



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
COLEGIO DE ESTUDIOS LATINOAMERICANOS

**AMÉRICA LATINA HACIA LAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO  
UN ESTUDIO DE LAS DINÁMICAS DE DESIGUALDAD EN LAS  
SOCIEDADES INFORMACIONALES LATINOAMERICANAS**

**T E S I S** QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN ESTUDIOS LATINOAMERICANOS

PRESENTA  
**DAVID MOURIÑO CARRILLO**

ASESORA  
**DRA. ESTELA MERCEDES MORALES CAMPOS**

SINODALES  
**DR. IGNACIO SOSA ÁLVAREZ**  
**DR. MARIO MAGALLÓN ANAYA**  
**DR. RENÉ AGUILAR PIÑA**  
**LIC. ROBERTO MACHUCA BECERRA**

Ciudad de México, Octubre de 2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
COLEGIO DE ESTUDIOS LATINOAMERICANOS**

**AMÉRICA LATINA HACIA LAS SOCIEDADES DEL  
CONOCIMIENTO**

**UN ESTUDIO DE LAS DINÁMICAS DE DESIGUALDAD  
EN LAS SOCIEDADES INFORMACIONALES  
LATINOAMERICANAS**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN ESTUDIOS LATINOAMERICANOS**

**PRESENTA**

**DAVID MOURIÑO CARRILLO**



**ASESORA DE TESIS:  
DRA. ESTELA MORALES CAMPOS**

Ciudad de México, Octubre de 2010.

*Al futuro, que está por nacer.*

## *Agradecimientos*

*La aventura de elaborar esta tesis me permitió conocer y trabajar con personas de una calidad humana extraordinaria con las que estoy en deuda por todo su gran apoyo pero también por su amistad y compañía; para todos los que me acompañaron a lo largo de este camino van estas palabras.*

*Agradezco, en primer lugar, a mi asesora, la Dra. Estela Morales Campos, por su guía certera y su rigurosa atención, pero también por esa vitalidad y energía que contagian. A mis sinodales, Dr. Mario Magallón Anaya, Dr. Ignacio Sosa Álvarez, Dr. René Aguilar Piña y Lic. Roberto Machuca Becerra, quienes desde diversas perspectivas, enriquecieron inmensamente este trabajo, señalando aspectos metodológicos y narrativos necesarios para darle coherencia y verosimilitud, muchas gracias por su paciencia y retroalimentación.*

*A través de espléndidas pláticas tuve la oportunidad de compartir proyectos, deseos y críticas con personas que ampliaron mi visión de las tecnologías informáticas y sus usos sociales. Gracias a Jesús Cortés Vera de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, a Jesús Lau de la Universidad Veracruzana, a Javier García Orozco de la Universidad de Guadalajara, a Ada Myriam Felicié Soto de la Universidad de Puerto Rico, a Pedro Urra González del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, a Antonio Bolufé de Cubapetróleo, a Soledad Bravo y Jorge Walters de Corporación Cincel, a Hugo Levato, del Complejo Astronómico El Leoncito, a Natalia y a Balú ejemplares bibliotecarias y cálidas amigas de la Argentina; a Chris Warnock de Ebrary, a Maria Lopes, de Blackwell Publishing y, por supuesto, a Yuri Chávez de Océano Digital .*

*El Maestro Rafael Campos Sánchez y los compañeros del Seminario Permanente Sobre América Latina me alentaron muchísimo al arranque de este proyecto, por lo que guardo una profunda gratitud hacia ellos y les deseo mucho éxito en sus proyectos de investigación. Y en la recta final, fueron los compañeros de otro seminario, el Coco (Conocimiento Colectivo), quienes me ayudaron a apretar el paso: muchas gracias a Florencia, a Celia, a Héctor y a Terpsícore.*

*Desde disímiles lugares y de diversos modos, Miguel Ángel Rodríguez Chávez y Norma Montesdeoca León me respaldaron incondicionalmente a lo largo de la aventura, mil gracias más a ellos.*

*Agradezco, por último y con especial calidez a mi abuelo, Maximino Carrillo Morales por el ejemplo de voluntad y dedicación, pero sobre todo por transmitirme el gusto por el trabajo y por el trabajo bien hecho. A Carolina Carrillo Orozco, mi madre, por su inquebrantable fe en mí que tantas veces me ha motivado; a Khaarif, mi sobrino, por su cariño; y a Lola, por este gran amor que da frutos.*

# **AMÉRICA LATINA HACIA LAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO**

**UN ESTUDIO DE LAS DINÁMICAS DE DESIGUALDAD EN LAS  
SOCIEDADES INFORMACIONALES LATINOAMERICANAS**

**David Mouriño Carrillo**



## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>AMÉRICA LATINA</b>	
<b>ENTRE LA DESIGUALDAD Y EL CONOCIMIENTO.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1 – La persistente desigualdad latinoamericana</b>	<b>14</b>
<b>1.2 – La inclusión excluyente en los sistemas de educación superior en América Latina</b>	<b>29</b>
<b>1.3 – Las sociedades del conocimiento en el entorno de la desigualdad latinoamericana</b>	<b>43</b>
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>UTOPIA Y APOCALIPSIS:</b>	
<b>EMERGENCIA DE LAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO.....</b>	<b>55</b>
<b>2.1 – Genealogía de las sociedades del conocimiento</b>	<b>59</b>
<b>2.2 – La brecha digital y las múltiples dimensiones de la desigualdad</b>	<b>71</b>
<b>2.3 – Dinámicas de la diversidad en las sociedades informacionales</b>	<b>85</b>
<b>CAPÍTULO 3</b>	
<b>HACIA UN ENFOQUE CREATIVO</b>	
<b>PARA CONSTRUIR NUESTRAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO.....</b>	<b>99</b>
<b>3.1 – La urgencia de las agendas digitales en América Latina</b>	<b>104</b>
<b>3.2 – El clima político de las agendas</b>	<b>113</b>
<b>3.3 – Equidad y diversidad: hacia ese creativo enfoque</b>	<b>123</b>
<b>3.4 – Sobre la construcción con conocimiento de nuestras sociedades</b>	<b>131</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>143</b>

<b>Bibliografía.....</b>	<b>149</b>
<b>Anexo 1: Glosario.....</b>	<b>163</b>
<b>Anexo 2: Acrónimos.....</b>	<b>167</b>
<b>Anexo 3: Cronología de las principales declaraciones de organismos internacionales .....</b>	<b>169</b>
<b>Anexo 4: Análisis de tesis sobre sociedades informacionales .....</b>	<b>171</b>

# INTRODUCCIÓN

*Los dioses habían condenado a Sísifo a empujar sin cesar una roca hasta la cima de una montaña, desde donde la piedra volvería a caer por su propio peso.*

*Habían pensado con algún fundamento que no hay castigo más terrible que el trabajo inútil y sin esperanza.*

Albert Camus. **El mito de Sísifo**

En un momento en que la humanidad produce más alimentos y bienes que nunca, el contexto mundial de las últimas décadas se caracteriza por la concentración de riquezas descomunales en poquísimas manos, mientras millones de personas sobreviven precariamente.

La alta productividad económica lejos de construir un mundo más equitativo reproduce a una escala masiva relaciones de desigualdad sustentadas en prácticas de segregación (étnica, económica, geográfica o de género) que se reproducen al paso de las generaciones. Esta capacidad productiva se ha construido en torno a un entramado de saberes en los dominios de la electrónica, la genética y las telecomunicaciones. Las prácticas de producción de estos saberes y las innovaciones tecnológicas que generan, han propiciado cambios significativos en campos como el aprendizaje, el trabajo, los negocios o las relaciones interpersonales. Consideramos que los nuevos modelos de organización social emergidos precisamente a partir de la proliferación de estas prácticas han producido lo que a lo largo de este trabajo llamaremos: *sociedades informacionales*.

Aunque en general las sociedades actuales no son más pobres que las anteriores, miles de millones de personas en el mundo viven en la miseria, dada la asimétrica distribución de las *nuevas riquezas*. En el contexto de las sociedades

contemporáneas las diferencias sociales adquieren nuevos sentidos y dimensiones: si bien las telecomunicaciones acercan imaginariamente a las personas en torno a valores, aspiraciones y miedos comunes, al mismo tiempo hacen más patente la *desigualdad* entre los grupos humanos.

La desigualdad ha sido sin duda, un problema recurrente en las ciencias sociales, por lo menos desde Rousseau y su *Discurso sobre el origen y los fundamentos de la desigualdad* (1754), hasta la *Desigualdad Persistente* de Tilly (1999); en un recorrido de varios siglos que haría varias escalas por lo que hoy es América Latina, desde la controversia Las Casas-Sepúlveda por la licitud de la conquista de *Las Indias*, hasta el pensamiento crítico que se construye hoy día en universidades, institutos y organismos multinacionales en nuestra región.

Precisamente en América Latina, la desigualdad ha alcanzado una extrema polaridad que obstaculiza el crecimiento económico al acotar el tamaño de los mercados internos nacionales y orientar los sectores más dinámicos de la economía hacia el comercio exterior; por lo que en la actualidad se reconoce ampliamente la importancia de conocer los mecanismos de reproducción de la desigualdad social y económica.

La preocupación por la desigualdad es una premisa fundamental en el discurso de las sociedades de la información y el conocimiento durante la primera década del siglo XXI y un recurso común de prácticamente todos los gobiernos latinoamericanos contemporáneos. En el papel, la inversión pública en tendido de infraestructura informacional en escuelas, bibliotecas y otros edificios públicos se ha justificado como una alternativa de acceso a bienes culturales y educativos para incrementar las oportunidades de desarrollo social con equidad; sin embargo, en la práctica, los programas de sociedades informacionales han canalizado presupuestos públicos importantes para financiar la expansión de los mercados informáticos, sin afectar visiblemente las dinámicas tantálicas de la desigualdad.

Reconocemos que durante la última década se han elaborado numerosos trabajos de titulación sobre sociedades informacionales, y seguramente este número continuará aumentando en los próximos años. En México, la Universidad

Nacional Autónoma de México (UNAM) concentra la mayor cantidad de tesis al respecto, escritas en su mayoría por estudiantes de los colegios de ciencias de la comunicación, bibliotecología, relaciones internacionales y ciencias políticas y sociales (ver anexo 4).

Recuperar para el campo de los estudios latinoamericanos estos problemas implica aportar al estudio de la cuestión una perspectiva regional e interdisciplinaria que entienda el fenómeno en su profundidad histórica, pero también considere la amplitud de conexiones que el contexto contemporáneo configura, para aportar elementos que ayuden a construir respuestas específicas y creativas.

La táctica de la presente tesis es contrastar los discursos contemporáneos de construcción de sociedades informacionales con las dinámicas de reproducción de la desigualdad para ubicar puntos de tensión estratégicos en la lucha por la creación y difusión de *sentidos* en el entorno globalizado contemporáneo. Los tres capítulos que componen este trabajo son aproximaciones primeras que deben ser profundizadas y contrastadas, pero con objetivos bien definidos en cada caso.

La pregunta cardinal de este trabajo: *¿cómo se construyen las sociedades informacionales en América Latina?*, es necesariamente doble, pues tuvimos también que cuestionar *¿cómo se utiliza la desigualdad en el proceso de construcción de estas sociedades informacionales?* Dado el importante carácter justificatorio que ha adquirido el combate a la desigualdad en la construcción del discurso político de las sociedades informacionales; y en tanto que las relaciones de extrema desigualdad tienen una presencia tan pertinaz en América Latina, consideramos que al preguntar por los procesos de *construcción* de sociedades informacionales en la región, la desigualdad es un eje de estudio estratégico.

Hemos elegido seguir un fenómeno multidimensional como la *persistente desigualdad latinoamericana*, precisamente por su carácter complejo que nos permite articular procesos en varias dimensiones (sociedad, cultura y política); pero también porque este fenómeno es ampliamente reconocido como un

obstáculo al crecimiento económico y a la generación de conocimiento, común a todas las naciones latinoamericanas.

Partimos de una perspectiva histórica regional para explorar los mecanismos de reproducción de la desigualdad como barreras que limitan la generación del conocimiento y también el crecimiento económico. Posteriormente examinamos, a partir de las contradicciones en el seno mismo de las sociedades informacionales, los elementos con que estas narrativas han construido el discurso de su propia desigualdad: la *brecha digital*; y cómo ésta se presta a usos de expansión técnico-comercial que amenazan la diversidad originaria de saberes. Finalmente, analizamos el proceso de construcción de agendas políticas informacionales en América Latina que durante la última década han abanderado el discurso de las *sociedades del conocimiento* generado por UNESCO.

Los tres capítulos que componen este trabajo, están estrechamente relacionados pero también son relativamente independientes entre sí y se pueden leer con cierta autonomía. Esta investigación se diseñó a partir del contraste entre la exagerada importancia con que se reviste en los discursos de construcción de sociedades informacionales la “desigualdad digital” frente a la escasa atención a dinámicas de reproducción de la desigualdad de larga data en nuestra región. Se trata de una exploración primera, que sin duda deja una serie de aspectos teórico-metodológicos sin resolver; hemos procurado reconocer estas limitaciones donde las hallamos y señalar la importancia de profundizar sobre ellas desde algún particular enfoque en cada caso.

La constatación empírica de la desigualdad nos lleva a preguntarnos en el primer capítulo, **América Latina: entre la desigualdad y el conocimiento**, cómo ésta se reproduce a través de la configuración de relaciones sociales, incluso en instituciones llamadas a “combatirla”; en este caso, las instituciones de educación superior.

Aunque reconozcamos la exitosa escolarización de los jóvenes latinoamericanos durante este período, cabe preguntarnos si este proceso ha alterado las estructuras de desigualdad social; o por el contrario, las relaciones de

desigualdad, se repiten en la configuración de los sistemas de educación superior. Además, en el modelo de las sociedades del conocimiento, los sistemas de educación superior son un elemento vital de las políticas públicas dada su incidencia positiva en la capacidad productiva del capital humano, por lo que consideramos pertinente incluirlos en este estudio.

La extrema y pertinaz desigualdad es un factor adverso a la innovación técnica y científica, en tanto que ha encaminado la labor de las instituciones educativas a la satisfacción inmediata del mercado laboral internacional, descuidando objetivos estratégicos de mayor alcance para el crecimiento económico local.

En el segundo capítulo, **Utopía y apocalipsis: emergencia de las sociedades del conocimiento**, nos servimos de la polaridad utopía-apocalipsis para explorar genealógicamente el discurso de las sociedades informacionales. Constatamos cómo desde diversas perspectivas, cabalgando entre la crítica angustiante y la alabanza mercadotécnica del paradigma informacional, esta tensión ha construido su propio discurso de la desigualdad, la *brecha digital*, que ha servido como argumento tautológico que legitima y urge la ampliación de la infraestructura informacional.

Las narrativas tecnologizadas de la construcción de las sociedades de la información obvian los efectos que los modos de inserción de los pueblos originarios en la estructura informacional tienen sobre la diversidad lingüística y cultural y predicen la conexión progresiva de cada vez más personas en más lugares a las redes informáticas. Por lo que consideramos oportuna la pregunta que cierra este apartado: ¿esta conexión está sirviendo para homogenizar los hábitos y creencias de las personas en torno a la visión de las culturas industrializadas o por el contrario, favorece la hibridación y expresión de nuevas y más numerosas formas?

Para el tercer y último capítulo, **Hacia un enfoque creativo para construir nuestras sociedades del conocimiento**, preguntamos por los posibles agentes de procesos de construcción social del conocimiento en las sociedades

latinoamericanas. Dado que el diseño teledirigido y tecnologizado de las políticas públicas de sociedades del conocimiento ignora tanto la especificidad estructural como las posibilidades culturales de los pueblos de esta región, como se expone en los dos primeros capítulos, señalamos la necesidad de crear perspectivas que respondan a las necesidades históricas regionales y motiven la acción en sectores estratégicos de la producción y distribución de bienes imaginarios y materiales, como el conocimiento técnico (sistemas de investigación científica) o la información masiva (industrias culturales).

Es importante por último, reconocer que existen prácticas de apropiación y refuncionalización de estas tecnologías, que están generando con su acción espacios de equidad y diversidad más allá de los linderos de las políticas públicas. Y aunque estas prácticas merecen trabajos más específicos y con otros enfoques, las invocaremos a lo largo del último capítulo, para apuntar hacia ese que consideramos un creativo y necesario enfoque para afirmar la diversidad de saberes de los pueblos latinoamericanos en la arena de las sociedades informacionales.

