

Galería de Papel. Fotografía: Ramón Lepage.



# La Sociedad de

*Comenta Francisco A. Pellegrino en este trabajo que a través de los tiempos la humanidad ha mantenido la propensión a asignar el 80% de las riquezas al 20% de la población. A su juicio, el advenimiento de la Sociedad de la Información, al contrario de lo se había pensado, no ayudó a reducir la inequidad y la exclusión, sino que más bien ha agregado una nueva forma de marginación: la brecha digital. Concluye el autor afirmando que la exclusión entrópica de la mayorías junto a la precariedad y debilidad del sistema educativo y los patrones culturales son los impedimentos que indisponen a Venezuela en la Sociedad de la Información.*

En 1906, Wilfredo Pareto<sup>1</sup>, en su Manual de Economía Política, describió la propensión de la humanidad a asignar el 80% de las riquezas producidas al 20% de la población, en todos los tiempos y civilizaciones, predestinando las inmensas mayorías a resignarse con las migajas restantes.

En 2003, el Banco Mundial estima que 29 países, los cuales representan escasamente el 20% de la población mundial, concentran el 80% de la riqueza global. Nada nuevo bajo el Sol.

En apariencia, las esperanzas depositadas en la Modernidad y en la Revolución Industrial, en un primer momento y posteriormente en la Globalización y en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)<sup>2</sup> han quedado frustradas. Por el contrario, el advenimiento de la Sociedad de la Información<sup>3</sup>, lejos de impulsar un nuevo orden mundial socioeconómico más igualitario, o al menos más justo y democrático, ha agregado, por los momentos, a la brecha entre países pobres y ricos una nueva forma de marginación "la brecha digital". En definitiva ha acentuado la herida.

## BRECHA DIGITAL

Es por ello, que una aproximación válida a la Sociedad de la Información y a su dimensión e impacto en el mundo contemporáneo, debe recorrerse necesariamente a través de la comprensión de las causas de la brecha digital, *digital gap* (también *digital divide*) entendida como la manifiesta desigualdad entre los países severamente rezagados o con muchas limitaciones en los aspectos de lo "digital" y aquellos que han logrado desarrollar una infraestructura informática y de telecomunicaciones, al mismo tiempo que han educado a sus sociedades en el uso de las TIC para acceder de forma rutinaria y provechosa a la información, al comercio y al conocimiento.

La UIT, Unión Internacional de Telecomunicaciones<sup>4</sup>, observa y mide el *digital gap* entre naciones con el propósito de impulsar políticas internacionales, que mitiguen sus efectos y que ataquen sus causas. Un índice *ad hoc* y comparativo, que permita la medición de la brecha digital ha sido concebido con base en tres componentes.

*El hombre actual parece estar siempre amenazado por lo que produce, es decir, por el trabajo de sus manos y más aun por el trabajo de su entendimiento.*

Juan Pablo II

# la Información EN VENEZUELA

■ Francisco A. Pellegrino

El primer elemento mide el desarrollo de las de redes de telefonía móvil e Internet, con un peso del 50% sobre la valoración definitiva. Otro 25% de la ponderación del índice se destina a establecer el nivel de concentración económica de las estructuras de mercado (menor grado de concentración: libre competencia; mayor concentración: oligopolios y monopolios). Finalmente, la predisposición de la economía para obtener mayores y mejores beneficios con el uso de las TIC, con énfasis en los costos para los suscriptores y la facilidad de acceso y consumo, aporta el 25% final para completar el indicador.

En la siguiente tabla se puede observar el resultado de la aplicación sistemática del índice, junto a datos adicionales complementarios.

