



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION PARA LA  
COOPERACION SOCIAL EN AMERICA LATINA (TICCOS): la próxima meta\*  
Visionarios 98 (abril 1998)

Irene Plaz Power  
Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)  
Escuela de Computación de la Facultad de Ciencias (UCV)  
lplaz@reacciun.ve

---

\* Trabajo presentado en Visionarios 98 (<http://visionarios.reacciun.ve>), Caracas, 22-24 de abril de 1998



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

## INTRODUCCION

El objetivo de esta presentación es compartir razones y creencias que nos han motivado a iniciar el proyecto Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Cooperación Social (TICCOS) en América Latina y el Caribe.

Como su nombre lo indica, la meta de esta investigación será conocer las posibilidades técnicas y sociales de construir mecanismos de cooperación (que en el lenguaje cotidiano se asocia a colaboración, unión, concertación, vinculación, coordinación, relación, etc.) entre individuos e instituciones potencialmente responsables de promocionar la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en sectores considerados estratégicos para el desarrollo sostenido de la región.

Son muchas las razones que convergen en el deseo de promover la realización de un proyecto regional con la meta de TICCOS; especialmente entre aquellos que al asistir a Visionarios 98 delatan su interés en que:

1. *Las TIC puedan ser herramientas que contribuyan al desarrollo sostenido de América Latina y el Caribe, con una integración dinámica en la Sociedad Global de la Información; y,*
2. *Las TIC puedan ser un medio estratégico que contribuya a generar cambios en las maneras de hacer de individuos y organizaciones de todas las áreas de la sociedad, a fin de incrementar la calidad y productividad de las actividades que en ellas se realizan.*

Sin embargo, en esta exposición nos limitaremos a presentar la concepción de la competitividad en la que nos hemos apoyado para justificar la importancia de un proyecto con las metas normativas y pragmáticas de TICCOS, ya que estamos convencidos que confundir



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

competencia con competitividad se ha transformado en una barrera para construir las redes electrónicas y sociales (en el lenguaje cotidiano sinónimos de enlazar, unir, conectar, vincular, coordinar, relacionar) con capacidad para transformar organizaciones y naciones. Este convencimiento creció al verificar la insistencia de especialistas regionales en recomendar la cooperación como un medio de incrementar las oportunidades de individuos, organizaciones y naciones en los contextos de economías globales. Surge, asimismo, de la evidencia documental y empírica de que esta no se produce de manera espontánea, hay que buscar mecanismos para incentivar la integración, la cooperación y las alianzas entre naciones, organizaciones y líderes.

Este proyecto se inscribe en la perspectiva normativa y pragmática de uno de los pioneros en la tarea de soñar y actuar en función de construir la Sociedad de la Información y/o el Conocimiento radicalmente diferente a la Sociedad industrial: nuevas maneras de hacer en lo productivo, lo político, lo social, lo cultural, lo individual. Entre las cinco Visiones usadas por Masuda J <sup>1</sup> para describir esta nueva sociedad -la Computopía- mostremos aquella en la que se señala la importancia pragmática y utópica de la cooperación:

*Mi cuarta visión es la realización de sociedades sinérgicas interdependientes. Una sociedad sinérgica es aquella que se desarrolla cuando los individuos y grupos cooperan con esfuerzos complementarios para alcanzar objetivos comunes, determinados por la sociedad como un todo. El principio funcional de esta sociedad es el sinergismo, un principio nuevo que sustituirá al de la libre competencia de la actual sociedad capitalista” <sup>2</sup>*



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

## **La próxima meta de la región: de la libre competencia a la competitividad auténtica**

Competitividad parece ser hoy una palabra muy de moda. De esta moda derivan dos creencias: “las TIC pueden incrementar la competitividad de organizaciones y naciones” y “la competitividad incrementa el desarrollo sostenido de las naciones”.

Estas creencias no sólo están penetrando los mundos académico y empresarial demandando una mejor plataforma de telecomunicación en la región en el día a día de las innovaciones, sino que, desde 1994, empezó a formar parte del discurso cuando acuerdan, como punto 13 del plan de acción de la Primera Cumbre de las Américas:

*La infraestructura de la información de un país – las telecomunicaciones, la tecnología de información y radiodifusión--- es un componente esencial del desarrollo político, económico social y cultural. Las necesidades del desarrollo de las infraestructuras de información son inmensas. Los gobiernos de las Américas se proponen satisfacer esas necesidades dedicándose a acciones múltiples, cuando sean compatibles con sus leyes respectivas , tales como...<sup>3</sup>*

Esta misma semana<sup>4</sup>, entre el 18 y 19 de abril de 1998, en la Segunda Reunión Cumbre de las Américas, Enrique Iglesias, Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), presentó al grupo de gobernadores de la región los resultados obtenidos por diez grupos de trabajo que han dado forma a la propuesta “Iniciativa Informática 2000”<sup>5</sup>. En las palabras de Iglesias el objetivo de esta propuesta es “iniciar el diálogo con los gobiernos de la región para ayudarlos a crear estrategias para la era de la información”. Los grupos de trabajo de Iniciativa 2000 han dotado al BID del marco de acción que orientará el otorgamiento de 10.000 millones de



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

dólares anuales durante cinco años con la meta de estimular proyectos orientados a:

- Identificar productos y servicios de la información para los cuales existe demanda en la región.
- Desarrollar estrategias de mercado y reforma de las políticas para permitir la introducción rápida de las nuevas tecnologías de la información.
- Procurar la financiación y asistencia técnica necesarias para la puesta en marcha de tales tecnologías al comienzo del próximo siglo.