## CAPÍTULO 1

# AMÉRICA LATINA ENTRE LA DESIGUALDAD Y EL CONOCIMIENTO

*Las ciudades barrocas de la intempestiva conquista (...), verdaderos batiscafos extracontinentales, aprovecharán en su beneficio las preexistentes redes indígenas, sus zonas de cultivo, sus mercados y sobre todo la fuerza del trabajo que proporcionaban.*

Ángel Rama. **La ciudad Letrada**

*Los factores estructurales que le han dado a la inequidad un carácter persistente en las sociedades de la región, constituyen los eslabones que la reproducen generación tras generación.*

Machinea & Hopenhayn. **La esquivada equidad en el desarrollo latinoamericano**

Desde que UNESCO<sup>1</sup> adoptara hace algunos años el término *sociedades del conocimiento*, esta noción polisémica ha ocupado un lugar central en la discusión política global e incluso ha adquirido la función de utopía legitimadora en ciertos contextos. Este discurso parte de la necesidad de transformar las sociedades actuales en otras más equitativas y capaces de generar crecimiento económico a partir del desarrollo del capital humano y la acción innovadora del conocimiento.

---

<sup>1</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, según sus siglas en inglés. Para referencia de todos los acrónimos utilizados en este trabajo, ver el listado Anexo 2 al final de este trabajo.

Prácticamente todos los gobiernos latinoamericanos han adoptado en la última década la fraseología de las *sociedades del conocimiento*, y han diseñado a partir de ésta una serie de políticas de desarrollo económico y equidad social fuertemente sustentadas en el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones.

Este enfoque tecnicista obvia a menudo ciertas dimensiones del contexto en el que esas tecnologías habrán de operar; tales como la persistencia de estructuras históricas de desigualdad o la fuerza dinámica de agentes sociales nuevos o tradicionales. Iniciaremos este trabajo explorando dos fenómenos que consideramos indispensables para contextualizar el carácter peculiar de las políticas de *sociedades del conocimiento* en América Latina: la extrema desigualdad y la ampliación de la matrícula en educación superior.

Este capítulo está constituido por tres apartados. En el primero (1.1), **La persistente desigualdad latinoamericana**, analizamos cómo las sociedades latinoamericanas, estructuradas a partir de la experiencia común del colonialismo, presentan ciertos rasgos que hacen rígida su estructura social y generan eslabones de reproducción de la desigualdad que perpetúan la pobreza y la transmiten generacionalmente.

Partimos de la conceptualización y métrica de la pobreza y la distribución económica elaborada por Naciones Unidas y sus organismos, para preguntar por el carácter de la desigualdad en América Latina: cómo se ubica con respecto a otras regiones, cómo se ubica con respecto a sí misma al paso de medio siglo, periodo caracterizado por las políticas de ampliación de la educación superior como medio de superación de la desigualdad.

Si bien la construcción de *sociedades del conocimiento* demanda a las instituciones educativas, particularmente a las del nivel terciario, que tengan la capacidad de anticipar y transmitir los saberes necesarios para el futuro; el contexto latinoamericano, plantea un desafío muy peculiar, dada la extrema diferenciación en la que han crecido los sistemas de educación superior, como reflejo y persistencia de relaciones sociales desiguales.

Sutiles barreras amurallan la apropiación de la educación superior, sin negar el acceso a la Universidad, éstas generan condiciones de desventaja para los miembros de los hogares con menores recursos económicos, no sólo al momento de entrar a una escuela, sino también después, al contender por un lugar en los mercados laborales. A este fenómeno, lo hemos denominado **La inclusión excluyente en los sistemas de educación superior en América Latina**, según exponemos en el segundo apartado de este capítulo (1.2).

A la luz de estos dos fenómenos, el escenario latinoamericano se muestra lejano a los horizontes donde se concibieron las sociedades informacionales que inspiraron las *sociedades del conocimiento* de UNESCO<sup>2</sup>.

Además, el proceso mediante el cual se han importado hacia América Latina las diferentes tecnologías *estratégicas* de cada momento histórico, ha generado dinámicas contrarias a la innovación técnica en la región. Estas dinámicas de larga duración así como la presión que ejercen actualmente las agendas de los organismos multilaterales y los intereses de las firmas transnacionales configuran el contexto regional, como abordamos en el tercer y último apartado de este capítulo (1.3): **Las sociedades del conocimiento en el entorno de la desigualdad latinoamericana**.

---

<sup>2</sup> La génesis de estas nociones se analizará más adelante en el Capítulo 2.

## **1.1 – La persistente desigualdad latinoamericana**

América Latina es el lugar más desigual del mundo, afirmamos a menudo al constatar las extremas demostraciones de riqueza y pobreza en la región: mientras que 40 latinoamericanos ostentan en conjunto una fortuna de más de 160,000 millones de dólares (El Universal, 2007) y un latinoamericano es el “hombre más rico del mundo” (Rusli, 2010); el 40% de la población de la región no logra cubrir los requerimientos alimenticios mínimos para una vida digna, según criterios y datos de organismos internacionales (CEPAL, 2008:46).

Si bien las mismas métricas muestran un porcentaje mayor de población “en estado de pobreza” en el continente africano y en términos absolutos hay muchos más pobres en Asia que en ninguna otra región del mundo, la pobreza en América Latina presenta una configuración peculiar desde la perspectiva de la distribución del ingreso: el 5% más rico de la población se apropia de 25% del ingreso, mientras que las percepciones que recibe el 30% de la población más pobre sólo alcanzan apenas el 7.5% del ingreso total. Ninguna otra región presenta una relación tan contrastante: en África, el 5% más rico se apropia del 24% de los ingresos mientras que el 30% más pobre se queda con el 10%; y en el sudeste asiático al 5% más rico corresponde el 16% del ingreso y al 30% más pobre el 12% (Reimers, 2000:23).

Entender las dinámicas de la desigualdad ha sido por siglos una preocupación central de las ciencias sociales, un enorme proyecto que ocupa hoy día a un gran número de disciplinas y escuelas en todo el mundo. En América Latina, dada la particularidad de la distribución económica, la descripción y crítica de los mecanismos, supuestos e interacciones de reproducción de la *desigualdad* y la *pobreza* cobran redoblada importancia. Procurando mantener una distancia crítica de los modos en que se construyen conceptualmente estos conceptos y sus métricas, los aprovecharemos a lo largo de este trabajo para proyectar un enfoque procesual de la desigualdad.

Los criterios de los organismos internacionales de la Organización de las Naciones Unidas (UN) han establecido una *línea de pobreza*, una marca que establece que alguien es pobre si no cuenta con el ingreso mínimo requerido para adquirir en el mercado los requerimientos nutricionales y de otros bienes (salud y educación) que se consideren esenciales para la vida plena. También han establecido como un parámetro mundial la *línea de indigencia*, es decir, el ingreso mínimo requerido para adquirir los bienes alimentarios básicos (canasta).

De acuerdo a esa determinación, poco más de 200 Millones de personas viven en América Latina “en estado de pobreza”; tres de cada cuatro de estos latinoamericanos habitan en ciudades; aunque el porcentaje de incidencia de pobreza y de indigencia es mayor en ámbitos rurales con menor densidad poblacional. Dos naciones concentran la mitad de los pobres de la región, precisamente dos de los países más industrializados de la región: Brasil y México (CEPAL, 2008:46).

La *superación de la pobreza* es un tema primordial en las políticas sociales, un buen número de partidos políticos de todos los países de la región estaría de acuerdo en que éste es un objetivo prioritario, aunque no exista un consenso entorno a los mecanismos más pertinentes para alcanzarlo. En general, los programas públicos han articulado su acción en torno al objetivo de que el ingreso económico de los beneficiarios supere la *línea de pobreza*, de lograr que familias o personas cuenten con la capacidad económica mínima de adquirir un conjunto de bienes socialmente aceptados “como básicos” (Aguado Quintero, Girón Cruz, & Salazar Silva, 2007). La delimitación y actualización continua de estos indicadores ha conformado escalas métricas internacionales de la pobreza, influyente literatura para las políticas públicas en nuestra región.

Es ampliamente reconocido que los indicadores internacionales de pobreza son susceptibles de cierta desviación estadística que es contemplada en el mismo cálculo; sin embargo, más allá de la discusión sobre la precisión en el diseño de instrumentos técnicos para medir la pobreza, es preciso reconocer que la

utilización de estas métricas obedece a sesgos ideológicos de acuerdo intereses que privan en los organismos internacionales.

Durante más de medio siglo, la Comisión Económica para América Latina, CEPAL, ha estudiado las tendencias económicas y sociales en los países de la región para generar una escuela de pensamiento que contribuya al crecimiento económico y al fortalecimiento de los vínculos internos y hacia otras naciones del mundo. A partir de los años noventa, la visión de CEPAL ha sido transformar las estructuras productivas en un marco de progresiva equidad; reiterativamente, los estudios sobre la problemática del desarrollo que esta institución ha generado en las últimas dos décadas afirman que para alcanzar el crecimiento económico es necesario lograr en el proceso sociedades más equitativas.

La noción de *equidad*, refiere a la propiedad de una sociedad de permitir que la prosperidad económica se distribuya de manera justa entre sus miembros y garantizar que estos gocen de los mismos beneficios y oportunidades, sin importar su género, etnia u origen geográfico. Esta noción abarca el plano económico, pero también el social y político, equidad es la condición de una sociedad de garantizar la igualdad de derechos a todos sus integrantes. En las sociedades más equitativas el crecimiento económico se genera a partir de la incorporación económica y social de amplios sectores de la población y la ampliación masiva del acceso a bienes y servicios esenciales (Mestrum, 1998:26).

La *desigualdad*, en el otro extremo, hace referencia a una repartición sumamente asimétrica de los bienes simbólicos y materiales dentro de una sociedad; se trata, en un sentido amplio, de una serie de *configuraciones estructurales asimétricas que son a la vez productoras y productos acciones e interpretaciones de las personas* (Reygadas, 2008:55). Estas diferencias jerarquizadas provocan estancamiento económico en tanto que generan polarización y segregación social, obstaculizando la consolidación de un mercado interno y el amplio acceso a *conocimientos, capitales y tecnología* que podrían generar *nuevas oportunidades y mayores ingresos* (Machinea & Hopenhayn, 2005: 11).

Si consideramos los indicadores de distribución del ingreso, las naciones latinoamericanas presentan una situación particular y alarmante: todos los países de la región tienen niveles de desigualdad por encima del promedio mundial. En Bolivia, uno de los países más desiguales de América Latina, el quintil (20%) de la población más rica tiene un ingreso 26 veces mayor que el quintil más pobre; en promedio, el quintil de hogares ricos en América Latina cuenta con ingresos 15 veces más grandes que los del quintil de hogares pobres.

A partir de la Curva de Lorenz<sup>3</sup>, es posible hacer comparaciones entre diferentes medidas estadísticas (cuartiles, quintiles, deciles o percentiles) para verificar cómo se distribuye el ingreso dentro de una nación entre porcentajes de personas u hogares y observar la relación distributiva entre los sectores más ricos y más pobres en una sociedad. La relación entre esta curva y una línea imaginaria que correspondería a la perfecta igualdad es el coeficiente de Gini, un número entre 0 y 1, donde 0 equivaldría a la perfecta igualdad y 1 a la desigualdad absoluta; este número se expresa también porcentualmente (multiplicándolo por 100) y permite la construcción del Índice de Gini, quizá la métrica más aceptada en el estudio de la desigualdad en la distribución del ingreso en los diferentes países del mundo.

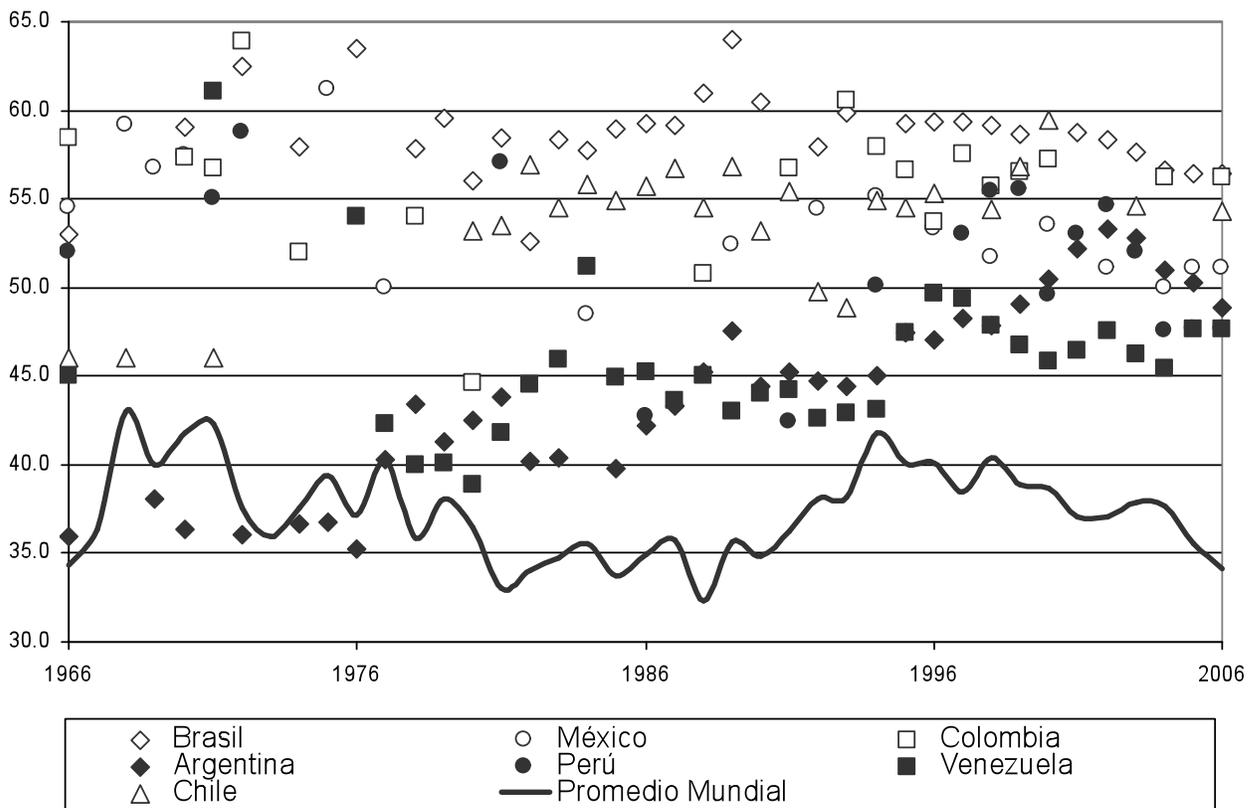
A través de World Institute for Development Economics Research, WIDER, Naciones Unidas publica actualmente los resultados de más de 5,000 diferentes cálculos del índice de Gini generados por organismos internacionales, gobiernos nacionales y consultoras financieras transnacionales durante el último medio siglo. Esta base de datos, conocida como *World Income Inequality Database*, permite preguntarnos si un país o un grupo de países se ha vuelto más o menos equitativo al paso de las décadas o qué tan desigual es frente a otros países del mundo.

---

<sup>3</sup> La Curva de Lorenz es la relación entre el porcentaje del ingreso y los porcentajes de población (u hogares) en una sociedad. Si el ingreso estuviera distribuido de manera perfectamente equitativa, la curva coincidiría con la línea de 45° (el 30% de los hogares o de la población percibe el 30% del ingreso). Si existiera desigualdad perfecta, o sea, si un hogar o persona poseyera todo el ingreso, la curva coincidiría con el eje horizontal hasta el punto (100,0) donde saltaría el punto (100,100). La curva en cuestión se encuentra siempre en una situación intermedia entre estos dos extremos.

Para preguntarnos si las sociedades latinoamericanas son más o menos desiguales que hace 40 años, qué tan desiguales son en relación a las del resto del mundo, y cuáles son las tendencias comunes a corto y mediano plazo, representamos la evolución del coeficiente de Gini en las 7 sociedades más pobladas de América Latina entre 1966 y 2006<sup>4</sup> (Gráfica 1).

**Gráfica 1**  
**La desigualdad distributiva en América Latina, 1966-2006.**  
 (Índice de Gini)



**Fuente:** Elaboración propia con base en World Income Inequality Database, WIDER, 2008.

La densidad de esta información puede parecer abrumadora en conjunto, pero a través de ella podemos inferir tendencias de mediana duración que afectan

<sup>4</sup> La elección de los países y del periodo obedece a la disponibilidad de información en la base de datos WIID y a la simplificación de su representación; el análisis, de cualquier manera incluyó la revisión de información de 20 países de la región y países en otras regiones como contraste. Salvo para el caso uruguayo (que sólo reporta datos de entidades urbanas), se utilizaron resultados de estudios que incluyen a todos los sectores de la población y aquellos donde los cálculos se hicieron con base en el ingreso por hogar.

a uno o varios países de la región durante algunos años. Sin embargo, también podemos distinguir tendencias generales que afectan al conjunto de países en el periodo íntegro:

- *Las economías latinoamericanas son más desiguales en la distribución del ingreso que el promedio mundial.*

Durante las cuatro décadas analizadas, las economías latinoamericanas mantuvieron un índice de Gini mayor que el promedio mundial es decir, presentaron niveles de desigualdad por encima del promedio mundial por país. Incluso algunas economías latinoamericanas llegan situarse hasta 30 (de 100 posibles) puntos por encima de la línea promedio, como el caso de Brasil hacia 1987.