**Cuadro 1. Los primeros 25 según el índice de la Sociedad de la Información.**

País	Valoración	PIB/per capita	Población (miles)
Hong Kong, China	65,88	\$ 24.249	7.049
Dinamarca	65,61	\$ 30.902	5.364
Suecia	65,42	\$ 25.654	8.876
Suiza	65,10	\$ 33.522	7.169
Estados Unidos	65,04	\$ 37.769	294.043
Noruega	64,67	\$ 35.265	4.533
Corea (Rep.)	63,42	\$ 8.828	47.700
Reino Unido	63,00	\$ 24.607	59.251
Países Bajos	62,25	\$ 23.995	16.149
Islandia	62,03	\$ 32.069	290
Canadá	61,97	\$ 23.25	631.510
Finlandia	61,22	\$ 23.883	5.207
Singapur	60,58	\$ 21.188	4.253
Luxemburgo	58,58	\$ 44.664	453
Bélgica	57,80	\$ 22.498	10.318
Austria	57,72	\$ 23.286	8.116
Alemania	55,53	\$ 22.675	82.476
Australia	55,40	\$ 19.474	19.731
Portugal	55,13	\$ 11.014	10.062
Japón	54,94	\$ 34.337	127.654
Francia	52,45	\$ 21.862	60.144
Grecia	51,44	\$ 10.707	10.976
Italia	51,13	\$ 18.788	57.423
República Checa	50,95	\$ 4.963	10.236
Nueva Zelanda	50,47	\$ 11.847	3.875
<b>Total población</b>			<b>892.858</b>
<b>Total población mundial</b>			<b>6.300.000</b>

Como era predecible, la mayoría de estos países ostentan unos formidables PIB<sup>5</sup> per capita y representan apenas el 14% de la población mundial, concentrándose el 76% de ellas en Europa y América del Norte, pero sin México, y también no aparece otra poderosa economía de la región como el Brasil. El *ranking* de las 25 no comprende ningún país representante de los 300 millones de personas iberoamericanas. Cabe preguntarse: ¿Existe algún componente en la matriz cultural y socioeconómica de los hispanohablantes que no les permite maximizar el aprovechamiento de las TIC para acelerar su desarrollo?

Es un dato de hecho que la brecha digital latinoamericana es severa y sus mejores índices apenas alcanzan a superar de poco la mitad de la valoración de los países ubi-

cados en los primeros puestos de la Sociedad de la Información. La brecha es también económica, por ejemplo, el PIB per capita de la República Checa, el más bajo de la tabla, es el doble del venezolano.

## LA BRECHA DIGITAL EN VENEZUELA

En 2001, Venezuela ocupaba en la tabla de la UIT la posición 37, y la 5 de la subregión. Este avance es consecuencia directa de la reciente modificación a la Ley de Telecomunicaciones, que en su origen data de 1945, con la cual se quebró el monopolio de la única empresa telefónica del país, la CANTV (primero pública y luego privada), lo cual generó una apertura a la competencia, permitiéndole a Venezuela remontarse, en poco tiempo, desde el puesto 44.

¿Qué razones impiden una ulterior disminución de la brecha digital en el caso específico venezolano? ¿Cómo explicar la escasa automatización de los sistemas y procedimientos en el sector público, así como el pobre acceso por parte de la población a Internet? ¿Por qué los niveles tan bajos de beneficios que se obtienen de la excelente infraestructura instalada en redes y procesamiento electrónico de datos, en satélites, en fibra óptica y en anchura de banda para la transmisión de voz y datos? ¿Qué favorece el desperdicio de la mayor densidad de telefonía móvil celular por habitante en Latinoamérica y la adquisición de computadoras por encima de la media mundial por parte del sector público y comercial privado? Todo apunta hacia una sola respuesta que, según el Banco Mundial<sup>6</sup>, es responsable del 67% de la brecha: la educación del capital humano.

