



EL BALANCE DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA AGENDA DE LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES

(The balance of the information and communication technologies in the agenda of
international Organizations)

Miquilena, Miriam

Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela

milena1838@hotmail.com, mmaestría@gmail.com, mmiquilena2@cantv.net

Ramírez, Fanny

Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela

Centro de Investigación de la Comunicación y la Información (CICI)

Fannisima0045ster@gmail.com

Bermúdez José Luís

Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela

RESUMEN

Se ha realizado un balance de la importancia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la Agenda de los Organismos Internacionales, tales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) e instituciones como la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) y el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología (MCT) de Venezuela, entre otros, con el objetivo de comprender su impacto y aporte en la resolución de problemas de los países del Sur. El estudio cualitativo determinó lo imprescindibles que se han convertido las TIC en todo proceso de desarrollo económico, político, social y cultural, que aspire tener éxito en los programas de impulso de los países del tercer mundo que los conduzca hacia rumbos simétricos y equilibrados en sus economías, involucrados en desarrollo sostenible con equidad que articule en igualdad de condiciones a las TIC y los procesos educativos, integrándolos en redes socio-culturales que posibiliten la apropiación de los grandes beneficios informativos, comunicacionales y de conocimientos que pueden obtenerse con ellos, adaptándolos a sus necesidades específicas locales, regionales y nacionales.

Palabras clave: Tecnologías de Información y Comunicación, Agenda, Organismos Internacionales

ABSTRACT

In this work, it has been done a balance of the importance of Information and Communication Technologies (ICT) in the agenda of international agencies, such as the Organization of the United Nations (UN), the United Nations for Education,



Science and Culture Organization (UNESCO), the Economic Commission for Latin America (ECLAC) and some institutions such as the World Summit on the Information Society (WSIS) and the Ministry of People's Power for Science and Technology (MCT) of Venezuela, among others, with the aim of understanding their impact and contribution to solve problems of the Southern countries. The qualitative study found that ICT have become really essential for accomplishing any process of economic, political, social and cultural development, which aspires to succeed in programs for the third world countries that will lead them to symmetrical and balanced paths in economies involved in sustainable development with together articulate with equality conditions aspects like ICT and educational processes, integrating socio-cultural networks that facilitate the appropriation of great benefit information, communications and knowledge to be gained from them, adapting them to their specific local, regional and national needs.

Key words: Information and Communication Technologies, Agenda, International Organizations

INTRODUCCI  N

Para nadie resulta ya un secreto la importancia que han adquirido las Tecnolog  as de Informaci  n y Comunicaci  n (TIC) en el desarrollo socio-econ  mico de los pueblos, su importancia no s  lo compete a la econom  a, tambi  n concierne a los valores   ticos y humanos y los procesos culturales.

En el presente trabajo, se realiz   un balance de la importancia de las TIC en la Agenda de los organismos internacionales, con el objetivo de comprender el status que tienen en la formulaci  n de lineamientos para el desarrollo de los pa  ses del Sur, los cuales presentan profundas asimetr  as y desigualdades en la demanda de sobrecargas de problemas manejados por los gobiernos Latinoamericanos y del Caribe, y en el dise  o de sus pol  ticas p  blicas.

El trabajo se asumi   desde la perspectiva de las investigaciones cualitativas, Hern  ndez Sampieri (2006), y se analizan las Agendas de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la informaci  n, la ONU y el MCT de Venezuela.

Se destaca la relevancia de la apropiaci  n de la TIC para solventar los ingentes problemas que enfrentan los pa  ses del Sur y las alternativas de soluci  n que representan las redes de comunicaci  n a nivel local, regional y nacional, toreando las mediaciones ideol  gicas que en ellas intervienen.

Agendas y Tecnolog  as de Informaci  n y Comunicaci  n

Hoy la agenda se encuentra vinculada de manera muy distinta a la actividad humana. Para hablar s  lo del soporte en que se presenta, la que se utiliza diariamente para organizar las tareas cotidianas, hogare  as y laborales suele ser impresa o electr  nica. Sin embargo, la necesidad de estructurar un conjunto de planes, estrategias y acciones para lograr un objetivo determinado, ha llevado a la



agenda a ser la protagonista del diseño de políticas públicas y fines privados, que proyectan las metas de las organizaciones a corto, mediano y largo plazo.