Si bien en el pasado algunas de nuestras sociedades tenían indicadores que los situaban en torno a la línea del promedio mundial, e incluso por debajo de ésta (el caso extraordinario de Argentina entre 1967 y 1977); hoy en día, todos los países continentales de América Latina se encuentran arriba de esta marca en la escala de la desigualdad y la distancia continua aumentando.

- *Las variaciones son relativamente ligeras en el periodo, lo cual sugiere una rigidez socio-económica.*

En términos generales, las variaciones en el índice de Gini de las sociedades latinoamericanas son más bien modestas si las comparamos con casos de otras partes del mundo que nos ayuden a contextualizar las variaciones en este periodo. Tomemos por ejemplos, por un lado, un país donde la desigualdad distributiva ha descendido sostenidamente durante las últimas cuatro décadas, como Francia, que registra una variación de -20 puntos entre 1966 y 2006; y por el otro lado, un país donde la desigualdad

es considerablemente mayor que hace 40 años, como China, que registra una variación de +16 puntos.

En América Latina, quizá Ecuador sea el único que muestre tal dinamismo, en esta nación andina la desigualdad distributiva es 15 puntos mayor en 2006 que hace 40 años. También es notorio el caso de regresividad en Argentina donde la desigualdad, según expresa la escala de Gini, creció en 12 puntos.

Salvo estos casos de dinamismo negativo, los demás países registran variaciones más bien modestas y oscilatorias que no muestran tendencias consistentes a través de las décadas. Pero que sí muestran patrones compartidos, por ejemplo, hacia 1976-1981, la desigualdad tendió a decrecer en prácticamente todos los países de la región; mientras que hacia finales de los 80, principios de los 90, prácticamente todos los países volvieron a registrar altos índices de desigualdad.

- *Las economías latinoamericanas son más desiguales hoy que hace 40 años.*

Si ampliamos el grupo de países analizados, podemos constatar que en la mayoría de los casos la desigualdad es mayor en 2006 que en 1966. Dado que no todos presentan la misma dinámica, los concentramos en 3 grupos: aquellos que son claramente más desiguales que hace 40 años (Ver Tabla 1, Grupo 1), aquellos donde la desigualdad es más o menos la misma (Grupo 2), y aquellos que presentan una ligera reducción de la desigualdad (Grupo 3).

Poco más de la mitad de países analizados se presentan más desiguales que hace 40 años y entre ellos se cuentan dos que de manera combinada incluyen a la mitad de la población del subcontinente: Argentina y Brasil.

Tabla 1  
**La desigualdad en 15 sociedades latinoamericanas, 1966 vs. 2006.**  
 (Índice de Gini)

	1966	2006	(+/-)
<b>Grupo 1</b>			
Ecuador	38	53.4	15.4
Argentina	36.0	48.8	12.8
Puerto Rico	44.1	52.9	8.8
Uruguay	36.6	45.0	8.4
Chile	46	54.3	8.3
<b>Grupo 2</b>			
Brasil	53.0	56.4	3.4
Venezuela	45.0	47.6	2.6
Jamaica	57.9	59.9	2.0
Costa Rica	50	49.2	-0.8
Colombia	58.4	56.2	-2.2
México	54.5	51.0	-3.5
Bolivia	54.7	50.5	-4.2
Perú	52.0	47.7	-4.3
<b>Grupo 3</b>			
El Salvador	53.9	48.4	-5.5
Honduras	61.2	55.3	-5.9

Fuente: Elaboración propia con base en World Income Inequality Database, WIDER, 2008.

- *Los índices de desigualdad son cada vez más homogéneos entre los países de la región*

Podemos observar cómo progresivamente los países latinoamericanos tienen índices de Gini más cercanos entre sí: en 1966 la diferencia entre el país con mayor desigualdad y el que ostentaba el menor índice era de 25 puntos porcentuales (entre Honduras: 61 y Uruguay: 36) esta diferencia llegó a un máximo de 28 puntos entre 1970 y 1972 (entre Colombia: 64 y Argentina 36), pero para 2006 esta diferencia se redujo a la mitad: únicamente 14 puntos (entre Jamaica: 59 y Uruguay: 45)<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Constatar que la desigualdad en la región tiende a *normalizarse* abre una serie de interrogantes que no podremos atender en este trabajo pero que pueden resultar bien importantes; tanto si nos sugieren que esta progresiva normalización se debe a los intereses políticos en la elaboración de estos índices, o a procesos regionales comunes.

Estas tendencias nos presentan, en síntesis, una serie de economías muy desiguales y que persisten en seguir siéndolo al paso del tiempo.

Además de la persistente y progresiva tendencia a la desigualdad, las sociedades latinoamericanas contemporáneas han resentido fuertemente la configuración de los mercados globalizados durante las últimas cuatro décadas. De acuerdo al antropólogo colombiano, Arturo Escobar, la conceptualización de la pobreza ha servido para justificar y organizar la intervención económica, política y militar de la *globalidad imperial* guiada por los Estados Unidos en la segunda mitad del siglo XX (Escobar, 2005:12).

Enfocadas, en generar la mayor productividad posible para atraer los capitales de las grandes corporaciones transnacionales, las transformaciones en los esquemas de producción en las economías de los países “emergentes” han aligerado la responsabilidad social del empleo, generando amplios *ejércitos industriales de reserva*<sup>6</sup> para cautivar a los inversionistas financieros a partir del bajísimo costo de la mano de obra (Dieterich, 1995). Además, las privatizaciones de las décadas de los ochenta y noventa permitieron la acumulación de enormes fortunas en manos de los nuevos dueños de las otrora empresas paraestatales. Estas dos tendencias de la *globalidad* finisecular profundizaron las brechas entre ricos y pobres, tanto entre las naciones como al interior de ellas.

En este contexto se construyen proyectos de desarrollo social desde el Banco Mundial conforme a esquemas basados en incrementar la ingesta de proteínas y el ingreso per cápita, pero que escasamente prestan atención a los cambios estructurales o culturales; estos programas operan guiados por una lógica fragmentadora que permiten a empresas transnacionales vinculadas al capital financiero y los expertos del primer mundo hacerse de jugosos contratos

---

<sup>6</sup> Elegimos un término eminentemente marxista sobre otros más utilizados en la actualidad y precisamente en el campo de las políticas de combate a la pobreza, como “sectores vulnerables” o “población precaria” porque estos últimos parecen enfocarse en una supuesta incapacidad de integración por parte de las personas en esa *situación*; mientras que *ejércitos industriales de reserva* reconoce que la existencia de estos sectores obedece a complejas relaciones de funcionamiento de la economía mundial a favor de los grandes capitalistas transnacionales.

financiados con fondos públicos de los gobiernos de estos países “emergentes” (Orellana, 2000).

Aún reconociendo que los gobiernos latinoamericanos han manifestado repetidamente su compromiso con la equidad y que el gasto social ha crecido sostenidamente durante los últimos 20 años, la desigualdad sigue agudizándose, pues no se han modificado sustancialmente los circuitos de reproducción de la pobreza.

El combate a la pobreza es un tema complejo y controversial que ocupa a múltiples disciplinas: desde la perspectiva de la *estructura*, se analiza la distribución del ingreso a partir de las relaciones sociales de una persona o grupo de personas y las determinaciones que ciertas relaciones (o su carencia) imponen; desde la perspectiva de la *agencia*, la reproducción o superación de la pobreza se articula a partir de la capacidad (o incapacidad) subjetiva de generar y hacerse de bienes, es decir de apropiarse de ellos.

En la actualidad, aún los estudios sobre desarrollo y pobreza generados desde las perspectivas economicistas tienden a reconocer cada vez más que los déficits en crecimiento y desigualdad no pueden explicarse sin hacer referencia a las raíces históricas. (Machinea & Hopenhayn, 2005).

Entender la dinámica de la persistente desigualdad en la región nos remite a la estructura burocrática virreinal diseñada para la extracción de riqueza sustentada en la explotación de los recursos naturales a partir de la fuerza de trabajo indígena y africana. El colonialismo ibérico generó *ciudades batiscafo*, como las llama el intelectual uruguayo Ángel Rama, para hospedar a las élites letradas encargadas por la metrópoli para administrar la extracción de la riqueza en medio de grandes mares de población analfabeta reducida a una economía de subsistencia (Rama, 1984). Históricamente, los grupos sociales hegemónicos que se han apropiado de bienes simbólicos como la educación o la participación de la administración pública, acaparan el acceso a estos. Luego de siglos de tradición colonial, los altos contrastes sociales y económicos parecen formar parte del paisaje estructural de la región.

*Las élites en un mundo extremadamente desigual parecen ser más reacias a la difusión de los derechos políticos que pueden ser utilizados para la redistribución del poder y las oportunidades económicas. En este sentido suelen rehusarse a la educación de las mayorías, tanto porque el conocimiento es fuente de movilización política, como porque la financiación recae forzosamente en los sectores más ricos de la sociedad.* (Machinea & Hopenhayn, 2005:12)

La *redistribución del poder y las oportunidades* es un proceso complejo y no necesariamente progresivo: mientras la primera mitad del siglo XX (y un poco más allá) puede caracterizarse por la intensidad de los movimientos populares y sus logros sociales en términos de una distribución más equitativa de los ingresos, desde fines de los años setenta presenciamos una tendencia de aumento de la disparidad distributiva en la mayoría de las economías del mundo.

Además, el efecto positivo que pudieran tener las políticas contra la desigualdad y pobreza es prácticamente invisible frente al contexto de escaso crecimiento económico y al progresivo aumento de la población excluida del empleo formal desde los años ochenta. Pero además del precario desempeño macroeconómico, diversos factores endógenos, que a continuación analizaremos, reproducen sistemáticamente el patrón inequitativo de nuestras sociedades.

Barreras erigidas a partir de discriminaciones étnicas y de género han restringido en América Latina el acceso a los servicios de salud y educación a amplios sectores de la población. Se trata de una serie de barreras imbricadas (educativos, laborales y demográficos) que refuerzan la desigualdad y reproducen la pobreza, otorgando a los hijos de hogares de bajos ingresos escasas oportunidades de escapar de la pobreza al llegar a la edad adulta; mientras que por otro lado, favorecen que los hijos de hogares con ingresos superiores mantengan su ubicación relativa en la futura distribución del ingreso y de los servicios.

La noción contemporánea de *desarrollo humano* comprende el crecimiento material de las sociedades inscrito en un entorno de equidad que salvaguarde las

garantías otorgadas por los derechos humanos. En ese sentido, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, UNPD, creó en 1990 el Índice de Desarrollo Humano, (conocido como HDI, por sus siglas en inglés), que mide los logros promedio de un país para garantizar a sus habitantes:

- *Una vida plena y saludable*, medida a través de la expectativa de vida al nacer.
- *Acceso al conocimiento*, medido a través de dos indicadores: el porcentaje de alfabetismo en los adultos y el nivel de enrolamiento en los diferentes sectores educativos.
- *Un nivel de vida adecuado*, medido a partir de la relación entre el producto interno bruto per cápita y el porcentaje de la población bajo la línea de pobreza nacional.

Paralelamente, la construcción conceptual de la pobreza en la política internacional, ha evolucionado desde una óptica monetaria del ingreso y del consumo hacia una perspectiva multidimensional que contempla otra serie de indicadores. Los organismos multilaterales de Naciones Unidas generan también el Índice de Pobreza Humana, IPH, que mide el grado de pobreza de las sociedades (UNPD, 2008). La desigualdad entre las naciones ricas y las pobres ha resultado tal, que metodológicamente ha sido preciso separar las economías desarrolladas y a las que se considera “en vías de desarrollo” en índices independientes, contruidos a partir de parámetros diferenciados de proteínas, ingresos o escolaridad.

Si consideramos que en sociedades como Brasil o Bolivia los niños en el quintil de ingresos más bajos registran hasta 5 veces más defunciones que los nacidos en familias en el quintil de ingresos más altos, podemos constatar cómo la distribución de los ingresos representa mayores o menores oportunidades de

supervivencia para los niños y cómo efectivamente las condiciones de vida que genera la pobreza atentan contra el pleno derecho a la vida.

Además del ingreso monetario y la salud, la educación es considerada también un derecho humano fundamental; por lo que se reconoce ampliamente y desde múltiples perspectivas que la educación es un factor esencial de superación de la pobreza y que el acceso ampliado a la misma genera sociedades más equitativas.

Así mismo, la inequidad en el acceso a la educación reproduce social y económicamente la desigualdad. Contar con menos oportunidades para asistir a la escuela se vincula de manera compleja con otras situaciones (como los embarazos a temprana edad o la imposibilidad de acceder a un empleo mejor calificado) que operan como condiciones de inequidad y en conjunto, perpetúan la pobreza a lo largo de la vida e incluso la prolongan hacia las generaciones siguientes. Así, sociedades con menor penetración educativa presentan una mayor rigidez social, al cerrar la educación como un canal de ascenso socioeconómico a grandes segmentos de la población.

En América Latina la alarmante desigualdad representa un obstáculo persistente al crecimiento económico. Las barreras a la equidad, al hacer complicado el acceso a conocimiento, capital y tecnología, han complicado la generación de nuevas oportunidades y mejores ingresos (Machinea & Hopenhayn, 2005); además los actuales niveles de pobreza, percibidos desafortadamente por quienes los sufren, provocan una inserción inestable en el aparato productivo y actitudes de desaliento y poca participación social (Mestrum, 1998).

El combate a la desigualdad y a la pobreza han sido temas centrales en las agendas políticas latinoamericanas de las últimas décadas y el gasto social ha crecido gradualmente. Sin embargo, buena parte de esos recursos se ha canalizado a programas de asistencia contra la pobreza y la indigencia que han mostrado escaso impacto y se han caracterizado por un uso clientelar generalizado.

A finales de la década de los setenta las políticas sociales universalistas fueron sustituidas por políticas focalizadas de atención y rescate a grupos marginales que bajo ciertos parámetros se definen como “vulnerables”; más tarde, a partir de los años noventa, se comienza a hablar de programas de atención específica e integral. Paulatinamente se ha reconocido en el entorno de las políticas de combate a la pobreza que los esfuerzos deben dirigirse a cortar la reproducción generacional de la pobreza (Sojo, 2007). La educación –y en particular la educación superior– ha adquirido el rol de agente principal de equidad, a pesar de que por sí sola no garantice la superación de la pobreza ni el desarrollo de sociedades más equitativas.

Los enfoques más novedosos en la identificación de la pobreza se basan en la carencia de activos *físicos* (vivienda, servicios), *humanos* (salud, educación) y *sociales* (redes) que generen beneficios; las políticas públicas derivadas de esta perspectiva se enfocan en desarrollar *competencias*<sup>7</sup> en la población a la que se dirigen, para que ésta pueda obtener y mantener mejores ingresos (Barja & Gigler, 2009). En ese sentido, los programas de construcción de sociedades del conocimiento en América Latina se justifican precisamente sobre la suposición de que la expansión de las redes informáticas generará en la población marginada *competencias* que habrán de mejorar su condición social, “combatiendo” de esta manera la desigualdad.

Sin embargo, poco se cuestiona en los programas cómo llegan las personas a las redes informáticas: ¿cuáles son sus conocimientos previos, sus necesidades y deseos? ¿Cuál es su horizonte cultural y cómo habrá de expresarse en la arena de los intercambios informacionales?

Si bien es cierto que tras los fracasos de las reformas de liberalización de la década de los noventa, en los últimos años experimentamos un viraje hacia políticas más sociales, desde la óptica de los organismos internacionales no se problematiza cómo la construcción conceptual de un *tercer mundo*,

---

<sup>7</sup> Las competencias, en el contexto de los programas de educación básica y media de la última década, se entienden como el conjunto de habilidades cognitivas, destrezas motoras y actitudes que hacen posible realizar eficazmente una actividad. (Tobón Tobón, Pimienta Prieto, & García Fraile, 2010).

permanentemente en *vías de desarrollo*, ha implicado la imposición del desarrollo capitalista como única lógica de operación y la cancelación de alternativas desde una tradición cultural alternativa. De igual manera, los conceptos e indicadores de la política internacional, como la pobreza o la desigualdad se han construido para organizar y validar la intervención globalizadora y colonializante (Escobar, 2005), por lo que es preciso problematizarlos.

El problema de la desigualdad precisa ser llevado más allá de la distribución económica, Si podemos concebir la desigualdad como un flujo de construcciones simbólicas complejas en el campo de relaciones de poder históricas, como una continua *tensión entre apropiación–expropiación* que reproduce individuos desiguales (Reygadas, 2008) tendremos una perspectiva crítica para analizar tanto sus indicadores, como las políticas públicas que se diseñan para “combatirla”.

## **1.2 – La inclusión excluyente en los sistemas de educación superior en América Latina**

En la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI, UNESCO<sup>8</sup> reconoce la segunda mitad del siglo XX *como la época de expansión más espectacular* de la educación superior: el número de estudiantes matriculados en el nivel superior en todo el mundo pasó de 13 millones en 1960 a 140 millones en 2005 (UNESCO, 1998; UIS, 2009); es decir, la cantidad de estudiantes de nivel terciario se multiplicó por 10 en 45 años.