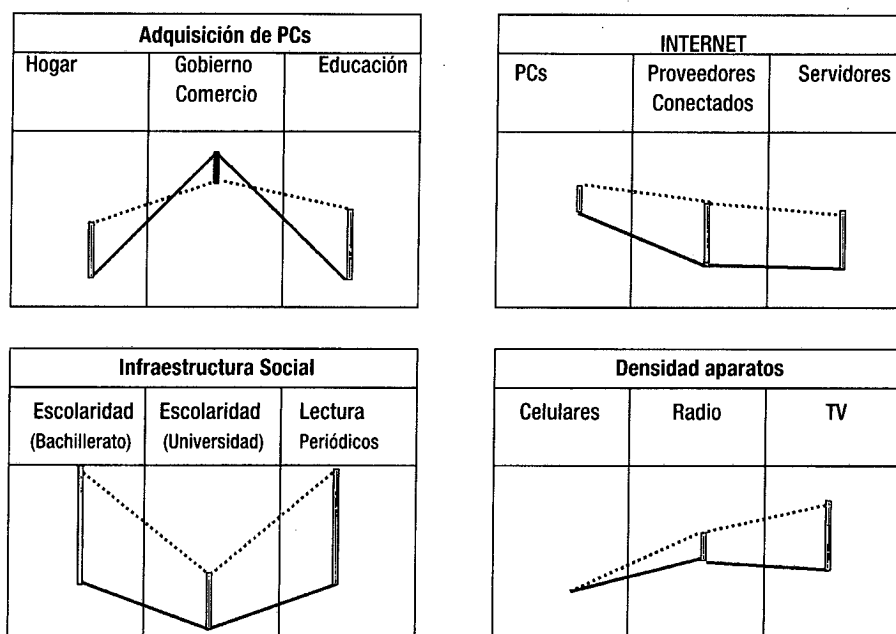
El actual Poder Ejecutivo, promotor de la exitosa apertura económica en el sector de las TIC, ha enfrentado el reto de la reducción de la brecha digital a través del entrenamiento de los usuarios, con la creación de locales públicos de acceso a la Internet, denominados Infocentros y a los incipientes salones de clases para la enseñanza del uso de la red, denominados Centros Bolivarianos de Informática y Telemática. A ello hay que agregar las recientes propuestas de las instituciones educativas privadas en gerencia e ingeniería de las telecomunicaciones, en pregrado (UCAB) y postgrado (UNIMET), así como el progreso de las carreras de informática y computación en Universidades públicas y privadas.

Sin embargo, pareciera que el proble-

Fuentes: \* Taylor Reynolds UIT: ¿Cuáles son las economías mejor preparadas para aprovechar las TIC? Enero 2003.

\* United Nation Population Network ([www.un.org/popin/data.html](http://www.un.org/popin/data.html))

**Cuadro 2. Aspectos de la "huella digital" venezolana**



Promedio mundial ..... Déficit **—————**  
 Venezuela **—————** Superávit **—————**

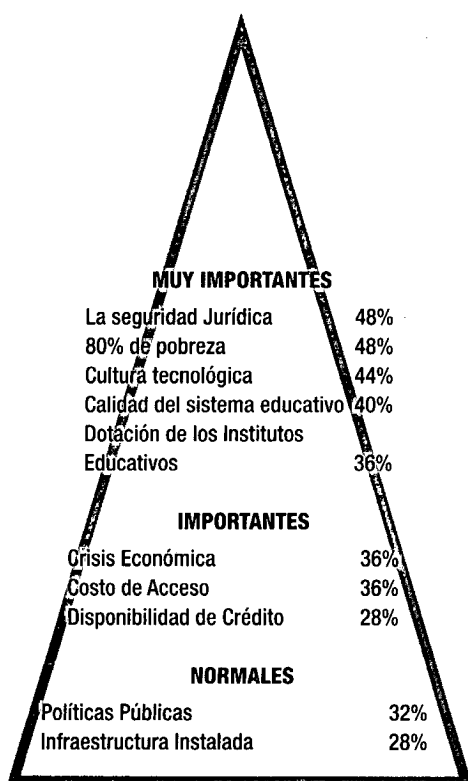
Fuente: \* "Infocentros La Primera Piedra del Gobierno Digital" José Ali Vivas/ Rina Surós [MCT/CNTI/UCV] Noviembre 2000.

socioeconómica, que lejos de revertirse con el tiempo se agrava, las restantes cuatro barreras, calificadas como muy importantes, están todas vinculadas al fracaso del sistema educativo formal.