Ésta expresa de manera organizada, detallada y cronológicamente el programa de las entidades o instituciones privadas, públicas o mixtas, que trabajan articuladamente para la consecución de un propósito planteado y consensuado previamente.

La agenda orienta a las organizaciones en la ejecución de sus actividades cualesquiera estas sean, tales como las negociaciones tendientes a los procesos de contratación con proveedores, contratistas o interventores; formación de su personal, toma de decisiones y programas de promoción y difusión, entre otras acciones.

La inminencia de las asimetrías entre los países del Norte y del Sur ha llevado en los últimos años a las Organizaciones Internacionales a construir una Agenda de Problemas de los países en desarrollo, para atender de alguna manera la sobrecarga de demandas que enfrentan los gobiernos de América Latina y el Caribe (ALC), esta agenda de propósitos es global y se inscribe en la plataforma que le ofrece la Sociedad de la Información para la resolución de estas asimetrías, afianzada en el modo de producción tecno-científico que se apuntala en las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), donde las relaciones son más flexibles y dinámicas en base a redes de información, comunicación y conocimiento.

En este sentido, Castells (1999) señala que las TIC han generado la reorganización socio-económica de la sociedad con la interconexión de redes, dando origen a la sociedad de la información.

Esto ha ocurrido gracias al proceso de transformación en los órdenes económico y tecnológico, sostenidos por la capacidad tecnológica actual de los sistemas productivos y la capacidad humana de crear, producir, procesar, organizar y difundir rápidamente información.

El cambio en lo económico se caracteriza por la definición de tres ejes básicos que subsumen a su vez a lo tecnológico. Estos son:

1) El informacional, el cual integra la información y el conocimiento como variables de los sistemas productivos y de competitividad, lo que se conoce hoy como valores agregados de la producción. Estos factores llegan a ser más importantes para la empresa que los bienes de capital ya que aquella podría sobrevivir sin éstos pero no sin tecnología; de allí que cada vez en mayor proporción se estén generando nuevas formas de trabajo más individualizadas en las que procesar información de calidad es primordial, debido a la alta capacidad de gestión, procesamiento, transmisión y flexibilización que la información crea.

2) El global, que representa un eje de actividades nucleares realizadas en tiempo real o en "línea" afianzadas en la red de redes, Internet, tales como los



movimientos de capital financieros, aún cuando el 80% de la fuerza de trabajo mundial tiene su impacto principal sobre los mercados regionales y locales, estos no est n exentos de las crisis globales y viceversa. Esta permanente e instantánea interconexión financiera de la economía, es alentada por la globalización de los mercados de la información y la tecnología que tienen que ser actualizados rápidamente, por el riesgo que corren las empresas de quedar aisladas, incomunicadas o desfasadas del resto del mundo, o más concretamente de los mercados globalizados en donde interactúan los más cualificados profesionales y tecnologías.

3) El funcionamiento en red, que provee de adaptabilidad y flexibilidad al nuevo tipo de economía al establecer redes de trabajo en las que interactúan personas en la empresa-red descentralizada (en unidades operativas de capital, jurídica, estrategias de mercado, etc.), para dar rápidas respuestas a las demandas del mercado, con dinámicas pequeñas y medianas empresas creativas e innovadoras.

El mismo autor afirma que hoy las empresas (organizaciones) si no se insertan en las redes globales de mercados de información y tecnología para ser dinámicas, flexibles e instantáneas, corren el riesgo de quedar aisladas del mundo y de sus mercados naturales.

Por su parte Mattellart (1998) recuerda que las redes son fundamentalmente humanas, sociales e institucionales, las cuales establecen interacciones y transacciones estatales y no estatales de integración regional y mundial de índole económica, política y cultural, muchas de ellas asociadas a la comunidad y portadoras de ideología, tales son los casos de los medios de comunicación, las universidades y los centros de investigación y desarrollo que definen procesos de mediación en el campo de las identidades de los pueblos incidiendo en lo local, lo nacional y lo transnacional, penetrando en los sistemas de valores, tecnologías sociales y modelos de desarrollo, que se legitiman con la expansión de las redes publicitarias para las ventas, la comercialización y el ámbito de la comunicación como factor de conformación de la esfera pública.