Si bien este crecimiento es bien loable, también es cierto que hubiera resultado catastrófico para el mundo que la educación superior no presentara tal expansión, pues entre 1950 y 2010 la población mundial se triplicó. Esta *explosión demográfica* presenta sin embargo, dinámicas bien diferenciadas en diferentes regiones: mientras que las tasas anuales de crecimiento demográfico son del orden del 1% o menos en los países “desarrollados”, en aquellos que se denominan por los organismos internacionales en “vías de desarrollo” oscila entre el 2 y el 4% (Soubotina, 2004).

De igual manera, si consideramos el incremento de la matrícula de educación superior únicamente en los países de América Latina, ésta resulta aun más impresionante que el promedio mundial: en 1950, la matrícula total de las instituciones de educación superior en la región era de alrededor de 300,000 jóvenes (Burbano López, 1999:2); y para el 2005, se contaban ya 15 millones de estudiantes terciarios (UIS, 2009). Estos números pueden dar cuenta de un proceso extraordinario de ampliación en la capacidad de los sistemas de educación superior: en 55 años la matrícula latinoamericana se multiplicó por 50.

Este periodo ha sido denominado por algunos autores el *siglo de la educación superior* (Torres, 2008) dada la impresionante ampliación de la

---

<sup>8</sup> La Declaración fue aprobada por La Conferencia Mundial sobre la Educación Superior reunida en octubre de 1998 en París (UNESCO, 1998).

matrícula terciaria en nuestra región. Simultáneamente, este periodo se caracteriza también por la creciente agudización de la desigualdad distributiva en prácticamente todas las regiones del orbe; particularmente en América Latina, conforme analizamos en la sección anterior, la mayoría de las economías latinoamericanas son tanto o más desiguales hoy que hace 40 años.

Esta contradicción, ampliamente reconocida, abre una interrogante vital sobre el carácter de la educación como agente de equidad en América Latina: ¿Por qué a pesar de la extraordinaria ampliación de la matrícula terciaria, persiste y se intensifica la desigualdad en la región?

Las relaciones entre pobreza, equidad y educación han sido preocupación común para científicos sociales por décadas. Éstas son complejas y se requieren trabajos mucho más amplios y profundos que el presente para entender las dinámicas de producción y reproducción de la desigualdad social en la construcción de los sistemas de educación terciaria en América Latina. En las siguientes páginas contrastaremos series de datos generadas por diversos organismos internacionales para contextualizar el crecimiento de las matrículas universitarias en un entorno social progresivamente desigual.

Es común que a partir de la comparación de los indicadores de nivel educativo y esperanza de vida se afirme que en tanto que asegura una dieta adecuada y acceso a los servicios de salud necesarios para vivir más, la educación genera bienestar físico y amplía la expectativa de vida; también es común correlacionar los indicadores de nivel educativo con los de incidencia de la pobreza (Lamelas Castellanos & Aguayo Lorenzo, 2007).

Como base de estas asociaciones está la idea de la educación como un *capital social*. Al considerar que una persona tendrá acceso a un empleo más estable y mejor remunerado en tanto pueda acreditar una mayor escolaridad, la educación es se erige como un atributo de peso en el mercado de los recursos humanos. La educación, y en particular la universitaria, genera una expectativa de beneficio que hace que las personas inviertan en ella, como medio para ampliar

sus competencias productivas y de esa manera garantizar estatus social y tranquilidad material.

Esta percepción, ampliamente difundida, ha facilitado la conversión de la educación en mercancía, dando la espalda a la Declaración Universal de los Derechos Humanos, piedra de toque de la cruzada educativa del siglo XX:

*Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos (UN, 1948).*

Considerar la educación como un derecho humano fundamental no es una dádiva fortuita, una extensa serie de demandas y movilizaciones de sectores populares exigió durante todo el siglo XX la ampliación del acceso a la educación superior. Si bien ahora podemos criticar la tenue aplicación de los derechos promulgados en esta declaración, no podemos dejar de reconocer en ella un hito histórico que ha sido fundamental para la construcción de múltiples discursos.

Tanto la Declaración de los Derechos Humanos como los movimientos populares que la antecedieron y acompañaron, estaban inspirados en valores humanísticos que buscaban fundar una sociedad de plena inclusión democrática. Al considerar la educación entre los derechos fundamentales para todos los seres humanos, abrieron dos frentes de disputa: la lucha por el reconocimiento de este derecho como principio ético y la exigencia de su implementación efectiva (Gentili, 2009). Si bien hoy día la educación es ampliamente reconocida por todos los gobiernos como un derecho fundamental, las acciones para garantizar ese derecho son insuficientes en la mayoría de los países del orbe.

La Declaración de los Derechos Humanos articula discursivamente la acción de los organismos de Naciones Unidas; en esta línea, la Comisión Económica para América Latina, CEPAL, recomienda reiterativamente la inversión en educación y en particular en educación superior por considerarla además de un derecho fundamental, un agente efectivo del desarrollo humano con equidad.

CEPAL atribuye a la educación un triple efecto positivo sobre las sociedades y economías latinoamericanas:

- Activa un importante sector del mercado de servicios.
- Tienen un efecto proactivo en la formación de recursos humanos.
- Forma ciudadanos participativos.

(CEPAL, 2000b)

En el entorno de las políticas sociales latinoamericanas se reconoce por consenso que la inversión en educación superior es un factor esencial para reducir la pobreza y tiene un retorno social al formar profesionistas más productivos; así se considera que *las políticas de inclusión en la educación superior constituyen una forma proactiva de enfrentar la persistente desigualdad social que aqueja a América Latina*. (Chiroleu, 2009:12)

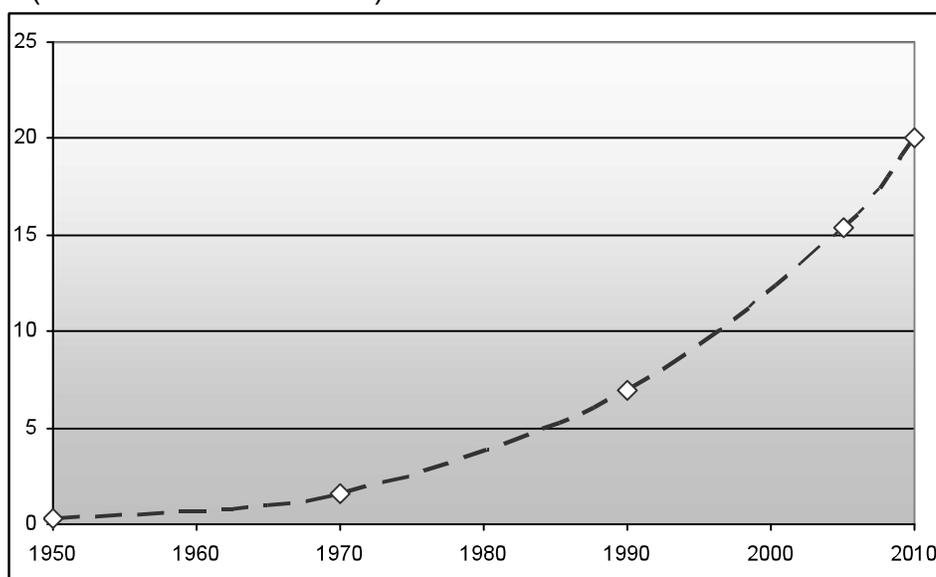
A partir del consenso en torno al valor de la educación se construyó la aceptación axiomática de las políticas de inclusión educativa como una fórmula para disminuir la inequidad. Así, los gobiernos latinoamericanos se manifiestan continuamente contra la pobreza y a favor de la universalización de la educación desde hace medio siglo por lo menos, y en consecuencia, la escolarización terciaria ha experimentado ese espectacular crecimiento que mencionábamos al principio de este apartado; sin embargo, según constatamos en el apartado anterior, las sociedades latinoamericanas son más desiguales hoy día que hace cuarenta años.

En América Latina las brechas históricas entre los ricos y pobres parecen reflejarse en la configuración de los sistemas de educación superior que al paso de las décadas presentan compartimentos herméticos y estratificados, donde el precio diferenciado de la escuela ha levantado sutiles barreras que segregan de la educación superior a millones de jóvenes. Acá, la ampliación de la escolarización superior se verificó en un contexto de histórica inequidad que comprometió la eficacia del sistema educativo como agente de movilidad e inclusión social.

La estratificación social parece haber dejado su impronta en la configuración de los sistemas educativos superiores de los países latinoamericanos, caracterizados en el último medio siglo por su exponencial crecimiento, pero también por el *aumento de las diferencias de oportunidades de enseñanza dentro de los propios países*, (Burbano López, 1999); y por la emergencia de las instituciones privadas de educación superior (Chiroleu, 2009).

Es de reconocer que la ampliación de la educación terciaria en América Latina ha sido progresiva y sistemática: entre 1950 y 1970, la matrícula terciaria se multiplicó por 5, pero en los siguientes 35 años, de 1970 a 2005, aumentó en 10 veces su número; y para 2010 tendremos 20 millones de estudiantes matriculados en alguna institución de educación superior (ver gráfica 2).

Gráfica 2  
**Matrícula terciaria en América Latina, 1950-2010.**  
(Millones de estudiantes)



**Fuente:** Elaboración propia con base en Burbano López, 1999 y UIS, 2009.

Al mismo tiempo, la esperanza de vida escolar ha crecido considerablemente, duplicándose en algunos países como Brasil, donde en 1970 al entrar al sistema educativo, un niño podía esperar pasar 7.1 años en él, pero

para 2005 podía tener ya una expectativa de permanencia en el sistema de 14.2 años. También es de reconocer que este periodo fue testigo de la disolución virtual de las barreras de género en el acceso a la educación superior. Si en 1970, sólo un 35% de la matrícula universitaria latinoamericana estaba integrada por mujeres, para el año 2005 la matrícula femenina había superado a la masculina en prácticamente todos los países latinoamericanos (Gentili, 2009:27,32).

Pero este proceso no supuso, sin embargo, la abolición de barreras étnicas o geográficas en el acceso a la educación.

En países como Ecuador es posible observar variaciones significativas en la tasa de analfabetismo según la condición étnica: actualmente la población blanca tiene un 4.7% de analfabetismo, mientras que los afro-ecuatorianos presentan 10.3% y la población indígena un 28.1%. La posición geográfica es también un factor que compromete el acceso educativo, reforzando en muchos casos la exclusión étnica; en Brasil, por ejemplo, la tasa de alfabetización para la población blanca es de 93.7% en las ciudades y de 79.5% en el medio rural, mientras que para la población negra la tasa es de 85% en las ciudades y 62.2% en el campo (Gentili, 2009:40).

En México, la actual administración ha anunciado haber reducido el analfabetismo a un 7.9% (SEP, 2008), lo que situaría al país muy cerca de conseguir uno de los objetivos de la Declaración del Milenio que considera erradicado el analfabetismo con índices menores al 4%. Si bien el dato puede resultar dudoso, aun tomando como precisa la cifra oficial, las estadísticas nacionales presentan contrastes étnicos y geográficos que persisten al interior del país: mientras que el analfabetismo es del 25% entre la población indígena, para el resto de grupos étnicos del país es de sólo un sólo 6.4% (Gentili, 2009:41); mientras que en Chiapas, Oaxaca y Guerrero una de cada cinco personas no sabe leer ni escribir, en el Distrito Federal y los 6 estados de la frontera norte el analfabetismo se considera erradicado al presentar índices menores al 4% (INEE, 2005).

El enorme sistema educativo mexicano, con más de 1.7 millones de profesores, atiende diariamente a 33 millones de jóvenes de entre 3 y 24 años (INEE, 2008:37). Sin embargo ya en el 2005 había en el país más de 45 millones de habitantes en ese grupo etario (INEGI, 2010), por lo que podemos estimar en más de 12 millones el número de jóvenes que está en edad de estudiar pero que no cuenta con un lugar en el aula. Estos jóvenes tendrán oportunidades limitadas para desarrollarse profesional y económicamente a lo largo de su vida, como confirma el hecho de que el 60% de los mexicanos que migran a los Estados Unidos tenga entre 15 y 29 años y cuente con nula o casi nula escolaridad (INEE, 2008: 58).

La educación ha sido impulsada como un agente de inclusión en tanto que se ha asociado con la capacidad de procurarse bienestar físico y material y el pleno ejercicio de la ciudadanía; sin embargo, el crecimiento de los sistemas educativos en un contexto social crecientemente desigual nos hace pensar que lejos de anularse, los mecanismos de exclusión se recrearon y asumieron nuevas fisonomías en las universidades latinoamericanas: las barreras de acceso a la educación son hoy día más sutiles y complejas, pero de ninguna manera han desaparecido.

Diversos análisis reconocen una serie de procesos multidimensionales e interrelacionados característicos de la masificación de la educación superior en la segunda mitad del siglo XX:

- Expansión cuantitativa
- Diversificación institucional
- Internacionalización de las políticas
- Emergencia del sector privado

(Burbano López, 1999; Torres, 2008)

La expansión de la matrícula terciaria en América Latina se dispara a partir de 1950 en un ambiente de progresiva diversidad institucional. En 1950 había 75 instituciones de educación superior en América Latina, casi todas universidades;

mientras que en 1995 ya había más de 6,000 instituciones de educación superior, de las cuales sólo el 15% eran universidades (Burbano López, 1999:3). Institutos, colegios y otras alternativas, principalmente privadas, proliferaron en este periodo para atender la creciente demanda y darle a la educación el rango de mercancía masiva altamente redituable.

Dado que el conocimiento no se forma únicamente en el ámbito local, pero también en la medida que los problemas se globalizan, las universidades tornaron su mirada hacia fenómenos y desafíos internacionales y conformaron redes institucionales por encima de las fronteras nacionales. La internacionalización de la educación superior implicó la expansión del campo de acción de las instituciones de educación superior por encima de las fronteras políticas, pero también la expansión del campo de las políticas educativas por encima de los estados nacionales.

La emergencia de la educación superior privada acompañó el desplazamiento conceptual de la educación que mencionamos anteriormente: de un bien público e igualitario que equilibraba el desarrollo económico y los objetivos de igualdad social, hacia otras concepciones más privatistas y mercantilistas del quehacer educativo y por ende de su responsabilidad social. Estas concepciones reenfocaron la labor educativa hacia la formación de competencias útiles para incrementar la rentabilidad y garantizar a los educandos-clientes una provechosa inserción en los mercados de trabajo.

*La educación y en especial la educación superior, se convirtieron en una industria, la industria del conocimiento y dejaron por tanto de "ser un derecho" al convertirse en mercancía, en un insumo que necesita ajustarse a los objetivos financieros internacionales (Del Brutto López, 2007).*

La integración de los mercados en América Latina ha operado en diferentes niveles (local, regional e internacionalmente) instaurando un marco de creciente competitividad en el contexto laboral regional, donde el éxito se vincula a las calificaciones y competencias especializadas y complejas, pero además a la

habilidad de reconvertir esas capacidades de acuerdo a las necesidades específicas que un entorno cada vez más cambiante presenta.

Si consideramos que los 160 millones de latinoamericanos que eran en 1950, tenían una conformación etaria muy diferente a los 580 millones que somos en el 2010: veremos cómo a pesar de que el crecimiento poblacional en la región se ha desacelerado en los últimos 60 años, la necesidad de empleo es cada vez mayor.