Ofrecer 10.000 millones de dólares anuales para “fomentar esfuerzos cooperativos que vinculen las actividades de una diversidad de instituciones públicas o privadas” <sup>6</sup> puede, paradójicamente, transformarse en factor de competencia entre los actores regionales (empresarios, gobiernos, académicos y usuarios,) interesados en estos recursos para financiar sus proyectos: En otras palabras, puede ser un factor externo a la región que estimule la competitividad auténtica fomentando relaciones de cooperación entre sectores en función de una meta común, o puede generar la competencia (en el lenguaje cotidiano asociada a luchar, batallar, debatir, discutir, lidiar, pelear, rivalizar, enfrentarse, contender, etc.), entre ellos por el acceso a estos recursos.

Al consultar las estrategias para la construcción de la Sociedad Global de la Información y las Infraestructuras Globales de Información <sup>7</sup>, formuladas desde el 94 en todos los otros continentes, se observa que coinciden en construir visiones comunes, mecanismos de colaboración entre actores nacionales y regionales en función de incrementar su competitividad

y



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

Formular proyectos de colaboración a fin de mejorar la eficacia técnica y social de sus redes en cada sector, en la nación, en la región y en el continente

y

Evaluar el impacto de estas tecnologías para transformar las estructuras y procesos de los sectores y actividades estratégicas para el fomento de las capacidades competitivas.<sup>8</sup>

Quizás el antecedente de esta manera de construir sus estrategias está en Masuda y su cuarta visión; o, quizás, sea resultado de la polémica con el Banco Mundial respecto a la manera de implementar la apertura de las economías nacionales. Masuda sostenía que:

...en la década de los ochenta, tanto la teoría como la política económica estuvieron fuertemente orientadas a la eficiencia económica. En este sentido fue un período único. Sin embargo, este período llegó a su fin. Lo que se necesita es una política bien equilibrada entre eficiencia y equidad, para promover el bienestar de toda la sociedad.<sup>9</sup>

Todo lo comentado sugiere que existen varias maneras de entender la competitividad e incluso de entender el desarrollo y, en nuestro caso, la relación de éste con las TIC, incluso entre los países ricos pertenecientes al Grupo de los Siete G7.

En esta región, si revisamos las estrategias nacionales, observamos predomina la idea de una competitividad limitada al éxito en el comercio exterior, a la apertura indiscriminada, a las privatizaciones y a la disminución de la función del Estado. En fin, a pesar de lo acontecido internacionalmente, todavía en la actualidad se observa la creencia en la libre competencia como mecanismo espontáneo para alcanzar la competitividad y el desarrollo sostenido de la región. Esta creencia deriva



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

de lo que se ha popularizado como el modelo neoliberal, desde su perspectiva teórica.

La competitividad se limita a la capacidad de exportar o generar superávit comerciales, a través de medios artificiales como, por ejemplo, la baja de tasas de cambio o la reducción de gastos internos<sup>10</sup>.

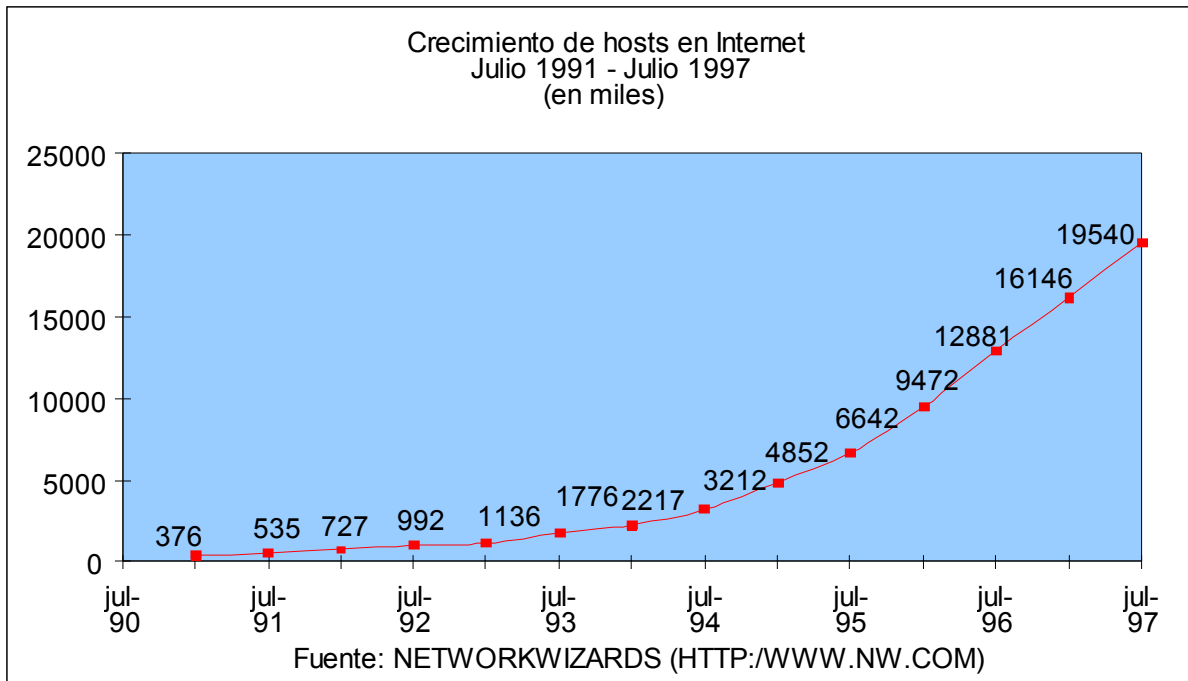
Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)<sup>11</sup> esta estrategia de Apertura Económica y Ajustes Estructurales implementada en la mayoría de las naciones de la región ha hecho que mejoren algunos indicadores. Por ejemplo, la tasa de crecimiento fue positiva en el período 1991-1996 (3,2%) y para 1997 (5,3%) y la tasa promedio de inflación fue la menor de los últimos cincuenta años (11%). Aunque el déficit de cuenta corriente ha aumentado de 35.000 millones a 60.000 millones, éste está cubierto por el flujo de capital extranjero que alcanza los 73.000 millones de dólares (ver gráfico sobre indicadores socio-económicos al final de este punto).