Al unísono con la incidencia de las TIC en el mundo actual, las Agendas de los Organismos Internacionales que proponen soluciones a la demanda de sobrecargas que enfrentan los gobiernos de los países del Sur, pueden desagregarse principalmente de la manera siguiente:

Agenda de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información

La Agenda de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información plantea que la potencialidad de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) est  disponible para desplegar redes de información y conocimiento para integrar los países del Sur, en torno a políticas públicas destinadas a aprovechar estos recursos para el bien común.



El propósito de la Declaración de Principios de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) (2003), no es otro que apoyar a los individuos y a la comunidad internacional para lograr el desarrollo sustentable, basado estratégicamente en recursos intangibles como la información y el conocimiento. Que estos recursos est n al alcance de todos los países, no significa que todos hagan uso de ellos por igual, porque la inequidad, las asimetrías y desigualdades también se manifiestan en esta área y la calidad de vida para la mayoría de la población continúa en el espacio virtual utópico de la realización, sin embargo, la potencialidad de las TIC est  all , y su uso creativo e innovador estará siempre disponible para que los gobiernos diseñen políticas públicas orientadas a su aprovechamiento, en ALC ya hay experiencias importantes entorno a ello.

Habría que preguntarse si el impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los países de América Latina y el Caribe (ALC) est n incidiendo de manera significativa en la conformación de empresas más competitivas, y contribuyendo realmente con el desarrollo de estos países, o con instituciones más eficientes y transparentes, en el que el flujo de la información y la comunicación es determinante en su desarrollo social, y si las políticas públicas han incorporado de manera masiva las TIC en el campo de la Educación, de la difusión la Ciencia y la Tecnología o el gobierno electrónico es un hecho palpable en la práctica por el ciudadano común. También habría que determinarse cómo se integran estas Agendas a la Década de la Educación para la sostenibilidad.

Agenda Mundial de Educación, Ciencia y Tecnología

Hay un conjunto de problemas en la alforja de asimetrías, desequilibrios y desigualdades de los países del Sur, que no son ajenos a las contribuciones que pueden hacer para resolverlos, las Instituciones de Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología.

Desde la segunda mitad del siglo XX, las Agendas de las Organizaciones Internacionales, propiciaron el debate y el financiamiento sobre las formas en que los países del tercer mundo debían lograr el desarrollo económico. Sin embargo, ninguno de ellos (desarrollismo, sustitución de importaciones, etc.) lograron su objetivo. Hoy, las propuestas para solucionar los problemas de los países del Sur, comprenden más contenido  tico, político y cultural, en comparación con la dimensión económica; razón por la cual se entrev  un paradigma que por primera vez le proporciona importancia vital a un aspecto (la educación) que hasta hoy sólo era visto como un medio de socialización.

El giro paradigmático, también pretende integrar dos visiones del mundo del modo de producción históricamente antagónicas (el capitalismo y el socialismo), que proponen salidas distintas a los problemas del desarrollo económico, una basada en la propiedad individual, y la otra en la colectiva.

El proyecto de más envergadura en el área, a nivel mundial, surge en este siglo, es la Década por una Educación para la Sostenibilidad, que instituyó del 2005 al



2014 la Organización de Naciones Unidas (ONU), (2006), como fruto de llamamientos anteriores que incluye la Reunión celebrada en Río de Janeiro (Brasil) en 1992, la Proclamación de la Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Resolución 57/254 aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de Diciembre de 2002 (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Johannesburgo: Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible, 2002).

En estas reuniones se promueve la relación entre esta materia y los temas e iniciativas que tienen el propósito de sensibilizar a la sociedad y a sus gobiernos, en generar adhesiones, compromisos y la atención hacia acciones y políticas públicas conducentes a lograr el desarrollo sostenible con equidad, en el mundo. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) se encarga de promocionar la Década y elaborar el plan de aplicación internacional del mismo.

La noción de Sostenibilidad expresada por Bybee en 1991, nace del hecho de reflexionar, tomar conciencia y hacer visible el mundo insostenible en que vive el ser humano, sobre la “emergencia planetaria” (ONU, 2006), que coacciona a los expertos a encontrar respuestas rápidas al futuro de la humanidad y el medio ambiente. Representa el resultado de años de debate compendiados en informes de comisiones, que a nivel mundial vienen alertando sobre los riesgos que amenazan con hacer desaparecer el planeta Tierra, si no se toman medidas para solventar los desequilibrios humanos y naturales a que se enfrenta la sociedad y mejorar su calidad de vida.