Tabla 2  
**América Latina: conformación demográfica, 1950-2010.**  
 (Miles de personas, %)

	1950*	1970*	1990*	2010**
<b>Población en América Latina</b>				
Población Total	161,328	278,919	433,668	582,564
Variación respecto al periodo previo (%)	n. a.	+72	+55	+34
Población Económicamente Activa	n. d.	n. d.	163,304	276,509
Variación respecto al periodo previo (%)	n. a.	n. a.	n. a.	+69
<b>Grupos etarios (%)</b>				
Menos de 14 años de edad	40.2	42.5	36.4	27.7
Entre 15 y 64 años de edad	56.3	53.5	58.9	65.4
65 años de edad y más	3.5	4.0	4.8	6.9
* Estimaciones ** Proyecciones				

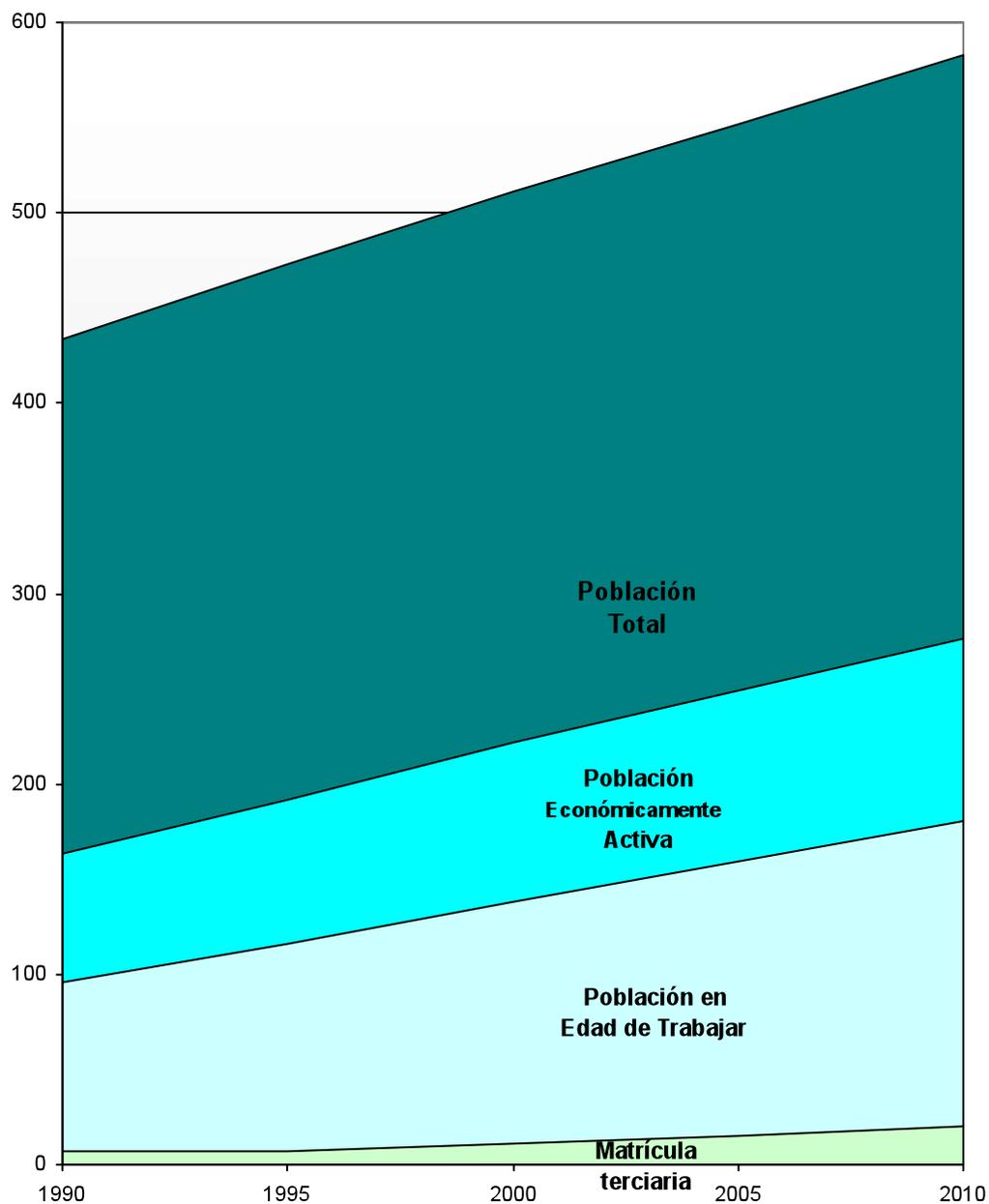
**Fuente:** Elaboración propia con base en CELADE-CEPAL, 2009.

Mientras que la proporción de niños (menores de 14 años) ha disminuido progresivamente en las sociedades latinoamericanas, la proporción de adultos y ancianos crece, por lo que la fracción de la población que está en edad de trabajar es cada vez mayor; además, al menos en los últimos 20 años, el crecimiento de la población total ha sido más veloz que el de la población económicamente activa<sup>9</sup>. Lo que equivale a decir que un porcentaje cada vez mayor de personas está en posibilidades de trabajar, pero no lo hace: en la medida que los empleos crecen

<sup>9</sup> Entendido como la Población Económicamente Activa (PEA), es decir, la porción de la población que está en edad de trabajar y efectivamente tiene un trabajo. Si bien los límites de esta categoría (como de otras que se utilizan más adelante) pueden resultar poco claros, adoptamos los números generados por la División de Población de CEPAL, CELADE.

más lento que la población, es progresivamente más complicado encontrar un empleo.

Gráfica 3  
**América Latina: Población y Matrícula terciaria en América Latina, 1990-2010.** (Millones de personas)



Fuente: Elaboración propia con base en UIS, 2009; CELADE-CEPAL, 2009.

Si bien entre 2002 y 2008 el mercado de trabajo creció de manera constante, permitiendo remontar progresivamente el desempleo y acotar ligeramente la brecha laboral, para 2008, la crisis financiera internacional interrumpió la tendencia de crecimiento del empleo. Aún es complicado dimensionar los efectos de esta crisis en la economía, sin embargo la contracción del mercado que implicó es significativa y podemos estimar que para 2010 el número de desempleados y trabajadores informales en América Latina superará los 100 millones de personas.

Si contextualizamos el crecimiento expansivo de la matrícula terciaria en el entorno laboral que este engrosamiento del ejército de reserva genera, la educación superior se inscribe en un contexto de progresiva presión sobre el mercado de trabajo y contribuye a aumentar la competencia dentro del mismo. La matrícula terciaria es cada vez mayor en proporción de la población económicamente activa: El número de estudiantes terciarios en 1990 equivalía a un 4.2% de toda la población con empleo y se estima que para 2010 equivaldrá a un 7.2% (UIS, 2009; CELADE-CEPAL, 2009); lo cual implica que cada año más estudiantes salen de las escuelas para competir por un puesto de trabajo cada vez más escaso y solicitado.

En conclusión, la matrícula terciaria se expandió sorprendentemente en este periodo y también la población económicamente activa, pero el número de empleos no creció con la misma celeridad.

Al considerarse un valor diferencial en el mercado laboral, la educación empezó a *cotizar* en el mercado de servicios; lo que fomentó la emergencia de un enorme sector educativo privado en las últimas cuatro décadas. La calidad de la educación en este sector está notoriamente estratificada en función de una escala de precios. En este entorno prolifera una gama heterogénea de instituciones que comprende desde universidades de escasa calidad llamadas “patito”, hasta institutos de formación empresarial que podríamos considerar de élite, dadas las elevadas tarifas de sus programas, pero no necesariamente por la calidad de sus programas académicos.

Este contexto de diferenciación institucional genera dinámicas de segmentación que otorgan a las personas un estatus -y con él, un conjunto de oportunidades y relaciones- a partir de la calidad reconocida de la institución por la que transitan. La educación, dado un entorno de extrema diferenciación en los niveles de calidad de las escuelas, lejos de subvertir el orden social, consolida el *status quo* y compartimenta la movilidad social.

El sistema escolar terciario creció expansivamente en América Latina, pero lo hizo en condiciones de extrema desigualdad en términos de calidad. Sin bien los pobres pasan hoy más años en el sistema escolar que hace medio siglo; también los ricos, y lo hacen en universidades muy diferentes, en un entorno que busca garantizarles mejores condiciones y un progresivo aumento de oportunidades.

*Sistemas educativos divididos en sociedades divididas, esa parece ser la fisonomía de una estructura escolar que se expande condicionando las oportunidades y distribuyendo bienes simbólicos de una forma tan desigual como se distribuyen los bienes económicos. (Gentili, 2009: 45)*

El investigador argentino Pablo Gentili habla de un fenómeno de *exclusión incluyente* al analizar cómo los mecanismos de segregación se recrean en la educación asumiendo nuevas fisonomías en el marco de las dinámicas de inserción institucional que permiten el acceso al sistema educativo superior a sectores cada vez más amplios de la población, apoyándose en la proliferación de las instituciones de carácter privado; sin que estas dinámicas resulte relevante para revertir los procesos de marginación e inequidad en la distribución de bienes materiales y simbólicos.

Parafraseando a Gentili, podemos hablar de una *inclusión excluyente* en América Latina, al verificar cómo los impresionantes resultados en escolarización a nivel superior no han significado a largo plazo la erradicación de la pobreza, ni han generado sociedades más equitativas en la región.

La ampliación de la matrícula terciaria ha avanzado en el último medio siglo, acompañada del debilitamiento de la concepción de la educación superior como un bien social igualitario. Al configurarse como una mercancía vinculada a las competencias laborales, la educación superior se segmentó de acuerdo al poder adquisitivo de los estudiantes, concebidos a partir de ese momento, como clientes que compran un bien de mayor o menor calidad en proporción a su precio.

Entendemos esta *inclusión excluyente*, como un conjunto de dinámicas de tránsito a través de sistemas educativos divididos y altamente diferenciados, que lejos de combatir la inequidad de una sociedad, la reproducen. En América Latina la conformación de sistemas educativos altamente estratificados y mercantilizados ha compartimentado el acceso a la universidad de acuerdo a una escala de cuotas; se trata de una sutil segregación que distingue entre universidades para pobres y universidades para ricos, comprometiendo la capacidad de la educación superior como un agente transformador de las sociedades.

Ciertamente, *la lucha por el conocimiento es siempre una lucha por el poder* (Gentili, 2009), por lo que la relevancia y pertinencia que tiene la educación no se puede abstraer de su contexto social específico. La expansión de los sistemas educativos en América Latina se trazó a partir del discurso de una sociedad amparada en los linderos de la ciudad letrada, pero no mucho más allá. La inclusión implicó una suerte de capilaridad ampliada, asaltos aislados al *statu quo* intelectual pero no para transformarlo o abrirlo, sino para integrarse en él (Rama, 1984).

Las mismas correlaciones estadísticas utilizadas para demostrar que los jefes de familia de los hogares más pobres en América Latina son los que pasaron menos años en la escuela, que mencionamos al inicio de esta sección, nos pueden también llevar a pensar que los hijos de esos mismos hogares pobres tendrán escasas probabilidades de alcanzar un puesto de trabajo digno en el futuro a pesar de que pasen más de 10 años en la escuela. En la actual coyuntura, el destino académico depende de la condición socioeconómica de los estudiantes más que del mérito académico.

La ampliación de la matrícula terciaria en América Latina es, en efecto, un fenómeno de trascendencia histórica, sin embargo los objetivos sociales asociados a la educación superior, consagrados mundialmente a partir de la Declaración de los Derechos Humanos, no se han alcanzado cabalmente aún, las relaciones de desigualdad social se han recreado en la construcción de los actuales sistemas de educación superior.

### **1.3 – Las sociedades del conocimiento en el entorno de la desigualdad latinoamericana**

A medida que la integración de los mercados ha avanzado, los espacios nacionales han sufrido cierta desestructuración; sin duda a partir de la acción de las corporaciones transnacionales, pero también de comunidades migrantes y otros agentes que articulan los espacios sociales más allá de los límites territoriales de los estados. Esta desestructuración es también producto del desmantelamiento del estado de bienestar que gobiernos de todas latitudes han ejecutado en sus naciones al privatizar las empresas paraestatales.

El capitalismo postindustrial y neoliberal del último cuarto del siglo XX trató de imponer un modelo económico mundial, donde las garantías sociales fueran procuradas menos por los estados nacionales y más por los organismos multilaterales de Naciones Unidas. En el papel, estas comunidades epistémicas supranacionales habrían de velar desde sus sedes en Nueva York, París o Ginebra por el retorno social de los excedentes de capital en todo el mundo (Del Brutto, 2007).

Si bien el agotamiento del proyecto antiestatista se manifestó rápidamente en los altos índices de pobreza, desempleo y exclusión social de los años ochenta y noventa, los organismos internacionales han conservado la capacidad de incidir sobre el diseño de políticas públicas en todo el mundo (Mestrum, 1998).

Desde estas matrices del discurso político se generó en los primeros años del siglo XXI la noción de las *sociedades del conocimiento* como una utopía legitimadora del orden de la economía mundial de la información. En los documentos estratégicos de UNESCO, ITU y UNPD se plantea la noción de *sociedades del conocimiento*, para referirse a aquellas sociedades capaces de aprovechar el conocimiento como fuente de desarrollo; sustentadas en *una visión*

*de la sociedad que propicia la autonomía y engloba las nociones de pluralidad, integración, solidaridad y participación (UNESCO, 2005).*

De acuerdo a los planteamientos de este modelo, para lograr acceder a los beneficios productivos de la economía de la información, las sociedades deben contar con recursos humanos preparados para insertarse competitiva y exitosamente en un mundo laboral globalizado. Los trabajadores del siglo XXI deben ser capaces de generar, procesar y recrear una creciente cantidad de símbolos pero sobre todo, deben tener las competencias requeridas para comunicarse y generar conocimiento relevante *desde y para* su propia experiencia.

El análisis de los procesos de formulación y difusión de las políticas de *sociedades del conocimiento* permite hacer visibles los mecanismos de persuasión con los que los organismos internacionales garantizan la difusión de sus modelos de sociedad sobre los sistemas políticos locales.

Según analizamos en los apartados anteriores, la ampliación de los sistemas de educación superior en América Latina, inspirada originalmente en valores de *equidad social*, reprodujo en su configuración relaciones de *desigualdad*. Estos valores se han refuncionalizado en el discurso de las sociedades del conocimiento que los utiliza hoy en día para justificar la ampliación de las redes informacionales.

Es en ese sentido que preguntamos en esta sección: ¿Considera el proyecto de equidad de las sociedades del conocimiento acciones que pudieran modificar las persistentes relaciones de desigualdad en América Latina? ¿Qué tanto pueden estos proyectos incentivar los procesos de apropiación tecnológica e innovación productiva en la región?

De parte de los operadores de las políticas sociales y educativas escuchamos a menudo discursos con fórmulas a favor de la aplicación de la tecnología como elemento de equidad y democracia; entre las burocracias latinoamericanas se ha instaurado el mito de que la infraestructura tecnológica de

acceso a internet y sus aplicaciones provocarán un desarrollo comunitario sostenible (Serrano, 2003). Sin embargo, el investigador catalán, Manuel Área Moreira señala los riesgos del obviar la dimensión social de este acelerado proceso:

*El discurso dominante sobre las nuevas tecnologías tanto en los medios de comunicación como en las esferas políticas y empresariales de las sociedades occidentales es un discurso económica y políticamente interesado en resaltar las bondades de sus efectos, optimista sobre el futuro hacia el que caminamos, y axiomático sobre su necesidad. Es un discurso que apenas deja sitio para la discrepancia, para el análisis crítico tanto del proceso acelerado de estas innovaciones tecnológicas como de los efectos sociales y culturales de dicho proceso. (Area Moreira, 1999: 1)*

En los programas de las sociedades de la información podemos encontrar frecuentemente afirmaciones y declaraciones en ese sentido, sobreestimando el “impacto de las nuevas tecnologías”<sup>10</sup>, considerando que la introducción de éstas garantizará nuevas relaciones sociales y generará crecimiento económico de manera automática al ampliar el acceso a las redes informáticas. Esta perspectiva falla en considerar los deseos, miedos y supuestos de las sociedades como un capital que se ponen en juego al momento de usar una nueva tecnología y modelar sus usos.

Algunos autores afirman que la introducción de tecnologías generadas en otras partes del mundo coarta el desarrollo técnico local y genera una dinámica de *colonialismo tecnológico* o *colonialismo industrial* (Serrano, 1995; Figueroa, 2001). Si bien es preciso matizar estas nociones en tanto que las sociedades son capaces de apropiarse de una tecnología importada y crear una línea propia de

---

<sup>10</sup> Es común escuchar hablar del *impacto de las nuevas tecnologías en...* la sociedad, la educación, la política o el entretenimiento, por mencionar algunos ejemplos; sin embargo la vaguedad descriptiva de esta noción nos parece más bien peligrosa, pues proyecta un escenario donde las “nuevas tecnologías” son el elemento dinámico, al tiempo que reduce lo impactado un elemento estático, homogéneo y pasivo.

generación de conocimiento técnico y científico<sup>11</sup>, incluso intelectuales de la CEPAL reconocen que ciertas tendencias históricas en la exportación de conocimiento técnico han fomentado en América Latina una posición periférica y poco participativa frente a los circuitos internacionales de producción del conocimiento (Machinea & Hopenhayn, 2005).

Es preciso entender que la historia del capitalismo rebasa siempre las fronteras nacionales y depende de un sistema mundial, para comprender cómo la apropiación de América fue el combustible de las grandes revoluciones tecnológicas de Europa Occidental (Amin, 1989). La división internacional del trabajo de la era de la colonialidad eurocéntrica impuso a las economías americanas una estructura productiva volcada hacia el exterior, donde los sectores más dinámicos estaban ligados a la extracción de diversos tipos de riqueza.

Esta industria colonial no tuvo que desarrollar el conocimiento técnico necesario para la producción manufacturera y posteriormente industrial, puesto que las mercancías más complejas del mercado casi siempre llegaban de ultramar. Desde el siglo XVI por lo menos, los productos de revoluciones tecnológicas lejanas (como la imprenta, el tren o el teléfono) llegaron, con cierta demora, pero aparentemente sin mucho esfuerzo a las ciudades latinoamericanas, cuyas sociedades se habituaron a importar tecnologías en lugar de desarrollarlas. Pero las tecnologías no son de ninguna manera neutras, se dejan usar para fines e intereses concretos, por lo que las decisiones sobre la infraestructura que se construye a partir de ellas y el uso que se le da, son siempre decisiones de poder.