De igual manera se evalúa su impacto en el sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la región. Los diagnósticos indican que en los noventa hubo una marcada tendencia hacia el crecimiento exponencial de la inversión y consumo en varios de los rubros de este sector. De acuerdo a la información ofrecida por la Hemisphere Wiide Inter-University Scientific and Technological Information Network (REDHUCyT)<sup>12</sup>, entre 1991 y 1997, la curva de crecimiento de los Hosts en la región revela cifras que pueden apreciarse en el siguiente gráfico:



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)



Por su parte, la Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicación (ACHIET) confirma esta tendencia al registrar una tasa de crecimiento del 50% (para el período 1992 y 1995, p.23) de lo que se denomina como servicios de acceso a la sociedad de la información (teléfonos, telefonía móvil y TV cable), acompañados de fuertes inversiones en proyectos de infraestructura de cables submarinos (UNISUR, COLUMBUS II AMERICA-1), de infraestructura de redes terrestres de fibras ópticas, de servicios de sistemas internacionales de satélites (Intelsat y Panamsat), (Hispasat) y de sistemas locales de satélites (Brasilsat, Morelos/solidaridad y Nahuelsat y el Simón Bolívar)<sup>13</sup>. Sumemos a ello que en América Latina y el Caribe se gastó para 1995, 5.84 billones de dólares en PCs y software, 7.53 billones de dólares en 1996 y 9.37 billones para 1997, estimándose para el 2001 un consumo de 20 billones de dólares<sup>14</sup>.





IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

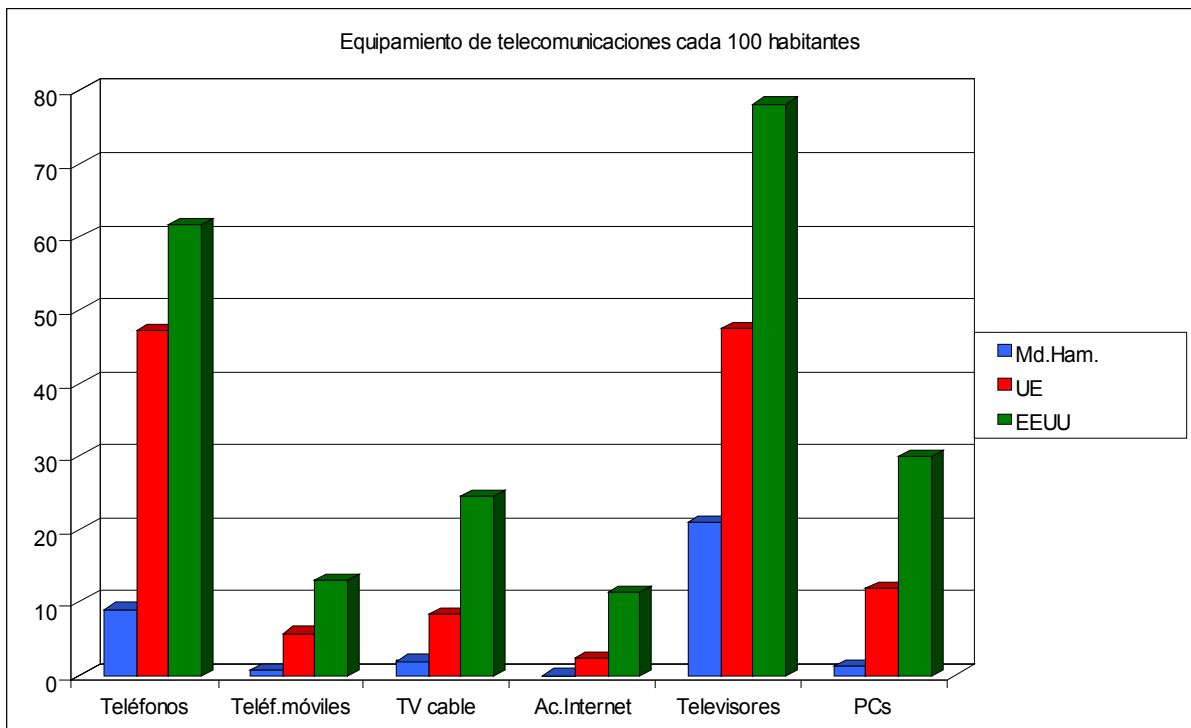
De la lectura de la abundante documentación que se puede obtener haciendo uso de INTERNET <sup>15</sup> se deduce que, además de incrementarse la infraestructura de las TIC, se han diversificado los sectores de la sociedad en los que se utiliza y los grupos de usuarios que demandan esta tecnología. Insistimos que esta tendencia se fortalecerá con la inversión del BID en el proyecto Iniciativa Informática 2000 ya mencionado, en las áreas de agricultura, banca, fondos de inversión, educación y entretenimiento, comercio electrónico, sociedad civil, salud, modernización del Estado, estrategias para promover el acceso y políticas de mercado. Son estas estadísticas las que justifican el entusiasmo en cuanto a mejoras de la región, resultantes del incremento de la capacidad competitiva de la misma y del fomento del desarrollo sostenido.

