario El Mundo, El Salvador, 13 de septiembre de 2003.
- KIRKMAN, Geoffrey, y Otros (2002): “The Global Information Technology Report – Readiness for the Networked World”, World Economic Forum & Center for International Development, Oxford University Press, 2002.
- MARÍ SÁEZ, Víctor Manuel (2002): “Globalización, Nuevas Tecnologías y Comunicación”, 2ª Edición, Ediciones de la Torre, Septiembre 2002, España.
- MÀRIA I SERRANO, Josep (2003): “La Globalización”, [www.uned.es](http://www.uned.es), Módulo Tecnología y Sociedad.