La industria latinoamericana ha sido, desde su nacimiento, un anexo tecnológico y económico de las economías de Europa Occidental y posteriormente de los Estados Unidos. Los sectores productivos se han organizado de acuerdo a las necesidades de los países metropolitanos, orientando el desarrollo productivo y comercial de nuestra región hacia la exportación, es decir, de espaldas al

---

<sup>11</sup> Como muestran los casos de Corea y la India en Asia que han logrado una participación importante en los mercados de productos electrónicos e informáticos.

mercado interno. Tempranamente, las industrias latinoamericanas se convirtieron en importadoras de tecnología y volcaron su producción a atender las demandas de los mercados internacionales.

Además, la configuración productiva que la colonialidad impuso, generó un entorno social altamente inequitativo que acunaría una serie de hábitos culturales, como la corrupción, el nepotismo o el corporativismo, que contribuyen al subdesarrollo de la productividad. Para competir en los mercados internacionales contemporáneos, las economías latinoamericanas, tradicionalmente dirigidas por las élites exportadoras, han sustentado la producción de valor en el bajo costo de la mano de obra y en el uso extensivo de los recursos no renovables.

El análisis de los factores que inciden en la productividad regional y la inserción en mercados globales altamente competitivos, es ciertamente un tema complejo y que excede por mucho los alcances de este trabajo. Sin embargo, para los límites que nos ocupan, retomamos el análisis de este *colonialismo industrial*, en lo que refiere a la enumeración de tres fenómenos que reproducen históricamente este patrón en América Latina:

- *La importación tecnológica no asegura la generación de conocimiento*

Cualquier tecnología conlleva en su uso un conjunto de habilidades organizativas y comunicativas que garantizan una utilización óptima de la misma. Estas habilidades, que conocemos como *conocimiento tácito*, son en estricto sentido intransferibles, y por tanto, intransferibles; pues dependen de la experiencia humana colectiva en el entorno mismo en el que se genera la innovación.

Y según apuntan diversos análisis, de la gestión de este conocimiento tácito depende la capacidad efectiva de aprovechar productivamente una tecnología y participar de ella reconvirtiéndola en la práctica (Cornella, 2002).

En la experiencia del colonialismo latinoamericano, podemos afirmar que los procesos de *importación* de tecnologías genéricas no han garantizado acceder a los mismos niveles de productividad que esas tecnologías conllevaron en los países que las *crearon*; quizá porque el conocimiento tácito, producto de la experiencia también sería inexportable. Pero sí han circunscrito la industria latinoamericana al mercado occidental generando cierta dependencia tecnológica.

- *Las innovaciones son retenidas en sus países de origen*

A partir de la introducción de ventajas competitivas en el mercado, los capitalistas generan extraordinarias ganancias con los productos de la innovación; no es de extrañar, por lo tanto, que procuren mantener el máximo tiempo posible el usufructo monopolístico de la tecnología innovadora.

Entre las naciones, la ostentación tecnológica ha conducido a una carrera de primacía, encabezada actualmente por aquellas que enfocaron sus esfuerzos en implementar, desarrollar y proteger una plataforma industrial nacional, como los Estados Unidos o Japón. Estas naciones protegen dentro y fuera de sus fronteras el usufructo de las firmas que han instalado su base tecnológica dentro de su territorio, en contradicción con la doxa de libre mercado que enarbolan hacia fuera de sus fronteras.

Posteriormente, cuando la variable tecnológica pierde significación estratégica y la innovación se ha generalizado dentro de los países de origen, entonces fluye hacia otras regiones del mundo.

- *La adopción de productos tecnológicos importados genera pasividad*

Al convertirse en importadores de tecnología, las sociedades dejan de buscar apropiarse de los principios que subyacen en las innovaciones. Las

capacidades intelectivas lejos de aplicarse en el desarrollo del conocimiento se dirigen hacia la adaptación y buen uso de los productos tecnológicos adquiridos.

Al importar las tecnologías de la modernidad (desde la imprenta hasta la pantalla táctil, de la máquina de vapor a la turbina nuclear) la industria latinoamericana redujo la necesidad de crear *medios* de producción de vanguardia y se ha especializado su fuerza de trabajo en la utilización de *medios importados*.

A través de estos fenómenos podemos comprobar que la utilización de dispositivos tecnológicos importados no es inocua, contribuye a fijar los aspectos cognitivos, afectivos y connotativos que disponen a las personas y a los grupos humanos a generar conocimiento específico (Villoro, 1982). Por lo que se requieren reflexiones más profundas acerca del carácter del conocimiento técnico y científico en América Latina, *¿Por qué no nos ha interesado saber cómo funcionan las tecnologías que utilizamos? ¿Debemos rechazar estas tecnologías o podemos reinventarlas para dejar de importar productos tecnológicos?*

Sin embargo, dados los límites de este trabajo, no planteamos dichas reflexiones aquí, tampoco es nuestro objetivo trazar “los senderos que debieran seguir” las sociedades latinoamericanas en su camino hacia el conocimiento; nos dedicamos más bien, a hacer la crítica de las políticas informacionales latinoamericanas, a partir de las contradicciones entre el discurso de equidad de las sociedades del conocimiento y los efectos sociales de la economía informacional.

En los últimos años empresas transnacionales han puesto en marcha proyectos de inversión en investigación y desarrollo (I+D) en sus sucursales en América Latina; si bien esto se traduce en un aumento en la inversión privada en I+D, los beneficios de ésta se dirigen hacia la matriz de las empresas que los

dirigen y el conocimiento producido y patentado en los países latinoamericanos no necesariamente atiende al bienestar de las sociedades de la región a pesar de contar con financiamiento público (Frías López, 2009).

Saber cómo impulsar la creación y aplicación de conocimiento tecnológico, cómo estimular la creación y aplicación de saberes relevantes es un tema urgente y complejo que tiene que ver con la capacidad de alentar procesos de innovación y de vinculación productiva. La tecnología no es neutra y las decisiones que se toman en la arquitectura de las redes de información en América Latina repercuten en el tipo de conocimiento que se genera en la región y el uso que se le da.

Los discursos proyectivos de las *sociedades del conocimiento* postulan que las naciones que *empiezan tarde la carrera* de la economía del conocimiento, pueden aprovechar la experiencia de otras naciones que les antecedieron y *remontar*. Sin embargo, estas sociedades, no sólo *empiezan tarde*, sino que además *arrancan* en una posición marginal que recrea la colonialidad y prolonga el subdesarrollo productivo.

Si bien se reconoce ampliamente en el diseño de políticas públicas que la democratización del conocimiento puede favorecer la equidad social y la innovación, la doxa de las sociedades informacionales reproduce relaciones históricas en la configuración de las nuevas redes, prolongando y recreando la desigualdad en dimensiones inéditas.

Entre 2003 y 2005, UNESCO, ITU y UNPD realizaron la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, CMSI, con el objetivo de generar entre los gobiernos de todo el mundo la voluntad política de construir una *sociedad de la información para todos* y elaborar un plan de acción. En esta cumbre convergieron jefes de estado, funcionarios públicos, así como representantes de organizaciones internacionales, del sector privado y de la sociedad civil para manifestar su apoyo a las agendas que los organismos multilaterales promovían.

Estos funcionarios regresaron de la primera etapa de la CMSI, en Ginebra, con el compromiso de formular “ciber estrategias” o “agendas digitales” en sus respectivos países, antes de la celebración de la segunda etapa en Túnez en 2005. Las agendas comprenden un conjunto de propuestas de utilización de tecnologías informáticas y de telecomunicaciones *como instrumento eficaz para contribuir al logro de los objetivos establecidos en la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas* (CMSI, 2004), como la erradicación de la pobreza y el crecimiento económico con equidad.

Con base en los compromisos asumidos en las cumbres internacionales, los gobiernos latinoamericanos han proyectado en la última década sus respectivas *agendas digitales* encaminadas al desarrollo de las sociedades del conocimiento en cada país<sup>12</sup>. CEPAL reconoce en su reporte para la CMSI en 2005 los esfuerzos en la región para impulsar la conectividad a través de establecimientos públicos: escuelas, bibliotecas y sedes de gobierno; sin embargo, advierte que la penetración aún es insuficiente (CEPAL, 2005).

Estas afirmaciones reflejan cómo buena parte de las acciones de los gobiernos y organizaciones no gubernamentales latinoamericanos han estado orientadas hacia el desarrollo de la infraestructura, entendida ésta únicamente en el plano *duro*, (hardware). Se enfocan, por ejemplo, a ampliar el porcentaje de población con acceso a internet o que cuente con un equipo de cómputo en su casa, pero descuidan el plano *blando* (software): el desarrollo de contenido y servicios con los que interactuarán esos nuevos usuarios.

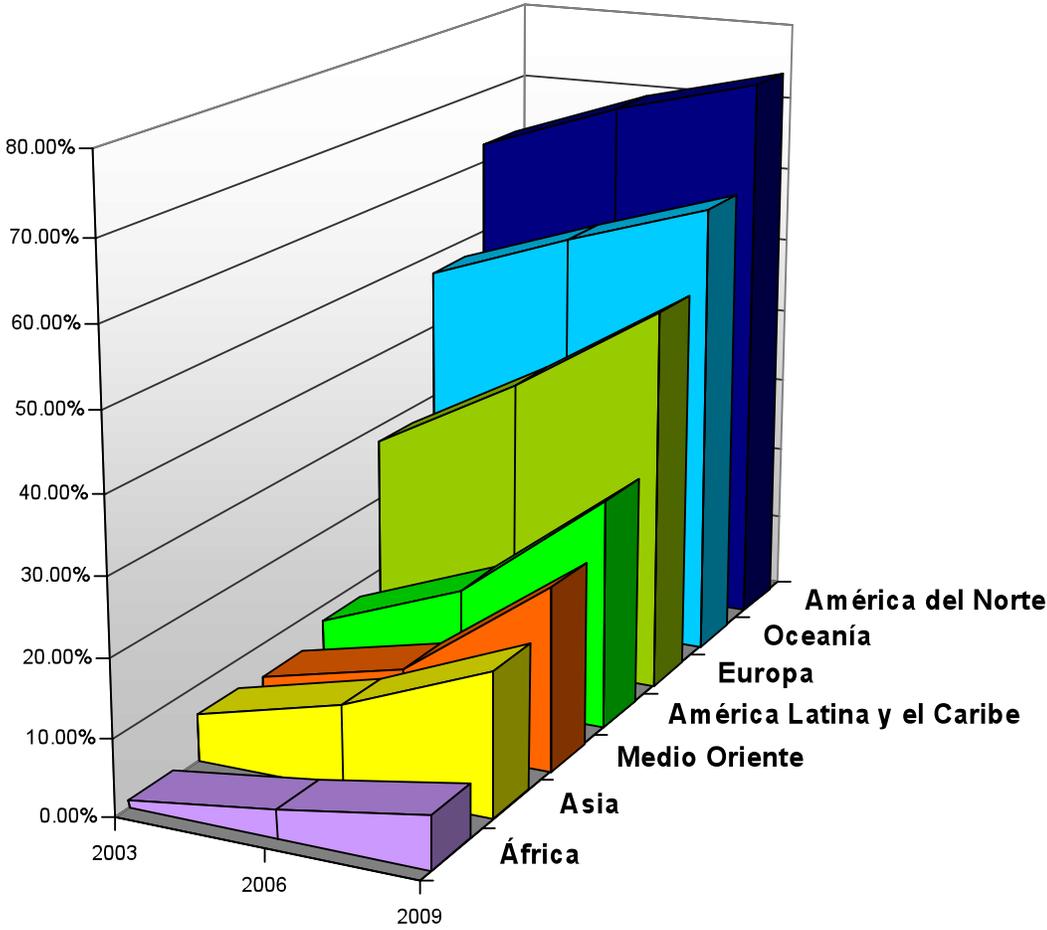
De acuerdo con el análisis de CEPAL, los países de la región han logrado avances significativos en los últimos años frente a los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE, en cuanto al número de líneas telefónicas fijas y móviles; y también en el número proporcional de internautas frente a otros continentes. Sin embargo, es de cuestionar la validez de los argumentos que afirman que garantizar la conectividad a internet para uno de cada tres latinoamericanos (IWS, 2009) permite el aprovechamiento de

---

<sup>12</sup> Estas agendas serán analizadas más adelante en el Capítulo 3.

informaciones diversas y mejora las condiciones de vida de las sociedades en conjunto.

**Gráfica 4**  
**Población con acceso a internet por región, 2003-2009.**  
(Porcentaje)



**Fuente:** Elaboración propia con base en IWS, 2009.

Tomando con precaución este tipo de fuentes, podemos afirmar que en la última década, el porcentaje de población con acceso a internet en América Latina se ha duplicado cada 3 años; para llegar en 2009 a 175 millones de personas, que representan poco más del 10% de los internautas del planeta, en una región que

concentra el 8% de la población del mundo (Ver gráfica 4); y el español es después del inglés y el chino, la tercera lengua con más usuarios en internet (IWS, 2009).

Es complejo saber hasta qué punto esta dinámica de ampliación de la conectividad es resultado del conjunto de iniciativas que el sector público ha puesto en marcha y hasta qué punto se debe a la ampliación del mercado tecnológico; sin embargo, es de reconocer la rapidez con que se ha hecho accesible el acceso a la red informática en América Latina durante la última década.

En materia de políticas públicas para las sociedades de conocimiento, el primer lustro de la década se caracterizó por la publicación de las agendas nacionales; mientras que a partir del segundo se hizo patente la necesidad de colaboración e integración de agendas y se consolidó un programa regional (*eLAC*). Para 2008, representantes de 20 países latinoamericanos firmaron en San Salvador el primer plan de acción regional para la sociedad de la información que establece metas y mecanismos de monitoreo y evaluación hasta 2015.

Tanto las agendas nacionales como el plan regional establecen compromisos de construcción de una infraestructura informacional; la mayoría de los esfuerzos se enfocan en ampliar la conectividad y convertir las incipientes “terraceras de la información” en las “supercarreteras de la información” de otras latitudes (Serrano, 2003).

Empero, garantizar las condiciones requeridas para que nuestras sociedades generen conocimiento relevante, no se limita a ampliar el acceso a las tecnologías informáticas y telecomunicacionales; además es preciso concebir un entorno social equitativo. La equidad es una condición vital para generar un entorno de colaboración y competencia que incentive la innovación. La particularidad del desafío para los gobiernos latinoamericanos es hacer que la transición hacia las sociedades de la información y el conocimiento sea equitativa y eficiente en países que son históricamente inequitativos y de baja eficiencia relativa (CEPAL, 2000c).

Además, debemos entender que la urgencia de los desafíos que la economía del conocimiento plantea a las sociedades latinoamericanas obedece a los intereses de los grandes corporativos del capitalismo informático; y así mismo, los tiempos y mecanismos de consecución para el desarrollo de “políticas digitales” y de “combate a la brecha digital” surgen de los compromisos asumidos en las cumbres mundiales sobre sociedad de la información, por lo que los tiempos de las agendas digitales no reflejan necesariamente las dinámicas o necesidades específicas de la región.

Las políticas de construcción de sociedades del conocimiento no deben limitarse a la expansión de infraestructura, es preciso modificar las relaciones de desigualdad e incidir positivamente sobre los altos índices de pobreza para incentivar la creación de conocimiento desde y para las sociedades latinoamericanas.

Garantizar una apropiación tecnológica profunda y no sólo la expansión cuantitativa de los mercados tecnológicos puede ser una vía de superación de la desigualdad en tanto mejore la posición de la región en los sistemas mundiales; para tal efecto es menester comprender que la equidad no es sólo un argumento retórico o una reivindicación que se circunscribe al campo social, sino además una condición necesaria para que las sociedades generen y aprovechen conocimientos de manera intensiva.

## CAPÍTULO 2

# UTOPIA Y APOCALIPSIS: EMERGENCIA DE LAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO

*Mankind is in the process of a quiet societal transformation; the opening of an information epoch centering on computer technology operating in conjunction with communication technology.*

*It will eradicate the educational gaps between town and countryside, and between industrial and non-industrialized countries.*

Yoneji Masuda, **The Information Society as Post-Industrial Society**

*En América Latina la irrupción de esas tecnologías se inscribe en todo caso en un viejo proceso de esquizofrenia entre modernización y posibilidades reales de apropiación social y cultural de aquello que nos moderniza.*

*¡Se informatizan o mueren!, es la consigna de un capital en crisis, necesitado con urgencia de expandir el consumo informático.*

Martín-Barbero, **De los medios a las medicaciones: comunicación, cultura y hegemonía.**

Las grandes innovaciones tecnológicas generan grandes expectativas sociales. La invención y desarrollo de las telecomunicaciones, desde el telégrafo y el teléfono decimonónicos hasta la telefonía celular y los navegadores GPS del siglo

veintiuno, se ha promocionado difundiendo una imagen de paz y bienestar universal a partir del acercamiento de los pueblos y ciudades de todo el mundo.