El concepto se introduce por primera vez en el informe de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (CMMAD) en 1988, (ONU, 2006), para la cual sostenibilidad o sustentabilidad consiste en:

“El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. (ONU, 2006)

El conjunto de reflexiones y toma de conciencia sobre la *emergencia planetaria*, significa la consolidación de un modelo teórico sobre el desarrollo basado en la Sostenibilidad, que contempla un agregado de factores entre los que se encuentran Educación, Crecimiento económico, Crecimiento demográfico, Tecnologías, Reducción de la pobreza, Igualdad de sexos, Contaminación sin fronteras, Consumo responsable, Turismo, Derechos Humanos, Diversidad cultural, Cambios climáticos, Biodiversidad, Urbanización, Nueva cultura del agua, Agotamiento de recursos, Gobernanza universal, Desertización, Reducción de desastres, Conflictos y violencias; y otros temas sobre el Sida, el Medio Ambiente, Paz y seguridad humana, Responsabilidad de las empresas, Promoción de la salud, Desarrollo rural, Saberes autóctonos y Reducción de desastres; y temáticas que pueden ser adicionadas a la Agenda de la Década.



En torno a lo anterior, se desarrollan iniciativas y programas mundiales, y en específico para Iberoamérica se encuentran: Espacios de comunicación e información digitales (Salas de Prensa, Bibliotecas Virtuales, Manuales, Boletines, Revistas, Páginas Web, Correos electrónicos), Organizaciones gubernamentales (ONU, UNESCO, CEPAL, PNUD, FAO, Asociaciones, Ministerios de Ciencia y Tecnología, Medio Ambiente, Organización de Estados Iberoamericanos -OEI-, entre otras), Organizaciones no gubernamentales, Instituciones de Educación Superior (IES) Iberoamericanas, Cursos de expertos presenciales, semipresenciales y virtuales sobre dichos temas, Fundaciones, Eventos, Actividades en los países, Jornadas, Conferencias, Encuentros, Foros y Congresos, acciones individuales y colectivas, en función de contribuir a la conformación de nuevos hábitos y actitudes encaminados a conservar la diversidad cultural y biológica en el mundo sostenible.

Parte de estas propuestas la constituye la Educación para la sostenibilidad en **la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible**, lo cual representa la esencia del Futuro sostenible del planeta tierra. Puede decirse que el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014), es un modelo de desarrollo que integra:

“principios, valores y prácticas del desarrollo sostenible en todas las facetas de la educación y el aprendizaje... iniciativa educativa fomentará los cambios de comportamiento necesarios para preservar en el futuro la integridad del medio ambiente y la viabilidad de la economía, y para que las generaciones actuales y venideras gocen de justicia social” (portal.unesco.org, ONU, 2006)

Los valores éticos y las acciones del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación están dirigidos a promoverla para lograr una sociedad más equitativa cultural, social y económicamente, integrando al desarrollo sostenible, de manera innovadora y solidaria, el sistema educativo, en todos sus niveles, por lo cual debe entenderse que no sólo se trata de tecnologías, aparatos, soportes o herramientas, sino también de aquellos factores intangibles de amplia carga socializante.

Esta concepción del desarrollo reconoce las asimetrías existentes Norte-Sur, el riesgo en que se encuentra el medio ambiente y la amenaza para las generaciones futuras, si no se toman medidas adecuadas para generar otro tipo de desarrollo. Este enfoque aspira, en lo que se vislumbra como un giro paradigmático, subsumir dos propuestas antagónicas que hoy existen sobre la manera de resolver estos problemas, y pretende, en vez de cambiar el punto de vista antropocéntrico por el biocentrismo, equilibrar las necesidades colectivas y las individuales *en el sentido de “egoísmo inteligente” al que se refiere Savater en 1994 (ONU, 2006)*, en oposición a la propuesta de García en 1999 (ONU, 2006), en la idea de superar la separación que existe entre los modelos antropocéntrico y biocéntrico de la sociedad, en el que el primero, le da supremacía a lo humano, y el segundo, al ecosistema.