La insuficiencia de este mecanismo de libre comercio para fomentar el crecimiento del sector de las TIC y de los indicadores del desarrollo definidos por las organizaciones mundiales, se evidencia cuando comparamos las estadísticas por habitante respecto a equipamiento del sector en la región, con las cifras de los países ricos (ver gráfico siguiente):



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)



En este gráfico de la ACHIET<sup>16</sup> se observa que, a pesar del crecimiento exponencial de muchos de los rubros de acceso a la Sociedad de la Información, la brecha entre la región y los países de mayor industrialización es difícil de superar a través de mecanismos espontáneos del mercado.

El crecimiento del sector no ha garantizado a la población (de 500.000.000 de habitantes) el derecho básico a la comunicación como un servicio universal, definido en términos de telecomunicación como:

- Disponibilidad geográfica universal en cuanto a la provisión de servicios sobre la demanda dondequiera que, cada vez que y no importa quien sea el usuario que la requiera.
- Acceso no discriminado, lo cual significa que todos los usuarios son tratados equitativamente en cuanto a fijación de precios y calidad de los servicios.



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

- Oferta de precios razonables y de acuerdo al poder adquisitivo del usuario<sup>17</sup>.

Tampoco han mejorado los indicadores del desarrollo económico y social de la región: vulnerabilidad frente a los desajustes del mercado externo (impacto de la crisis asiática), déficit en cuentas corrientes (resultante del aumento del valor de las importaciones sobre las exportaciones), mantenimiento del fuerte impacto de la deuda externa regional, desempleo urbano (7,5%, por transformaciones económicas). Como ejemplos de problemas sociales tenemos desempleo y subempleo (afectando a jóvenes y mujeres con el inevitable deterioro social y el crecimiento del sector informal), pobreza, incremento de la brecha entre extremos ricos y pobres, deterioro de los indicadores cualitativos y cuantitativos de educación y salud, desintegración social (por desigual acceso a bienes y servicios), pérdida de credibilidad del sistema político, violencia y corrupción<sup>18</sup> (ver cuadros siguientes<sup>19</sup>).



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

AMERICA LATINA Y EL CARIBE: PRINCIPALES INDICADORES ECONOMICOS				
	1994	1995	1996	1997A/
Actividad económica y precios				
	Tasas de variación anual			
Producto interno bruto	5,4	0,2	3,5	5,3
Producto interno bruto por habitante	3,7	-1,5	1,9	3,6
Precios al consumidor	335,1	35,9	18,4	10,5
Relación de intercambio	4,1	3,5	0,6	2,0
<b>Sector externo</b>				
	Miles de millones de dólares			
Exportaciones de bienes y servicio	222,7	264,4	294,0	326,2
Importaciones de bienes y servicios	200,5	272,8	302,2	326,2
Balance de bienes	-13,6	1,9	4,4	-11,5
Balance de servicios	-12,0	-10,3	-12,6	-16,6
Saldo renta de factores	-34,9	-38,8	-41,8	-46,3
Saldo en cuenta corriente	-48,6	-32,3	-35,5	-59,9
Cuenta de capital y financiera	42,2	25,4	62,9	73,5
Balance global	-10,3	-6,8	27,4	13,6
Deuda externa total desembolsada	557,0	608,0	629,1	644,6
Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales A/Estimaciones preliminares				



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

PROBLEMAS MÁS IMPORTANTES (ocho países)					
Países	Económicos	Sociales	Políticos	NS/NR A/	Total
Argentina	67	19	13	2	100
Brasil	38	37	24	1	100
Chile	54	25	21	0	100
México	75	12	12	1	100
Paraguay	43	20	34	3	100
Perú	60	23	16	1	100
Uruguay	65	18	15	3	100
Venezuela	48	25	26	1	100

Fuente: CEPAL, sobre la base de Latinobarómetro, 1995.  
A/No sabe o no responde.

Si aceptamos la propuesta de la **competitividad auténtica**, (en el lenguaje cotidiano sinónimo de capacidad, aptitud, experticia, talento, suficiencia) , elaborada por los especialistas de la CEPAL a principios de los noventa, esta situación se explicaría por la apertura hacia el exterior sin transformaciones productivas hacia el interior, resultando en una competitividad artificial, con escaso impacto en el fomento del uso del progreso técnico en la construcción de un desarrollo innovador. Significa que, aunque la tendencia sea al crecimiento de la inversión y el consumo, si no se contempla la implementación de políticas económicas y sociales orientadas a transformar la sociedad, se logrará el crecimiento en las estadísticas de inversión y consumo de infraestructuras telemáticas hasta porcentajes similares a los países del mundo rico, sin con ello garantizar la inserción de la región en la Sociedad Global de la Información con la debida competitividad. Resumiendo algunas de las definiciones de la auténtica competitividad:

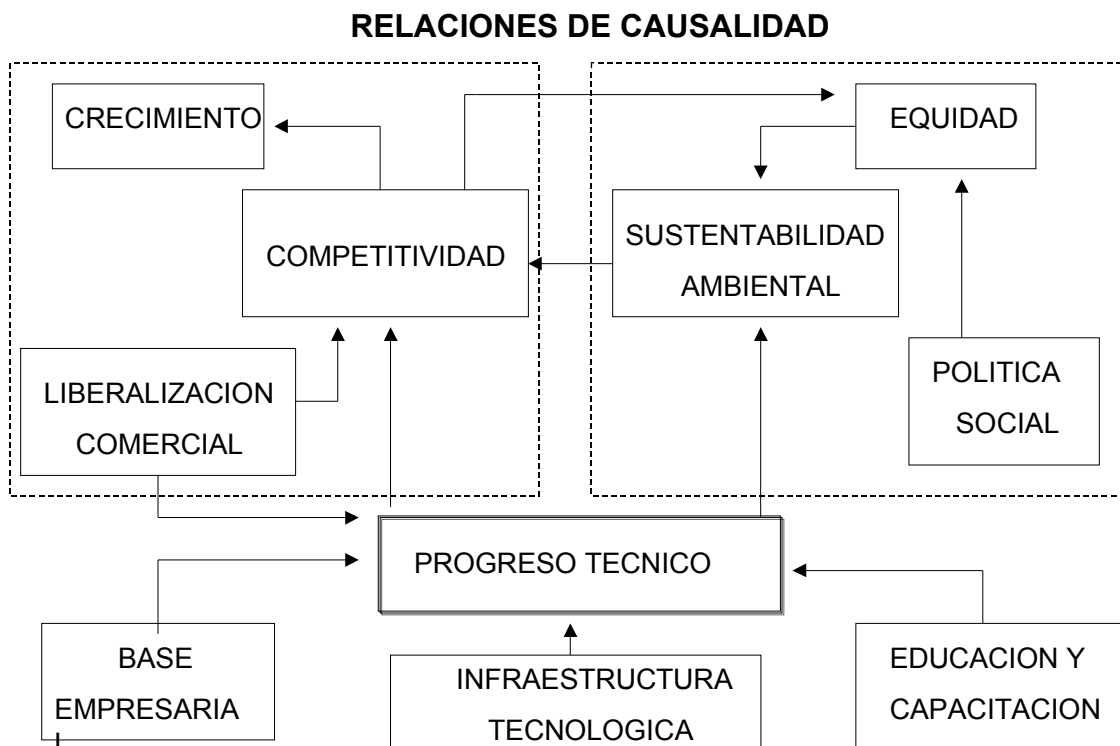


IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

...la competitividad gana gravitación en las relaciones que establece con otros conceptos (equidad y sustentabilidad) y valores sociales (democracia, derechos humanos y participación social).<sup>20</sup>

Un modelo que sirve de ejemplo para ilustrar las relaciones de causalidad entre Progreso Tecnológico, Competitividad y Desarrollo puede apreciarse en el siguiente esquema<sup>21</sup>:



Fuente: Fajnzylber, F. (1991) Inserción internacional e innovación institucional. *Revista de la CEPAL*, No.44: p149.

Desde esta perspectiva el concepto de desarrollo está relacionado con la construcción de una sociedad innovadora:

El objetivo de lograr una sociedad innovadora en la región, competitivamente integrada en el mundo, está ligado a la capacidad de



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

efectuar innovaciones, no sólo tecnológicas, sino también institucionales y legales<sup>22</sup>.

Según esta propuesta:

**1.- La competitividad es siempre nacional: el efecto del progreso técnico en el incremento de la competitividad de una región o nación no es automático; existen mapas de relaciones entre lo técnico, lo económico, lo institucional y lo social; no es posible construir la competitividad sostenida de un sector aislado; y**

**2.- Para incrementar la competitividad del sector público o privado de la región hay que transformar las estructuras jerárquicas de funcionamiento hacia estructuras de redes que vinculen a todos aquellos que pueden contribuir a mejorar la eficiencia y calidad de la actividad de producción o de servicios.**

La visión de auténtica competitividad invita a explorar caminos que contribuyan a la vinculación entre los actores nacionales (gobierno, academia, empresas), por una parte, y la organización de los actores locales en redes en función de metas comunes, por la otra. Uno de los mecanismos fomentados internacionalmente es justamente el de la cooperación.



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

### **Cooperación en los proyectos de telematización regional como mecanismo para construir una sociedad innovadora con auténtica competitividad<sup>23</sup>.**

Fue partiendo de esta definición de la auténtica competitividad que hemos elaborado la premisa (o hipótesis) de la que partimos para formular TICCOS:

Si reunimos los recursos (económicos, financieros, técnicos, profesionales, organizacionales), individuos (promotores líderes) y grupos (públicos y privadas) en acuerdos de cooperación que en cada nación de la región en los últimos veinte años hayan promocionado proyectos de informatización y/o telematización en su área de actividad, el efecto sinérgico de estos acuerdos cooperativos pudiera mejorar las oportunidades particulares de cada actor social al acceso o uso innovador de la red de redes, como quiera que se llame en un futuro. Estaríamos, entonces, interesados en estudiar las iniciativas de telematización de la región que pudieran contribuir a fomentar:

**1.- La cooperación para mejorar las condiciones de inserción de la región en la Sociedad Global de la Información.**

**2.- La cooperación para mejorar las posibilidades de construir un plan de acción para la construcción de la Sociedad del Conocimiento en América Latina y el Caribe que apuntaría al desarrollo sostenido.**

**3.- La cooperación para mejorar las posibilidades de construcción y gerencia de redes telemáticas, a fin de transformar las estructuras jerárquicas de las organizaciones estratégicas en redes técnicas y sociales.**





IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

Si entendemos la cooperación como un proceso y no como un resultado “cuyo objetivo consiste en la promoción de la interdependencia mutuamente beneficiante para los participantes”<sup>24</sup> una investigación como TICCOS pudiera justamente ser un instrumento para fomentar:

La cooperación en los proyectos de telematización del sector productivo regional contribuyendo a:

- Fortalecer la estandarización y el uso de las redes electrónicas entre los diferentes agentes de la base productiva: gobierno, universidades, centros tecnológicos, organizaciones empresariales y de trabajadores.
- Reducir costos de búsqueda de información fluida y transparente de los mercados estableciendo convenios de bases de información electrónicas compartidas en un sector local regional e internacional.
- Establecer convenios de entrenamiento en estas tecnologías específicas a través de aplicaciones telemáticas de los recursos humanos para ser implementadas de manera innovadora en un sector particular entre empresas locales, regionales, y transnacionales
- Desarrollar tecnologías de valor agregado específicas en el sector de las tecnologías de la información y la comunicación requeridas para fomentar la competitividad de un determinado sector productivo o de servicios.
- Fomentar la gestación de centros de productividad de carácter tripartito, es decir, con la participación del gobierno, universidades, centros tecnológicos, organizaciones empresariales y de trabajadores.

La cooperación en los proyectos de telematización del aparato gubernamental regional pretendería:

- Fortalecer el desarrollo de redes electrónicas institucionales que favorezcan la coordinación entre diferentes sectores y entre estos y el sector público, con la finalidad de disminuir el riesgo y la inversión.



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

- Fortalecer y coordinar las instituciones y empresas gubernamentales encargadas de fomentar las capacidades de infraestructura, recursos humanos y servicios de información, requeridas para proyectos de telematización, en especial en instituciones científicas, técnicas y de servicios sociales (como educación y salud).
- Fomentar los procesos de telematización de las diversas funciones que cumplen los gobiernos centrales, autónomos y descentralizados en nuestras naciones, a fin de incrementar su eficiencia económica y social.
- Mejorar los criterios de selectividad en la asignación de recursos o de bienes esenciales, pretendiendo restablecer niveles de equidad en atención a necesidades concretas de los grupos. Para realizar la selección, son necesarios sistemas precisos de información sobre las modificaciones permanentes de los grupos a los que estuvieran dirigidas las acciones.

La cooperación en los proyectos de telematización del sector educativo regional contribuiría en:

- Fomentar una formación ciudadana internacionalmente competitiva y ética: esto significa que cada persona tenga la oportunidad de desarrollarse plenamente en sus diferentes roles: trabajo, familia; mundo social, político, cultura.
- Acceso de la población actualizada a los códigos de pertenencia, participación plural, sistemática e informada, en el mundo de la política. Pleno desarrollo, cohesión, fraternidad, solidaridad entre las personas, pero también el acceso a un conjunto de códigos comunes. Todo ello significa la moderna ciudadanía.
- Mejor manejo de la inversión en infraestructura física y material de la enseñanza y los servicios de apoyo a la educación, tales como las bibliotecas. En el logro de esta doble función se encuentran múltiples facetas en las que la telematización pudiera contribuir a alcanzar las metas propuestas. Los proyectos más mencionados serán:
- Implementación de proyectos con tendencia al establecimiento de relaciones a distintos niveles entre las instituciones educativas y el entorno productivo y social en el que están insertos: comunidad, región, nación.



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

- Implementación de proyectos destinados al fortalecimiento de nuevas metodologías pedagógicas de formación del educando y del docente.

Y a vincular proyectos de telematización con proyectos de integración regional a fin de:

- Integrar regionalmente las capacidades científicas, técnicas gerenciales, información, humanas, para incrementar el sistema de innovación científico-tecnológico y fortalecer la infraestructura de las tecnologías de la información.
- Estudiar los mecanismos para incorporar el uso de las tecnologías de la información al fortalecimiento de los diversos procesos de integración.
- Fortalecer la vinculación telemática entre instituciones nacionales y regionales encargadas de fomentar su integración.
- Permitan identificar áreas potencialmente estratégicas de integración regional y mecanismos que garanticen la viabilidad técnica e institucional.

Para finalizar, la perspectiva desde la cual nos aproximamos al tema de las TIC es la de una investigación social sobre la telematización mundial como herramienta -o no- del Desarrollo. Desde esa experiencia, nos hemos convencido de que sería menos costoso y más eficiente la incorporación de las TIC a nuestras organizaciones para fomentar la innovación social y técnica, si aprendiéramos a integrar las visiones de todos los campos del saber que convergen en las TIC: ingenieros, computistas, comunicólogos, documentalistas, sociólogos y antropólogos y, además, la perspectiva de los usuarios de los sectores estratégicos y no estratégicos.

Si utilizáramos esa multidisciplinaria perspectiva para identificar las barreras de las estructuras sociales y técnicas que inhiben el uso de las TIC para el cambio socio técnico de una organización, o actividad,



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

identificaríamos las motivaciones y barreras de los individuos, con la intención de transformar sus maneras de hacer hacia patrones que apoyen menos la competitividad y más la capacitación de las personas para vivir mejor; en definitiva, identificaríamos los factores que inducen a la competencia a actores y organizaciones por recursos, prestigio y poder y obstaculizando la posibilidad de construir redes sociales y técnicas en la región. Siempre pueden, si las buscamos, encontrarse coincidencias de intereses entre actores.

Dejo abierta como interrogante la propuesta de Masuda: ¿Se puede construir una sociedad del conocimiento sin fomentar relaciones sociales sinérgicas (cooperativas)?