Existe una brecha cultural que subyace a la brecha digital. Una brecha digital que no sólo nos separa de las naciones más desarrolladas sino que se presenta también internamente entre sector público y privado, entre educación básica y universitaria, ya que

"(...) la situación de las escuelas públicas de educación pre-escolar, básica y media, en el proceso de incorporación de las TIC, es precaria. De todas las instituciones educativas de nivel pre-escolar, básico y primaria sólo el 28,46% tienen teléfono, y están concentrados en las instituciones privadas en un 80,69%. En cuanto a la dotación de PC en las escuelas públicas, se registra en 1998-1999 que la base instalada era de (...) un PC por cada 13 mil estudiantes. El sector privado tiene una situación más favorable con una base instalada (...) de un PC por cada 328 estudiantes inscritos. Existe un desbalance enorme entre la educación superior y el resto del sector educativo, en el sector de

**Cuadro 3. Barreras para el desarrollo de las TIC en Venezuela según las empresas del sector 7**



**Cuadro 4. 2000 : Usuarios de Internet por Clase Social (7)**

Clase social	Distribución sobre la población total	Ingreso familiar mensual en US\$	Acceso Internet
A/B	3%	superior a 6.596,00	47,3%
C	18%	promedio 1.309,00	32,4%
D	38%	promedio 440,00	16,1%
E	41%	máximo 201,00	7,4%

ma aquí no radica ni en el uso instrumental de las TIC ni en la especialización de las destrezas ya que

(...) en cuanto a los recursos humanos en TIC, Venezuela es uno de los cinco mejores países en el mundo en producción de software de computación, base de las TIC, según los dos últimos maratones de programación realizados en Orlando (USA) y en Holanda<sup>7</sup>.

Cabe deducir que la principal causa de la brecha digital venezolana tiene su origen en el sistema educativo general y en la concepción y aplicación de las políticas públicas de educación básica y secundaria. Una encuesta aplicada a 25 representantes de las principales empresas del sector de telecomunicaciones, confirma esta raíz cultural más que económica del problema, ya que, además de la elevadísima tasa de exclusión

educación superior el uso y enseñanza de las TIC está concentrado en las principales universidades (a lo sumo 5 de los 133 institutos) y escuelas de postgrado" (LORENZO, Lara; LINO CLEMENTE y CLAUDIA SERRANO. 2000: p.i)<sup>8</sup>

Sin embargo la manifestación distintiva de la brecha digital interna se presenta entre los sectores socioeconómicos, como lo evidencia lapidariamente el cuadro 4.

En conclusión, la brecha digital, interna y externa, es directamente proporcional a la brecha cultural, la cual debe ser corregida con reformas profundas en el sistema educativo general, mucho más allá de la red de Escuelas Bolivarianas, ya que en cuanto a los recursos humanos especializados en el ámbito de la informática y las telecomunicaciones, con evitar la actual "fuga de cerebros" es suficiente para mitigar el déficit de capital intelectual.

La exclusión entrópica de las mayorías, la precariedad del sistema educativo y la debilidad de los patrones culturales en el proceso de formación de las instituciones modernas, son los impedimentos de

fondo que indisponen a Venezuela en la Sociedad de la Información. Si bien es séptima en América, se mantiene en líneas generales por debajo del promedio mundial en los factores determinantes para el aprovechamiento de las TIC, debido en gran medida a un cultural gap estructural, y este último sólo podrá ser superado con un acuerdo nacional, sostenido en el largo plazo, que permita revolucionar el sistema educativo. Nada nuevo bajo el sol.

## 2000: TIPS SOBRE LA INTERNET EN VENEZUELA

- Para el año 2000 se estimaban entre 800 mil y un millón de usuarios individuales.
- Según Datanalisis el crecimiento interanual del 1999 al 2000 fue de 295% (Aprox.)
- En Venezuela también ha ocurrido una explosión de **empresas punto com**: la revista Business Technology reseña a unas 240 principales y el buscador venezolano Auyantepui reporta que más de 100 sitios web nuevos aparecen cada semana.
- Se ha observado una abundancia de publicidad sobre Internet en los medios masivos de comunicación.
- Han aparecido empresas especializadas en el diseño y construcción de sitios web, así como en el desarrollo de negocios de Internet.
- La mayoría de las empresas principales de la economía formal han invertido ya en el desarrollo de sus sitios web y en su plataforma tecnológica de comercio electrónico.

■ **Francisco A. Pellegrino**  
Comunicador social y profesor  
de la Universidad Católica Andrés  
Bello (UCAB)

## Notas y referencias bibliográficas

### Sitios web recomendados

[www.innovarium.com](http://www.innovarium.com) a cargo del Prof. Carlos E. Guzmán C. Esta página es de obligatoria consulta para quienes deseen profundizar sobre los principales asuntos claves del Desarrollo Cultural y Comunicacional venezolano.