Es evidente entonces, que la propuesta de la Década de las NNUU de la Educación, ubica a un mismo nivel lo humano y lo natural, sin primacía del uno



sobre el otro, sino en coexistencia pacífica por el bien común, uniendo la perspectiva individual, tal como lo plantea Aikenhead en 1985 (ONU, 2006), en la cual se considera un cambio de *actitudes y comportamientos responsables para la toma de decisiones*, con la visión colectiva de un *desarrollo culturalmente plural y físicamente sostenible*, según Delors, 1996 (ONU, 2006) y Cortina et al. en 1998 (ONU, 2006).

En este sentido, la *Educación para un futuro sostenible*, puede fundamentarse libremente en valores éticos de ambas tendencias, asumiendo los problemas globales y locales cuyo interés se base en la sobrevivencia del planeta, y ello depende en gran medida, no sólo de un cambio de paradigma teórico, sino también del protagonismo que asuman los ciudadanos, en ensayar un nuevo modelo de vida que lo encamine hacia la sociedad sostenible, según señalan Comín y Font en 1999 (ONU, 2006). Esto implica, tomar decisiones y desarrollar acciones y proyectos individuales y colectivos, que involucren aspectos que tiendan a resolver los desequilibrios y conflictos que hoy viven amplios grupos humanos, sobre todo en los países en desarrollo.

Igualmente, las *Tecnologías para la sostenibilidad*, se basan en la contribución no meramente de la tecnociencia para solucionar los problemas globales de la sociedad, sino en la corresponsabilidad de productores y consumidores en producir y consumir productos no nocivos y no perjudiciales para el ser humano y el medio ambiente, según afirman Vilches y Gil en 2003 (ONU, 2006).

En el marco de esta visión, las instituciones comprometidas con estos esfuerzos coinciden en afirmar que los propósitos de la investigación e innovación, deben dirigirse a crear *tecnologías favorecedoras de un desarrollo sostenible* según lo sugerido por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo en 1988; planteado por Gore en 1992; por Daly en 1997 y Flavin y Dunn en 1999 (ONU, 2006). Ello, implica explorar otras fuentes de energía e incrementar la eficiencia en la producción de alimentos, salud, prevención, seguridad, transporte, entre otros, para la preservación de la biodiversidad.

Según Daly, 1997 (ONU, 2006), es ineludible la necesidad de tomar medidas técnicas en relación a las tecnologías, para enfrentar *la situación de emergencia planetaria* y la saturación del *capital ecológico*, entre ellas:

- ✓ *Las tasas de recolección no deben superar a las de regeneración (o, para el caso de recursos no renovables, de creación de sustitutos renovables).*
- ✓ *Las tasas de emisión de residuos deben ser inferiores a las capacidades de asimilación de los ecosistemas a los que se emiten esos residuos.*
- ✓ *“En lo que se refiere a la tecnología, la norma asociada al desarrollo sostenible consistiría en dar prioridad a tecnologías que aumenten la productividad de los recursos (...) más que incrementar la cantidad extraída de recursos (...). Esto*



significa, por ejemplo, bombillas más eficientes de preferencia a más centrales eléctricas”.

Para Vilches y Gil-Pérez, 2003 (ONU, 2006), son más importantes los valores éticos, entre ellos:

- ✓ *Dar prioridad a tecnologías orientadas a la satisfacción de necesidades básicas y que contribuyan a la reducción de las desigualdades, como, por ejemplo: fuentes de energía limpia (solar, geotérmica, eólica, fotovoltaica, hidráulica, mareas...); incremento de la eficiencia para el ahorro energético (bombillas de bajo consumo...); gestión sostenible del agua; obtención de alimentos con procedimientos sostenibles (agriculturas biológicas); prevención y tratamiento de enfermedades; logro de una maternidad y paternidad responsable; regeneración de entornos; reducción de desastres...*
- ✓ *Aplicar el Principio de Precaución (también conocido como de Cautela o de Prudencia), para evitar la aplicación apresurada de una tecnología, cuando aún no se ha investigado suficientemente sus posibles repercusiones, como ocurre con el uso de los transgénicos. Nos remitimos a este respecto a las “Pautas para aplicar el principio de precaución a la conservación de la biodiversidad y la gestión de los recursos naturales”, diseñadas por The Precautionary Principle Project, en el que ha trabajado un amplio grupo de expertos de diferentes campos, regiones y perspectivas, de 2002 a 2005 (ver <http://www.pprinciple.net/>). Con tal fin se han introducido -aunque tan sólo est n vigentes en algunos países- instrumentos como la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA), para prevenir los impactos ambientales de las tecnologías que se proponen, analizar los riesgos y facilitar la toma de decisiones para su aprobación o no, así como las Auditorías medioambientales (AMA) de las tecnologías ya en funcionamiento para conocer la calidad de sus productos o de sus prestaciones.*

Tanto en la Educación como en las Tecnologías para la sostenibilidad, también deben prevalecer los intereses colectivos sobre los individuales, y generar beneficios a largo plazo que consideren en los problemas, lo global y lo local y garanticen el acceso al progreso tecnológico, para frenar las desigualdades que existen y se acrecientan cada día en este campo.