Históricamente, la capacidad de los grupos humanos para generar procesos de creación y aplicación tecnológica ha definido su destino; el sociólogo español, Manuel Castells afirma que aunque por sí misma no determina la evolución histórica ni el cambio social, la tecnología (o su carencia) representa la capacidad de los grupos sociales para transformarse, así como los usos a los que esas sociedades, siempre en un proceso conflictivo, deciden dedicar su potencial creativo (Castells, 1996).

Desde esa perspectiva, la tecnología se entiende como el resultado de una serie de procesos culturales, económicos y políticos (los planos de la experiencia, la producción y el poder) que permiten a una sociedad transformarse a partir de su creatividad e ingenio; más allá de la adopción de un conjunto específico de convenciones y dispositivos técnicos. El estudio de estos procesos desde diferentes disciplinas ha dado lugar en las últimas décadas a una discusión prolífica y rica en neologismos sobre el carácter de las relaciones que las tecnologías contemporáneas inauguran. En **Genealogía de las sociedades de la información y el conocimiento**, primer apartado de este capítulo, trazamos brevemente la ruta del debate sobre las formas de sociedades informacionales: desde la *aldea global* de Mc Luhan hasta las *sociedades del conocimiento* de la UNESCO, pasando por la *computopía* de Masuda y la *ciberia* de Escobar.

En términos generales los polos de innovación tecnológica se han concentrado en las viejas grandes áreas metropolitanas del mundo industrializado y los beneficios materiales generados por la aplicación material de las innovaciones se concentran en esos mismos polos y en sus satélites financieros y sólo fluyen a otras partes del mundo de una manera lenta y controlada.

Y, dado que los frutos de su aplicación no pueden alcanzar simultáneamente a todas las personas o sociedades, cada “nueva” tecnología amplía las divisiones previamente existentes entre grupos socioeconómicos y

genera también nuevas segregaciones, delimitando circuitos diferenciados de concepción, producción y consumo de la misma tecnología.

Sin duda, la creación de una estructura de producción e intercambio de símbolos que enlaza de manera global y simultánea a personas a lo ancho del planeta es un hito histórico de gran trascendencia social y epistemológica; pero paradójicamente la exclusión selectiva de la mayoría de grupos humanos de esta súper estructura, amenaza con generar serias fracturas políticas, económicas y culturales entre las personas, las lenguas y las culturas del mundo que *ya son* digitales y las que *aún no* pueden elegir serlo.

La emergencia de la red de redes informáticas, *Internet*, genera fuentes de riqueza y productividad en ciertos polos concentradores, pero paralelamente produce o acentúa una serie de divisiones en diversos planos de la vida social en prácticamente todo el mundo. Estas fracturas (su métrica, su discurso), son el objeto del segundo apartado de este capítulo, **La brecha digital y las múltiples dimensiones de la desigualdad.**

La difusión de las tecnologías de la comunicación presenta al mismo tiempo oportunidades y amenazas para la preservación de la diversidad cultural de la humanidad.

Por un lado, podemos afirmar que en tanto sirve de vehículo a las culturas hegemónicas para diseminar sus creencias, gustos y valores por todo el mundo, el proyecto de globalización *norteamericanizante* sustentado en estas “nuevas tecnologías” pretende reducir la diversidad cultural a una segmentación de mercados, encasillar la diferencia en categorías fetiche como “World” (*World music, World culture*) donde los saberes distintos son integrados pero sólo como mundos periféricos, experiencia reflejo de los circuitos *mainstream*.

Pero por el otro lado, debemos reconocer también que las telecomunicaciones abren un espectro de posibilidad para la expresión de la diversidad cultural y a través de ésta, el encuentro de la diferencia. De este

encuentro, no exento de conflictos y contradicciones, surgen nuevas formas culturales que traen a flote los saberes del pasado para descifrar los problemas del presente.

Estas formas y las tensiones generadas por la introducción de las tecnologías informáticas en las industrias culturales inaugura dinámicas que están transformando aceleradamente el ecosistema lingüístico, según analizamos en el tercer y último apartado de este capítulo, **Dinámicas de la diversidad en las sociedades informacionales.**

Las tecnologías no son transparentes ni se dejan usar de cualquier manera, son en todo caso, *la materialización de la racionalidad de una cultura y de un modelo global de la organización del poder* (Martín-Barbero, 1987). El reto en este contexto, es construir nuevas narrativas históricas plurales, aceptando que existen *diferentes ritmos y temporalidades de los pueblos y de las culturas, (...) entender que no todo pasa a la misma velocidad* (Martín-Barbero, 2003).

Comprender las dinámicas de *desigualdad* y *diferencia* que acompañan la difusión de las tecnologías estratégicas y la distribución de sus beneficios se vuelve necesario para operar en un mundo globalizado e informatizado donde las barreras arancelarias se disuelven discrecionalmente para permitir el flujo de productos y servicios, pero las barreras migratorias se refuerzan para impedir el flujo de personas y familias.

## **2.1 – Genealogía de las sociedades del conocimiento**

Una red de saberes y aplicaciones técnicas emergió explosivamente en el último cuarto del siglo XX operando cambios significativos en los modos de organizar el trabajo y de distribuir los beneficios que produce, en prácticamente todo el mundo. La aplicación de estos saberes está transformando la experiencia humana en diversos niveles, inaugurando un conjunto de prácticas sustentadas en el uso intensivo de información como fuente de desarrollo tecnológico y la aplicación de éste para intensificar a su vez, el procesamiento de la información misma.

De la idea de este bucle virtuoso surge un nuevo paradigma de producción económica, cultural y política sustentado en la aplicación de tecnologías informáticas y telecomunicacionales<sup>13</sup>.

Conforme *internet*, tecnología central de este paradigma, se expande velozmente por el orbe<sup>14</sup>, el acelerado carácter de estas transformaciones plantea una serie de interrogantes sobre el futuro inmediato y a largo plazo de las sociedades humanas, basadas en la comunicación. La ambivalencia y la incertidumbre son terreno común en el debate que discurre desde hace varias décadas en diversas disciplinas sobre los escenarios posibles en la economía, la sociedad, las artes y otros tantos campos.

Para entender cómo este debate ha dado lugar al discurso de las sociedades de conocimiento, recurriremos a dos categorías que sin duda han sido utilizadas peyorativamente en otros contextos, pero que aquí nos servirán como

---

<sup>13</sup> Esta red de saberes y dispositivos es denominada comúnmente bajo el acrónimo *TIC* (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones). Elegimos no utilizar dicho acrónimo en este trabajo, pues consideramos que es ambiguo y poco delimitado, por lo que puede provocar que pasemos por alto las dinámicas propias de cada campo tecnológico.

<sup>14</sup> La difusión de internet sorprende por su amplitud y velocidad que rebasa tanto en términos absolutos como relativos la difusión de cualquier tecnología telecomunicacional previa como la radio o la televisión (CEPAL, 2000c).

marco de referencia para ubicar las polaridades de la discusión sobre el devenir de las tecnologías humanas: *utopía* y *apocalipsis*. En el contexto de las *sociedades informacionales* dichas categorías se presentan como antagónicas: desde la visión utópica, el devenir evolutivo de las tecnologías desembocaría naturalmente en un mundo mejor; desde la distopía apocalíptica, el panorama es caótico y tiende a empeorar.

El investigador mexicano Raúl Flores Simental, estudiando el devenir de este debate, relaciona estas perspectivas aparentemente antagónicas con tendencias de larga duración en las ciencias sociales:

*Lo que pudieran ser llamados análisis pesimistas y optimistas coinciden con los géneros utópicos y antiutópicos del análisis social, presente en este mundo desde hace aproximadamente 350 años. Los utopistas tienen confianza en el futuro, los antiutopistas tienen tendencia a estimular la ansiedad y tratan de provocar acciones para evitar el desastre. (Flores Simental, 2008: 20)*

Igualmente, al analizar la discusión teórica sobre cultura de masas y comunicación en los años 60, escritor y filósofo italiano Umberto Eco recurría a dos conceptos para categorizar las posiciones extremas de ese debate: *Apocalípticos e Integrados*:

*El Apocalipsis es una obsesión del disenter; la integración es la realidad concreta de aquellos que no disienten. La imagen del Apocalipsis surge de la lectura de textos sobre la cultura de masas; la imagen de la integración emerge de la lectura de textos de la cultura de masas. (Eco, 1965: 31)*

Las consideraciones de Eco sobre los actores y nociones de la polémica de las transformaciones culturales introducidas por los medios masivos de comunicación, son también válidas en la discusión teórica de las implicaciones sociales y culturales de la comunicación mediada por computadoras en las sociedades actuales: para los utopistas de las denominadas “nuevas tecnologías”,

la integración es un proceso natural que hay que estimular y acelerar a través de la apertura de los mercados internacionales, la homogenización de las industrias culturales o la aceptación de la democracia representativa como una plataforma de operación política global; mientras que para los apocalípticos el discurso del *nuevo orden* de la informática post-imperialista denosta subordinación estructural y desigualdad social en una escala inusitada y peligrosa: la segregación (económica, cultural y tecnológica) entre los que tienen y los que no, es cada vez mayor tanto entre las sociedades como al interior de ellas.

Mientras que la perspectiva utópica se caracteriza por su optimismo axiomático y casi dogmático, la apocalíptica es crítica de los usos de la tecnología y tiende al pesimismo hiperrealista.

*Tributaria de la ideología del progreso, la visión eufórica ve en la informática una nueva religión y en la computadora un nuevo Mesías. Por otra parte, la perspectiva apocalíptica nos coloca frente a una tremenda desigualdad en la distribución de bienestar social, de poder político y de activos económicos, reforzada por el acceso segmentado a la tecnología.*  
(Hopenhayn, 2001: 76)

La polaridad de estos dos extremos, representada en el culmen de las asociaciones dicotómicas como *neófilos* vs *neofóbicos* (Gubern, 2009), da cuenta de los conflictos que el análisis del advenimiento del paradigma informacional supone a las disciplinas sociales. Sin embargo, más que bandos definidos con personajes, tendencias o voluntades identificables, entendemos estas posiciones como meras coordenadas referenciales, polos conceptuales desarrollados para entender las asimetrías contemporáneas y sus formas.

La dicotomía *Utopía-Apocalipsis* es la representación de la tensión creativa de los discursos funcionales y críticos en torno al paradigma informacional: la genealogía de éste muestra una serie de sagaces nociones utopistas, cándidas sobre los beneficios de las nuevas tecnologías; y en respuesta, mordaces críticas apocalípticas que desconfían de las modificaciones que los nuevos dispositivos

introducen. Ambas perspectivas se expresan en diversos campos y saberes, desde la literatura de ciencia ficción hasta la tribuna política, para alertarnos sobre los peligros de la marcha tecnológica o convencernos de un futuro luminoso e informatizado. En ese flujo discursivo las perspectivas se retroalimentan y se recombinan continuamente: muchas nociones apocalípticas son absorbidas por el discurso integrado, que las refuncionaliza e incorpora en su plataforma operativa; de la misma manera en que los supuestos de los discursos utopistas son tema recurrente de las críticas apocalípticas.

A partir de los años sesenta, autores como Daniel Bell establecieron un sistema de análisis social sustentado en la distinción entre modos de producción y modos de desarrollo<sup>15</sup> para poder caracterizar formas socioeconómicas complejas: capitalismo agrícola, estatismo industrial y demás. Esta perspectiva teórica permitió postular una sociedad post-industrial, a partir del estudio de ciertos procesos que anunciaban la emergencia de un nuevo modo de desarrollo en el que el sector servicios dominaba la producción: el post – industrial o informacional.

También basados en esta distinción, utopistas ya consagrados como Alvin Toffler o Marshall McLuhan acuñaron entonces audaces nociones como *superindustrialismo*, *aldea global*, *galaxia gutemberg* o *tercera ola* en obras que se convirtieron en populares *best sellers* y llamaron la atención de la opinión pública sobre los efectos de las telecomunicaciones, en especial la televisión, sobre la organización de las sociedades. Si bien la discusión principal versaba sobre la actualidad y persistencia del capitalismo sobre fundamentos distintos de los industriales, diversos autores posteriores adoptaron y adaptaron estos conceptos para definir las relaciones económicas, culturales y políticas inauguradas a partir del uso intensivo y tecnificado de la información.

---

<sup>15</sup> Los *modos de producción* se entienden aquí como las “reglas de participación del excedente de la producción”, es decir, la estructura de las relaciones y clases sociales (capitalismo, estatismo); mientras que los *modos de desarrollo* se caracterizan por las relaciones técnicas entre la mano de obra y la materia dentro del proceso productivo, y se definen por el “elemento que es fundamental para fomentar la productividad en el proceso de producción” (Castells, 1999:42), de tal suerte que podemos hablar de modos de desarrollo agrícolas, industriales e informacionales.

En 1980, Yoneji Masuda publica *The Information Society*, narrando la experiencia de implementación del proyecto *computopía* que constaba de diversos programas para construir una *sociedad de la información* en Japón. En su obra, justificaba la construcción de una infraestructura nacional informática que interviniera en diversos órdenes para generar una masa social crítica de creadores de conocimiento (Masuda, 1980).

El trabajo de Masuda inspiró una serie de nociones proyectivas que dos décadas más tarde habrían de convertirse en moneda común del diseño de políticas públicas. Tanto los organismos internacionales como los gobiernos locales de todo el mundo continuarán el interés en el tendido de infraestructura informacional, sin embargo, escasamente retomarán a Masuda en otros temas que también eran *principios básicos* de su proyecto de *sociedad de la información*, como la creación de una democracia participativa, el funcionamiento sinérgico y cooperativo del mercado nacional y la accesibilidad pública de la información relevante para la solución de problemas científicos, técnicos y sociales (Masuda:1980)

Más allá de las sutilezas conceptuales que distinguen los términos de *sociedad de la información*, *sociedad informacional*, *sociedad digital*, *sociedad del conocimiento*, la mayoría de fuentes que los utiliza coincide en afirmar que la emergencia de este *nuevo orden* ha sido el cambio social y económico más importante desde la Revolución Industrial.

*De la misma manera que en el decursar del siglo XIX el impacto de la mecanización sobre la producción de bienes de todo tipo sentó las bases de la sociedad industrial, las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones están modificando profundamente la economía en todas sus etapas y dando lugar a nuevas formas de relaciones sociales, que a la larga habrán de conducir a un nuevo tipo de sistema social en el que el conocimiento y la información jugarán un papel protagónico. (Bueno, 2006: 16)*

Algunos autores vinculan la emergencia del paradigma informacional con una serie de procesos sociales y cognitivos de amplia duración, más que con la emergencia de avances tecnológicos en las últimas décadas; tal es el caso del intelectual belga Armand Mattelart quien afirma que la globalización, en lo que conlleva de internacionalización comenzó con la revolución francesa, en tanto que el liberalismo político y la ilustración secular de la cultura burguesa impulsaron el nacimiento de las primeras telecomunicaciones en Francia casi un siglo antes que los telégrafos ingleses (Mattelart, 1996).

En 1994, Arturo Escobar, antropólogo de origen colombiano radicado en Estados Unidos, propone una *antropología de la cibercultura* y adapta los mecanismos de investigación etnográfica al estudio de la ciencia y el papel que ésta ocupa en la modernidad informática. Particularmente, Escobar se interesa en lo que denomina *cibercultura*, construcciones culturales en las que las tecnologías informáticas y la biotecnología se imbrican para generar un *nuevo orden para la producción de vida, de naturaleza y del cuerpo a través de intervenciones tecnológicas fundamentadas en la biología* (Escobar, 1994).

Afinando el análisis en esa línea, investigadores como el sociólogo español Manuel Castells, afirmaron a finales de la década de los 90 que la información en su sentido más amplio, es decir como comunicación del conocimiento, ha sido fundamental en todas las sociedades; lo novedoso del fenómeno actual no estriba en la capitalización del conocimiento como fuente de poder, sino en la acción del conocimiento sobre sí mismo (Castells, 1996:47). Lo específico del modo de desarrollo informacional, sería entonces ese círculo de interacción entre la información y el desarrollo técnico que incide sobre la producción y tratamiento de la información misma, que en su movimiento sinérgico genera conocimiento.

Si bien desde principios del siglo XX se otorgó a la ciencia el papel de motor de la innovación productiva y se dotó a la educación de una connotación de universalidad, *la especificidad histórica de la era actual radica en una relación crecientemente compleja entre conocimiento útil e información, como soportes de la reproducción social* (Rivera Ríos, 2005: 50).

Sin embargo, a pesar de las predicciones entusiastas de los utopistas, la computadora parece estar en todas partes, *excepto en las estadísticas de productividad*<sup>16</sup>; existe una problemática ampliamente discutida que refiere la dificultad para hacer estadísticamente evidente la incidencia positiva del paradigma tecnológico en los índices de productividad de una sociedad.