[www.conatel.gov.ve/ns/indicadores\\_gen1.htm](http://www.conatel.gov.ve/ns/indicadores_gen1.htm) ofrece los mejores indicadores sobre la Sociedad de la Información venezolana. Además, a través de la *home page* de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones podrá acceder a un índice con diversos aspectos sobre el tema.

<http://lac.derechos.apc.org/wsis/index.shtml>

La postura latinoamericana ante la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (Ginebra 2003 y Túnez 2005) a cargo de la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones (APC) Aquí encontrará: noticias, eventos, documentos, campañas y recursos.-

[www.itu.int/home/index.html](http://www.itu.int/home/index.html) *Home page* de la *International Telecommunication Union*, plétórica de documentos, en varios idiomas, sobre la Sociedad de la Información.

[www.undp.org/hdr2001/](http://www.undp.org/hdr2001/) *Human Development Programme* deL PDNU. Importante por las tablas con los valores de progreso tecnológico mundial.-

[www.un.org/millennium/sg/report/summ.ht](http://www.un.org/millennium/sg/report/summ.ht) discurso del Secretario General de la ONU Kofi Annan con referencias a las TIC.-

<sup>1</sup> (1848-1923) Economista italiano que junto a sus discípulos Enrico Barone y Giovanni Antonelli, sucedió en la Academia de Lausanne en Suiza a León Walras, uno de los líderes de la escuela económica de los marginalistas. En su *Cours d'économie politique* determinó que los ingresos se concentran en una proporción de 80/20, según unos patrones logarítmicos regulares.

<sup>2</sup> Las TIC abarcan a las telecomunicaciones, como el cable, los satélites y telefonía celular, y a la informática en general incluyendo las computadoras, los *softwares* y redes como la Internet. De la unión de las telecomunicaciones y la informática nace la Telemática. La Telemática junto a las Industrias Culturales, TV, prensa escrita, radio, cine, etc. configuran un nuevo sector de la economía, el Cuaternario. A las TIC se les conoce también como NTI: Nuevas Tecnologías de la Información.

<sup>3</sup> Varias denominaciones y una definición: (...) *capitalismo informacional* (Castells, Manuel. 1998) ... *dominio tecnológico* (Buckley, John V. 2000) ... *digitalismo* (Terceiro B., José y Gustavo Matías. 2001) ... *capital digital* (Tapscott Don, David Ticoll y Alex Lowy. 2002) ... *infromía* (Cornella, Alfons. 2000) ... o cualquier otro término que se acuñe, el hecho cierto es que se **entiende por Sociedad de la Información** la generación, producción, transmisión, conservación y reciclaje de la información, el conocimiento, las experiencias y la cultura (Rausell Köster, P. 1999) (Guzmán Cárdenas, p.4, ) Negrillas propias

<sup>4</sup> En inglés ITU. Esta es una institución con sede en Ginebra, Suiza, perteneciente a la red de Naciones Unidas, donde los gobiernos y el sector privado coordinan el desarrollo de los servicios y redes de telecomunicaciones.

<sup>5</sup> Se entiende por Producto Interno Bruto, la totalidad de bienes y servicios que se producen en un País durante un año, expresados en términos monetarios. En este caso se presenta per capita, esto es, dividido entre la población total de cada País

<sup>6</sup> Según el Banco Mundial, sustentan el éxito en el ámbito económico en general y en la Sociedad de la Información en particular se debe:

67% El capital intelectual (educación, investigación científica y tecnológica, sistemas de información)

17% El capital natural (materias primas)

16% El capital productivo (maquinaria, infraestructura)

<sup>7</sup> Ministerio de Ciencia y Tecnología (2001) Agenda para el Desarrollo de la Información, la Conectividad y los Contenidos

<sup>8</sup> Lara, L./Clemente, L./Serrano, C. (2000): Tecnologías de la Información (TIC) en Venezuela: diagnóstico, problemas y propuestas con relación al grado de preparación de Venezuela para el mundo en red. (Documento de Trabajo para el Proyecto Andino de Competitividad).