Este punto de vista, considera que la opción en este factor, más que tecnocientífico, es  tico así lo declaran Aikenhead, 1985; Martínez, 1997 y García, 2004 (ONU, 2006), pues conviene implantar providencias educativas y políticas, que repercutan en el:

“replanteamiento global de los sistemas de organización, porque estamos asistiendo a un deterioro ambiental que amenaza, si no es atajado, con lo que algunos expertos han denominado “la sexta extinción” ya en marcha



(Lewin, 1997), de la que la especie humana sería principal causante y víctima (Diamond, 2006).” (ONU, 2006)

También para la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la educación constituye un factor imprescindible para lograr la *seguridad alimentaria, reducir la pobreza y conservar y aumentar los recursos naturales*, entre otros problemas que son necesarios disminuir o eliminar. (ONU, 2006)

Agenda Latinoamericana de Educación, Ciencia y Tecnología

Para la Década por una Educación para la Sostenibilidad, la región más inequitativa a nivel global, es América Latina y el Caribe. En esta región, los desequilibrios son de alto calibre y en vez de reducirse, se acrecientan cada día, a ello no escapan la Educación y las Tecnologías. Las metas para superar las limitaciones en dicha región, se inscriben en el Marco de Acción de Dakar, que parte del Foro Mundial de Educación (Dakar, Senegal, 26-28 de abril de 2000), que consiste en:

1. *Extender y mejorar la protección y educación integrales de la primera infancia, especialmente para los niños más vulnerables y desfavorecidos*
2. *Velar por que antes del año 2015 todos los niños, y sobre todo las niñas y los niños que se encuentran en situaciones difíciles, tengan acceso a una enseñanza primaria gratuita y obligatoria de buena calidad y la terminen*
3. *Velar por que las necesidades de aprendizaje de todos los jóvenes y adultos se satisfagan mediante un acceso equitativo a un aprendizaje adecuado y a programas de preparación para la vida activa*
4. *Aumentar de aquí al año 2015 el número de adultos alfabetizados en un 50%, en particular tratándose de mujeres, y facilitar a todos los adultos un acceso equitativo a la educación básica y la educación permanente*
5. *Suprimir las disparidades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria de aquí al año 2005 y lograr antes del año 2015 la igualdad entre los géneros en relación con la educación, en particular garantizando a las jóvenes un acceso pleno y equitativo a una educación básica de buena calidad, así como un buen rendimiento*
6. *Mejorar todos los aspectos cualitativos de la educación, garantizando los parámetros más elevados, para conseguir resultados de aprendizajes reconocidos y mensurables, especialmente en lectura, escritura, aritmética y competencias prácticas esenciales. (ONU, 2006)*

Con esto también coincide la Oficina Regional de América Latina y el Caribe (OREALC), la cual se adhiere a la declaración de Johannesburgo (Cumbre Mundial



para el Desarrollo Sostenible, año 2002), planteando una nueva visión y misión de la educación en que los sujetos sean protagonistas del sistema educativo, con el fin de encarar los problemas planetarios no sólo desde lo tecnológico, sino holísticamente desde el punto de vista perceptivo, psíquico, bioético, social y económico. Impulsando la equitativa distribución de bienes y conocimiento, al igual que estimular la aglutinación a favor de las metas de la Década de la Educación para la Sostenibilidad.

Es importante destacar que estos cambios y transformaciones, al tomar una configuración local, se muestran profundamente diferenciados según el país al que se hace referencia, debido al comportamiento del mercado y el impacto de las políticas públicas relacionadas con la producción simbólica de la sociedad, generada en los espacios públicos y privados a través de medios, instituciones, grupos y comunidades.