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

## Referencias

1. Cohen Orantes, Isaac ((1981) El concepto de integración. Revista de la CEPAL, No.15:149-159, diciembre.
2. Comisión G de AHCIEET (1997) Hispanoamérica hacia la Sociedad de la Información: la perspectiva desde AHCIEET, febrero.
3. Commission of the European Communities (1997) Europe's way to the information society: an action plan. 22 págs.
4. Constance, Paul (1998) Who is building the data highways. [http://www.iadb.org/IDB/stories/1997/eng/el\\_1h.htm](http://www.iadb.org/IDB/stories/1997/eng/el_1h.htm). 34 págs.
5. Dwyer, Brian M. (1995) Preparing for the 21<sup>st</sup> Century: A Paradigm for our Times. Innovation in Education and Training International, IETI 32,2: 269-277.
6. ESPASA DICCIONARIO (1994) Espasa Calpe S.A., Madrid, España.
7. European Commission (EC) (1996) Chairs's Conclusions of the Information Society and Development Conference. Midrand, South Africa, 13-15 May, 6 págs.
8. Fajnzylber, Fernando (1988) Competitividad internacional: evolución y lecciones. Revista de la CEPAL, No.56: 7-24, diciembre.
9. Ffremcj-Davis, Ricardo (1988) Esbozo de un planteamiento Neoestructuralista. Revista de la CEPAL, No.34: 37-44, abril.
10. Inter-American Development Bank (1998) Informatics 2000 Initiative. [Http://198.186.239.117/I2000I/engwelcome.asp?sLang=ENG&HiLow=HIGH](http://198.186.239.117/I2000I/engwelcome.asp?sLang=ENG&HiLow=HIGH).
11. Internet Resources for Latin America (1997). <http://lib.nmsu.edu/subject/bord/>
12. Lagua/. 45 págs.
13. Kliksberg, Bernardo (1996) ¿Cómo modernizar el Estado para el desarrollo social? Elementos para la reflexión. Documento de apoyo a la



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

- Conferencia del autor en el Seminario Internacional XXXV Aniversario del CENDES. 13 págs. (mimeo).
14. Kliksberg, Bernardo (s/f) Nuevas fronteras tecnológicas en materia de gerencia en América Latina. Revista de la CEPAL, No.31:179-199.
  15. Masuda, Yoneji (1984) La Sociedad Informatizada como Sociedad Post-Industrial. FUNDESCO/Tecnos, Madrid, España.
  16. Ministry of International Trade and Industry (1997) The Action Plan for Economic Structure Reform (Summary). May, 8 págs.
  17. Müller, Geraldo (1995) El caleidoscopio de la competitividad. Revista de la CEPAL, No.56: 137-148, agosto.
  18. Panorama Social (1996) La situación laboral y los programas de generación de empleo. <http://www.eclac.cl/espanol/Publicaciones/ps96/ps6A.html>, 6 págs.
  19. Peters, Thomas J. Y Waterman Jr., Robert H. (1984) En busca de la excelencia, Editorial Norma S.A., Colombia.
  20. Plaz Power, Irene y Rodríguez, Luis G. Socio-Technical Evaluation of Networking Projects: The Case of Venezuelan Institutions of Higher Education. IFIP 98. 7 págs. (enviado).
  21. Plaz Power, Irene La integración telemática regional: conectando autopistas o integrando comunidades. Revista REDES, 25 págs. (en prensa).
  22. Podrebarac, George R. (1995) Living and Learning: the Management of Change. Comnet It'95. Conferencia National Informatics Policies and Strategies in Commonwealth Countries, Malta, 30 de octubre al 1º de noviembre, 26 págs.
  23. Press, Larry (1997) The Role of Computer Networks in Development. Communications of the ACM, 39(2): 23-30, February.
  24. Press, Larry (1998) Latin American and Caribbean Concerns. <http://som.csudh>.
  25. Edu/fac/lpress/devnat/general/foro.htm. 2 págs.



IPP 1998 TICCOS:

[www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca)

26. Press, Larry (1998) Toward an Internet Census for Developing Nations.
27. [Http://som.csudh.edu/fac/lpress/devnat/general/conluis.htm](http://som.csudh.edu/fac/lpress/devnat/general/conluis.htm). 2 págs.
28. V Foro Permanente de Redes de América Latina y el Caribe (1997) Resultados del Taller de Planificación Estratégica. <http://eeko.rep.net.pe/VFORO/>
29. Resultados.html. 53 págs.
30. Reunión Cumbre de las Américas (1994) Plan de Acción. 9-11 de diciembre. 29 págs. [Http://www.redhucyt.oas.org/webing/summit.htm](http://www.redhucyt.oas.org/webing/summit.htm).
31. Rosenthal, Gert (1997) Balance preliminar de la economía de América Latina y el Caribe – 1997. <http://www.eclac.cl/espanol/Publicaciones/bal97/>
32. Resumen.htm. 27 págs.
33. The Bangemann Challenge (1997). <http://www.ispo.cec.be/promo/resconf/>
34. Bchallenge.html. 33 págs.
35. UNESCO (1995) The right to communicate: at what price? Economic Constraints to the Effective Use of Telecommunications in Education, Science, Culture and in the Circulation of Information. May, 85 págs.
36. Wasserman, Stanley y Galaskiewics, Joseph (Eds.) (1994) Advances in Social Network Analysis, SAGE Publications, London-New Delhi, Inglaterra.
37. World Bank and the Government of Canada (1997) Knowledge for Development. Global Knowledge 97, Toronto, Canada, 22-25 de junio . 35 págs.