Las Políticas públicas para el desarrollo de sociedades de información en América Latina y el Caribe esgrimidas en el 2005, auspiciadas por la ONU, CEPAL y EUROPEAID, se proponen varias acciones destinadas a disminuir, en varias direcciones, las asimetrías en esta  rea.

Estas acciones comprenden aspectos relacionados con varios factores tales como: infraestructura y acceso colectivo a las TIC, formación de capacidades y generación de conocimientos, uso de las TIC en pequeñas y medianas empresas, modelos de software, estímulo a la investigación y desarrollo en redes científicas y tecnológicas, Contenido y aplicaciones públicas: Administración pública electrónica, Educación electrónica, Salud electrónica, gestión de catástrofes.

En Instrumentos: incentivos y regulación pública, Financiamiento: El ámbito de la regulación, Marco jurídico, Medición y seguimiento, Lineamientos estratégicos y sus implicaciones de política. Consolidación de estrategias nacionales, Coordinación regional: una oportunidad histórica: Acceso colectivo: hacia una estrategia regional de conectividad, Concentración de esfuerzos en la capacitación Convergencia de estándares y uso experimental de diferentes modelos de software. Marcos reguladores para difundir el uso de las TIC y en favor del acceso colectivo, Revisión de los instrumentos de financiamiento.

En este orden de ideas, la CEPAL propone una *Agenda de política pública adecuada*, por medio de la cual las distintas instituciones en determinados contextos nacionales y regionales, puedan concretarse en los diferentes países de ALC, según su especificidad, para aprovechar:

- ✓ *la digitalización de los flujos de información y de los procesos de comunicación puede contribuir a la agenda regional del crecimiento con equidad.*
- ✓ *las TIC pueden y deben ser usadas como herramientas para mejorar la inclusión y cohesión sociales, aumentar la transparencia y eficiencia de la organización*



productiva y de las instituciones públicas, y fortalecer la cooperación e integración regional.

En este sentido, debe hablarse de muchas sociedades de la información, según sus características y logros, en las que tendrían participación activa el sector público y el privado, la economía y la cultura, para estimular la democracia y la integración mundial, garantizando el acceso para todos, aquí hay que destacar que en estos fines coinciden, de manera global, la sociedad civil: *aspiraciones individuales, estrategias empresariales y políticas gubernamentales*, que pueden enfrentarse con regulaciones estatales o concentración de poder. Las sociedades de la información consistirían en:

“un conjunto de redes económicas y sociales que producen, acumulan e intercambian información de forma rápida y con costo bajo respecto al pasado mediante tecnologías digitales, incidiendo de manera determinante sobre las esferas económica, política, social y cultural...” (CEPAL, 2006)

Agenda Venezolana de Ciencia, Tecnología y Educación

En Venezuela se ha elaborado un Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI) para contribuir con el desarrollo de la Nación, el cual tiene un alcance de veinticinco años (2005-2030), y se inscribe en el articulado 110 de la Constitución Nacional y en los artículos 11 y 19 de la LOCTI. En sí mismo comporta una complejidad que redirecciona la política pública en esta área, hacia la integración de métodos, estrategias y programas para promocionar, estimular y desplegar esta actividad en el país.

En este sentido, se han implantado modos de participación y apropiación de la ciencia y la tecnología, ya sea en base al aporte teórico de importantes profesionales, como con la recepción de financiamiento para la investigación o la divulgación. Esta política pública sobre ciencia y tecnología, pretende innovar creando una cultura científica y tecnológica participativa y protagónica, compartida como perspectiva social de país a la cual se articulan actores sociales por medio de “redes económicas, sociales, académicas y políticas”, en función de poner a disposición de la población el conocimiento, y lograr el desarrollo y la integración.

Entre los programas que se ejecutan se encuentran: el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), por medio del cual un grupo de actores participa dando su opinión o proponiendo políticas al respecto. A través de la Misión Ciencia, se desarrolla un conjunto de proyectos entre ellos; la formación de talento humano nacional, profesionales en distintas áreas, desarrolladores de Software, redes nacionales, regionales e internacionales para fortalecer los proyectos de integración como el ALBA y el MERCOSUR; masificación del conocimiento, redes de Innovación productiva, apoyo tecnológico a MIPYME y COOPERATIVAS, actualización de docentes para la enseñanza de la ciencia, fortalecimiento de Laboratorios de Institutos Universitarios Tecnológicos (IUT), apoyo a la Inventiva Popular, creación de Infocentros, Megainfocentros e Infomóviles, Plan nacional de



Alfabetización Tecnológica, Redes de Centros de Tecnología Ambiental. (MCT, 2008).

El sistema educativo venezolano es una estrategia que sirve de cimiento para potenciar el desarrollo nacional, en conjunto con el Plan de Ciencia y Tecnología, se concreta por medio de varias Misiones, pero respecto al campo educativo, se han creado programas para generar facilidades dirigidas a incrementar el acceso a la Educación en el país, sobre todo a nivel de la Educación Superior: nuevo currículum universitario, la Misión Sucre, las Universidades Bolivarianas, las Aldeas Universitarias (447 en el país). La intención de masificar la educación se expresa en estos programas, facilitando su acceso pero también aspirando mantener la calidad y la excelencia en la misma.

La creación de los Programas educativos contempla diferentes niveles y modalidades que van desde la etapa inicial (preescolar) hasta la universitaria (superior) y la implantación de un nuevo diseño curricular en el Sistema de Educación, en concordancia con la conformación de un Sistema Científico y Tecnológico que articule el trabajo que realizan las Instituciones de Educación Superior (IES) y los Institutos de Investigaciones Científicas del país, con los objetivos de desarrollo de la Nación.

Muchos de estos proyectos son ejecutados a través de las Misiones (Ribas, Róbinson, Sucre, Alma Mater, Ciencia, entre otras,) como programas sociales alternativos a los que en el país se desarrollaron tradicionalmente en el campo educativo y científico.

La Universidad Bolivariana (UBV), la Municipalidad de la Educación, la creación de Institutos Universitarios de Tecnología y nuevas universidades regionales, estatales y la universidad del Sur, que busca la integración de los países de América del Sur, juegan un rol importante al pretender llegar a la población más desposeída, al igual como se hace con otros programas sociales que como Barrio Adentro (Misión Salud), procuran solventar las carencias en el área, para frenar la mercantilización (Wallerstein, 1989) y privatización de las áreas prioritarias que ha definido el Gobierno Nacional.

En el caso de la Misión Alma Mater, se propone el trabajo en Red para incorporar a más estudiantes a la Educación Superior.

Otros países Latinoamericanos han planteado entre sus políticas públicas programas similares en educación, ciencia y tecnología, en Venezuela se propone su implementación por medio de los Proyectos, instrumento articulador de las políticas públicas del gobierno nacional.

En el caso del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y las Industrias Culturales, Katz (2006) plantea respecto a algunos países latinoamericanos, específicamente miembros con o sin voto del MERCOSUR (Chile, Argentina, Brasil, Colombia) que las (TIC) tienen impacto en las Industrias



Culturales Latinoamericanas, y se expresa, concretamente, en la transformación del modelo de organización y comportamiento de *las industrias del cine, la televisión, el sector editorial y la industria discográfica y musical, en sus productos, procesos productivos y formas de organización del trabajo de base digital, gracias a los bienes y servicios digitales que se ofrecen en la Red.*

Referencias Bibliográficas

Castells, M. (1999). **La era de la información.** México: Siglo XXI Editores, Vol. I, II y III.

CEPAL (2006). **Panorama social de América Latina.** Obtenido el 12 de marzo de 2008 en www.cepal.org.

Cumbre mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) (2003). Declaración de principios: Plan de de Acción. La sociedad civil a la CMSI. "Construir sociedades de la información que atienda a las necesidades humanas".

Hernández Sampieri y otros (2006). **Metodología de la investigación.** México: McGraw Hill, 4^{ta} ed.

Katz, J. (2006) **Tecnologías de la Información y la Comunicación e Industrias Culturales.** Una perspectiva Latinoamericana. ONU, CEPAL EUROPEAID

Mattelart, A. (1998). **La mundialización de la comunicación.** Barcelona, España: Paidós Comunicación.

Ministerio del poder popular para la Ciencia y Tecnología (2008). Obtenido el 12 de marzo de 2008 en www.mct.gob.ve.

ONU (2006). **Objetivos de Desarrollo del Milenio.** Obtenido el 10 de enero de 2008 en www.anuv.info.

Wallerstein, I. (1989). **El capitalismo histórico.** México: Siglo XXI Editores, 2^a Ed.