<sup>1</sup> Yoneji Masuda , fundador y presidente del Institute for the Information Society, director ejecutivo de la Japan Creativite Society y del Japan Computer Usage Development Institute ( Plan JACUDI ) , investigador jefe del Japan Productivity Center, profesor y escritor de más de veinte libros. En 1980 escribió el texto *La Sociedad Informatizada como sociedad postindustrial* cuyo último capítulo está dedicado a describir su Computopía, considerada posteriormente como una visión optimista de la Sociedad de la Información.

<sup>2</sup> Masuda Joneji, *La Sociedad Informatizada como sociedad postindustrial*, p. 171.

<sup>3</sup> Plan de Acción de la I Reunión Cumbre de las Américas , 9-11 de diciembre de 1994.  
<http://www.isoc.org/infosvc/international/summit94-plan-eng.html>

<sup>4</sup> EL UNIVERSAL, 2-10, Economía, Caracas, Domingo 12 de abril de 1998.

<sup>5</sup> Iniciativa informática 2000, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

[Http://198.186.117/i2000i/](http://198.186.117/i2000i/)

<sup>6</sup> Idem.

<sup>7</sup> Ver la bibliografía las referencias números: 3,7.16,22,23,33,34,37.

<sup>8</sup> Estas evaluaciones han consolidados una línea disciplinaria que apunta al estudio de las redes sociales telematizadas: Una excelente referencia es: Wasserman, Stanley y Galaskiewics, Joseph (Eds.) (1994) *Advances in Social Network Analysis*, SAGE Publications, London-New Delhi, Inglaterra. En Venezuela realizamos un proyecto con la finalizada de hacer una evaluación sociotécnica de las instituciones afectadas por los proyectos de modernización del Conicit REACCIUN, financiado por el BID, a comienzo de la década con el Programa de Nuevas Tecnologías. Sus resultados se resumieron en una ponencia enviada a IFIP 98: Rodríguez, Luis G. Y Plaz Power, Irene Socio-Technical Evaluation of Networking Projects: The Case of Venezuelan Institutions of Higher Education. *IFIP 98*. 7 págs. (enviado).

<sup>9</sup> Japón 1991: Temas relacionados con el enfoque del Banco Mundial sobre ajuste estructural. Fondo de Cooperación Económica a Ultramar (OECE), octubre. P. 143. Citado por Muller, Gerardo, El caleidoscopio de la competitividad. *Revista de Cepal*, 56, agosto 1995, p.143.

<sup>10</sup> Irfan Haque (1991) International Competitiveness. Interaction of the public and private sectors. Collected papers from EDI policy seminar, Washington, D.C., Banco Mundial, pp. 6-7. Citado por Muller, Gerardo, El caleidoscopio de la competitividad. *Revista de Cepal*, 56, agosto 1995, p.142.

<sup>11</sup> CEPAL, Balance preliminar de la economía de América Latina y el Caribe -1997:  
[http://www.eclac.cl/español/publicaciones/bal\\_97/resumen.htm](http://www.eclac.cl/español/publicaciones/bal_97/resumen.htm).

<sup>12</sup> Hemisphere Wiide InterUniversity Scientific and Techonological Information Network (REDHUCyT), <http://www.redhucyt.oas.org/webing/>

<sup>13</sup> Informe del Grupo G de la Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicación (ACHIET), 1997, p.23.

<sup>14</sup> Constance, Paul. Who is building the data highways?,  
<http://www.iadb.org/IDB/stories/1997/eng/e11h.htm>

<sup>15</sup> Fuentes de información electrónica que son importantes para documentarse sobre este tópico en la región: <http://www.lanic.utexas.edu/> ; <http://funredes.org/brochure/ref-pub.htm>;

<sup>16</sup> Informe del Grupo G de la Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicación (ACHIET), 1997, p.30

<sup>17</sup> International Telecommunication Union and United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization UNESCO, mayo 1995, The right to comuncicate: at what price?, p.19.

<sup>18</sup> CEPAL, Balance preliminar de la economía de América Latina y el Caribe -1997:  
[http://www.eclac.cl/español/publicaciones/bal\\_97/resumen.htm](http://www.eclac.cl/español/publicaciones/bal_97/resumen.htm)



<sup>19</sup> CEPAL, Balance preliminar de la economía de América Latina y el Caribe -1997:  
[http://www.eclac.cl/español/publicaciones/bal\\_97/resumen.htm](http://www.eclac.cl/español/publicaciones/bal_97/resumen.htm)

<sup>20</sup> Muller, Gerardo, El caleidoscopio de la competitividad. *Revista de Cepal*, 56, agosto 1995, p.140.

<sup>21</sup> Fajnzyber, F. Inserción internacional e innovación institucional. *Revista de la Cepal* 44, agosto del 91, p.172.

<sup>22</sup> Muller, idem, p.147.

<sup>23</sup> Para elaborar este punto hemos utilizado parte de lo recogido de todos los especialistas del Desarrollo que publicaron en la Revista Cepal desde los ochenta en los temas de Integración, Competitividad, y Desarrollo; además de todas las recomendaciones de los especialistas en el tema de construcción de redes electrónicas de comunicación e información citados en las direcciones electrónicas de la nota 15. Fueron tantos los textos utilizados que es imposible citarlos uno a uno, a pesar de que a veces nos limitamos a extraer la propuesta del texto e insertarla como proyectos deseables. Especialmente citamos directamente los textos de Fajnzyber, Fernando (+)

<sup>24</sup> Cohen Orantes, Isaac (1981) El concepto de integración. Revista de la CEPAL, No.15, diciembre, p.155.