Con el paso de las décadas, esta discusión sobre los efectos sociales de las tecnologías informáticas se ha matizado, dando paso a la formulación de un modelo de operación de la innovación y el cambio social mucho más complejo e interactivo. Comprendiendo las relaciones *tecnocómicas* en las que este modo de desarrollo se sustenta, UNESCO participa activamente en el debate de las sociedades informacionales y para 2005, en su reporte *Hacia las sociedades del conocimiento*, introduce formalmente el concepto *sociedades del conocimiento* para referirse a aquellas sociedades que cuentan con la capacidad de identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para generar desarrollo humano<sup>17</sup> (UNESCO, 2005).

El concepto de *sociedades del conocimiento* busca sintetizar las discusiones de décadas previas y difundir una visión prospectiva e institucional que incorpora la convicción del valor de la diversidad de lenguas, culturas e informaciones en la construcción del conocimiento y la preocupación por la preservación de esta diversidad. A diferencia de la noción de *sociedad de la información*, utilizada por los organismos internacionales antes de la declaración de UNESCO, *sociedades del conocimiento* pone de manifiesto que es el conocimiento, y no la información, el eje a partir del cual se articula un conjunto de

---

<sup>16</sup> Palabras de Robert Solow, ganador del Premio Nobel de Economía en 1987, expresando la discusión que existe en los círculos académicos sobre la *paradoja de la productividad* en las economías del conocimiento. Tomadas de CEPAL, 2000c. Cabe también cuestionar el axioma que enuncia que sociedades más productivas tienden a ser sociedades más prósperas o equitativas, en tanto que la productividad no necesariamente se acompaña de justicia distributiva y en América Latina, a menudo la productividad se ha conseguido a costa de amplios cinturones de población precaria alimentando de mano de obra barata los circuitos industriales, cf. Dieterich, 1995.

<sup>17</sup> Entendiendo el Desarrollo Humano en los términos que se definen en el Índice de Desarrollo Humano (HDI) desde los años 90.

procesos materiales, culturales y políticos que caracterizan a este modo de desarrollo. Además, la elección de utilizar el término en plural (*sociedades*) pretende aligerar el término y hacerlo compatible a diversas tradiciones culturales y modos de producción.

La visión de UNESCO es incidir en la configuración de la infraestructura informacional planetaria a través del diseño de políticas públicas que permitan regular el crecimiento de las redes informacionales y a la vez estimular la producción de conocimiento en diferentes entornos culturales y sociedades crecientemente equitativas. En este sentido, las políticas de sociedades del conocimiento se recrearían en los ámbitos nacionales y locales, corrigiendo las asimetrías que el tendido de la infraestructura informacional, dirigido por la mano del mercado global, va dejando a su paso.

De hecho, la infraestructura informacional ha crecido a la par que los mercados internacionales mismos; mientras las tecnologías comunicacionales permitían la consolidación de una esfera mundial comunicativa, las corporaciones descentralizaban procesos y aprendían a interactuar operativamente en tiempo real, más allá de los husos horarios o culturales del mundo. Podemos entonces afirmar que la emergencia de las telecomunicaciones fue una condición necesaria para la globalización post imperialista de fines de siglo XX.

Al ampliar exponencialmente la transmisión y recepción de información, los sofisticados avances de las telecomunicaciones materializaron un modo de desarrollo informacional que gradualmente ha alcanzado a todo tipo de organizaciones: gobiernos, universidades, compañías, corporaciones, hospitales; pero también a otros organismos menos institucionales como comunidades políticas, grupos civiles o movimientos armados. Este modo está modificando los mecanismos de comunicación de los grupos humanos, creando complejas redes sociales con formas y finalidades diversas.

Si bien las redes sociales son tan antiguas como la humanidad misma; el desarrollo de las telecomunicaciones ha permitido la vinculación operativa a distancia de grupos sociales en favor de sus intereses y objetivos comunes. En el

actual mundo conexionista, la utilización de las tecnologías de la información y comunicación se ha convertido en una condición estratégica para personas y grupos sociales.

Al desconcentrar sus procesos hacia diferentes regiones del mundo, las empresas transnacionales se apoyaron en las redes telecomunicacionales e informáticas para continuar operando orgánicamente. Paralelamente, en esta búsqueda por el mayor beneficio, las corporaciones minimizaron el impacto de la responsabilidad social sobre los costes de producción, instalando plantas de producción y ensamblaje en aquellos países donde la mano de obra es más barata; mientras que los productos finales se comercializan prioritariamente en los mercados de las economías más desarrolladas.

Esta configuración ha producido enormes flujos de capitales de inversión capaces de moverse ágilmente de acuerdo a las dinámicas del mercado, con nula responsabilidad sobre las dinámicas sociales que la apertura o cierre de maquilas genera en una localidad, como migraciones en busca de empleo o proyectos estatales de construcción de infraestructura básica.

Las facilidades operativas de las tecnologías informáticas han favorecido la aparición de una élite transnacional<sup>18</sup> que opera bajo las premisas de maximizar el beneficio económico y expandir el mercado. Esta élite ha roto su filiación con la base nacional de la que emergió, lo cual le lleva a *comportarse sin ningún compromiso con los destinos de las personas afectadas por las consecuencias de la globalización* (Tedesco, 2005:33).

Para atraer los capitales de inversión transnacional, los estados aprueban nuevas leyes laborales que se enfocan en el cuidado e incremento de la productividad; a costa, muchas veces de los derechos de los trabajadores, conquistados por las intensas revoluciones políticas y movilizaciones sindicales del siglo XX.

---

<sup>18</sup> En este trabajo hemos elegido utilizar el término *transnacional* para designar a las relaciones, estructuras y fenómenos que se definen por relaciones causales independientes de las identidades de los estados nacionales y cuyo ámbito cruza las fronteras trazadas por el nacionalismo y *multinacional* cuando nos referimos a relaciones entre pares de diferentes colectivos nacionales.

Los circuitos contemporáneos de la explotación se han recompuesto en torno a esta nueva élite desterritorializada, generando una zona de confort en cada país para aquellas minorías de trabajadores que logran cumplir con las exigencias competitivas del mercado y sus requerimientos de reconversión permanente (Castells, 1996). Para los más, en cambio, se crean condiciones de extrema precariedad expresadas en contratos temporarios, trabajos de tiempo parcial y subempleo en diferentes modalidades. La exclusión se traduce en una marginación laboral que afecta a un número cada vez mayor de familias en el mundo; tan solo en América Latina, se calcula en 100 millones, el número de personas que actualmente está en edad de trabajar, pero no lo hace<sup>19</sup>.

En respuesta a los procesos globalizantes presenciamos repliegues sobre el comunitarismo. Como espacio de participación política, los excluidos se afirman sobre la arena de *lo local* por considerarlo el único foro de actuación relevante posible; y responden a las agresiones globales volcándose sobre esa localidad, haciendo fuerza de la cohesión comunitaria frente a lo *externo*. Esta defensa se apoya a menudo, en prácticas de exacerbación de identidades primarias que pueden devenir en intolerancia.

Los estados-nación modelados durante el corto siglo XX de las Guerras Mundiales y la Guerra Fría, han enfrentado en las últimas décadas una serie de problemas coyunturales que hacen patente la necesidad de reformar su funcionamiento. Ante las nuevas dimensiones del mundo intercomunicado, los estados nación tradicionales se volvieron de pronto demasiado pequeños para atender los conflictos que trascienden fronteras como el crimen organizado, el narcotráfico o la contingencia ambiental; pero demasiado grandes para atender las demandas específicas de las comunidades micro, como las reivindicaciones de autonomías indígenas o de diversidad sexual y religiosa.

Al mismo tiempo observamos la consolidación de entidades políticas supranacionales encargadas de resolver esos problemas que rebasan la competencia territorial de los estados-nación; alentadas por la *simultaneidad* que

---

<sup>19</sup> Los datos de Población Total, Población en Edad de Trabajar y Población Económicamente Activa para América Latina en las últimas dos décadas fueron analizados en el apartado 2.1.

las telecomunicaciones favorecen, diversas organizaciones han emergido en los últimos 60 años (organismos multilaterales, organizaciones no gubernamentales y corporaciones comerciales, observatorios civiles) para asumir la atención de los múltiples conflictos.

En este contexto de polarización social, transnacionalización económica y política, el discurso de las *sociedades del conocimiento* presenta la adopción del paradigma informacional como una fuente de autoridad política y desarrollo económico con equidad; a pesar de que ha sido precisamente a partir de este paradigma productivo que se ha estimulado la disparidad social a partir de la reorganización internacional del trabajo.

Los gobiernos del siglo XXI saben que requieren adaptarse rápida y flexiblemente a dinámicas volubles y multidimensionales, por lo que abrazan fácilmente el racionalismo eficientista de la automatización tecnológica.

Tanto los nuevos como los viejos agentes políticos aprovechan operativamente las tecnologías informáticas y telecomunicacionales, planteando a la par, que éstas pueden favorecer la equidad, a pesar de la abundante evidencia empírica que muestra cómo el advenimiento del modo de desarrollo informacional ha estado acompañado desde sus orígenes por una creciente desigualdad que ha afectado incluso a los países donde se gestó.

La matriz discursiva de las sociedades del conocimiento, ubicada en la cúpula intelectual de los organismos multilaterales, ha irradiado sus políticas mediante cumbres internacionales, a manera de recomendaciones y compromisos hacia los gobiernos; de esta manera, los organismos de Naciones Unidas han construido todo un horizonte reivindicativo en torno a las posibilidades sociales de estas tecnologías.

Durante la última década gobiernos de todo el mundo han formulado una serie de políticas orientadas a instaurar el paradigma informacional sintetizado en las *sociedades del conocimiento*, a la manera que documentó Yoneji Masuda para el Japón de fines de los setenta. Sorprende particularmente la prontitud con la que estas políticas fueron desarrolladas de manera simultánea en los países de

América Latina: entre 2000 y 2005 prácticamente todos los gobiernos de la región, sin distinciones ideológicas, publicaron *agendas digitales*, es decir, conjuntos de políticas encaminadas a la construcción de una infraestructura informacional, pero también a corregir las desigualdades de acceso a los beneficios de las *nuevas tecnologías* principalmente en comunidades marginadas<sup>20</sup>.

En el contexto a la vez utópico y apocalíptico del mundo globalizado, las sociedades del conocimiento se presentan como una utopía funcional que abanderada y dirige la construcción de una plataforma de operación para un *nuevo orden informático*, en el que los gobiernos puedan interactuar en el contexto de los sistemas contemporáneos de telecomunicaciones masivas.

Sin embargo, conforme el tendido de esta nueva dimensión de infraestructura informacional avanza por dentro y por fuera de los espacios nacionales alcanzando a cada vez más sectores sociales, el proceso mismo amplía también las divisiones socioeconómicas previamente existentes y genera nuevas exclusiones. Así, el discurso de las sociedades informacionales requiere concebir, como veremos a continuación, la dimensión de su propia desigualdad, la *brecha digital*.

---

<sup>20</sup> Más adelante analizaremos estas agendas digitales, en el apartado 3.1, “La urgencia de las agendas digitales en América Latina”.

## **2.2 – La brecha digital y las múltiples dimensiones de la desigualdad**

El 14 de febrero de 1876, dos hombres acudieron a la Oficina de Patentes de los Estados Unidos en Washington DC, para registrar la propiedad intelectual del mismo invento: el Teléfono.

Ante este inusual caso de *invención simultánea* la Oficina tomó su tiempo para deliberar y analizar los diagramas que cada uno presentó. Ninguno de ellos había logrado construir aún un teléfono que funcionara, pero ambos habían pasado años creando prototipos de aparatos que fueran capaces de transmitir y recibir voz humana a través de un cable. Finalmente, el fallo fue a favor del inventor escocés radicado en Boston Alexander Graham Bell, quien patente en mano, consiguió el apoyo de inversionistas y fundó la *Bell Telephone Company*, que tras algunas fusiones se convertiría en la *American Telephone & Telegraph Company* (AT&T), compañía que mantendría durante un siglo el monopolio de la telefonía en los Estados Unidos. Aún al día de hoy, las *Baby Bells*, compañías descendientes de la empresa original de Bell, son combinadas la empresa telefónica más grande del mundo.

Estimamos que en 2009, el mercado mundial de la industria de la comunicación telefónica alámbrica e inalámbrica superó los 800 mil millones de dólares, poco más del producto interno bruto de un país como Corea del Sur. El 80% de ese mercado es controlado por 10 grandes grupos corporativos cuya matriz está en Estados Unidos, Japón, Reino

Unido, China, Alemania, Francia o España; en conjunto, estas 10 corporaciones operan en todo el mundo<sup>21</sup>.

130 Años después de la patente de Bell, hay casi 6 mil millones de líneas telefónicas, lo que equivale a decir que hay tantas líneas como habitantes en el mundo; aunque una de cada tres personas, jamás en su vida haya hecho una llamada. Efectivamente, los sistemas de telecomunicaciones se han extendido por todo el mundo tendiendo cables submarinos y poniendo en órbita satélites artificiales y hoy día permiten enlaces en prácticamente cualquier lugar habitado del planeta, pero no para cualquier persona.

La emergencia de la telefonía como un actor relevante y dinámico en la economía global, ilustra sin duda el valor de la innovación tecnológica como fuente de productividad; pero este proceso muestra también la tremenda asimetría que caracteriza la difusión de las *nuevas tecnologías* y la concentración de las *nuevas riquezas* en un número reducido de países.

Al extenderse por el globo, los cables telefónicos configuraron una compleja estructura por encima de las fronteras nacionales reflejando las redes nacionales e internacionales de poder político y económico existentes. Esa estructura sirvió de cimiento al edificio de las redes informáticas actuales, en tanto que en sus primeros años internet se sirvió de la infraestructura instalada para la comunicación telefónica. El aprovechamiento de esta estructura previa permitió a internet alcanzar mayor velocidad de penetración que ningún medio de comunicación anterior como la radio, televisión o el mismo teléfono; pero al mismo tiempo le hizo heredar las determinaciones geográficas de las telecomunicaciones que le antecedieron<sup>22</sup>.

---

<sup>21</sup> Para las estimaciones sobre el tamaño del mercado y la participación de estas corporaciones se utilizaron los perfiles de compañía de la base de datos en línea Business & Company Resource Center (Gale, 2009) de acuerdo a los códigos de la Standard Industrial Classification, SIC, para *Telephone Communications, Except Radiotelephone* (4813) y *Radiotelephone Communications* (4812).

<sup>22</sup> No solo los cables telefónicos, también los de televisión se han aprovechado para ofrecer conexión a internet.

Si bien la expansión global de la estructura de telecomunicaciones encoge la distancia imaginada entre las personas separadas por ingentes océanos e inmersas en experiencias culturales diferentes, esta *compresión* de la percepción tiempo-espacio ha producido también nuevas formas de percibir la diferencia y la desigualdad. Precisamente el seguimiento genealógico del discurso de las sociedades del conocimiento nos presentó en el apartado anterior la noción de *brecha digital*, como una forma específica de desigualdad en las sociedades informacionales.

Ocupamos el presente apartado para preguntarnos ¿A qué se denomina *brecha digital*? ¿Cómo se ha construido este concepto? ¿Qué papel juega esta noción en el discurso de las *sociedades del conocimiento*?

Actualmente, quienes pueden utilizar las tecnologías de última generación en su beneficio se consideran a sí mismos “conectados”, mientras que en oposición, “desconectadas” serían todas aquellas personas que no utilizan estas tecnologías. Esta consideración bastante simplista pero común, implica la transición de una concepción vertical de la sociedad, segmentada en estratos a una concepción horizontal, donde el éxito social no se representa como la altura jerárquica sino como la cercanía y conexión a los múltiples centros de poder (Tedesco, 2000).

El orden informacional contemporáneo ha modificado así el sentido de la *desigualdad* y la *diferencia*. La sociedad, concebida antes en términos de estratos sociales verticales a menudo separados a partir de una distinción étnica, es pensada ahora como un modelo de red horizontal. De esta manera los “incluidos” *tienen acceso al patrimonio cultural y económico generado por la innovación y la tecnología*, mientras que los “excluidos” *ven rotos sus vínculos al quedarse sin trabajo, sin casa, sin conexión* y sin empleo (García Canclini, 2004).

A este fenómeno de exclusión de los centros de concentración de la riqueza, el poder y el conocimiento a partir de la desconexión tecnológica, se le ha denominado *brecha digital*.

A partir de la década de los noventa comienza a hablarse en los medios especializados de habla sajona de un fenómeno conocido como *Digital Divide* para designar la división entre los que tenían la posibilidad y habilidad de aprovechar las tecnologías informáticas en su propio beneficio y los que no. Diversos autores disputan la paternidad del concepto (que otros tantos critican por estrecho y simplista), pero es un hecho que a partir de su adopción por Clinton y los voceros de su administración, se volvió moneda corriente de la política mundial. La mayoría de los autores de América Latina tradujeron el término como *brecha digital*, aunque también hay quienes optaron por el término *fractura digital*, en analogía al francés *fracture numerique*.

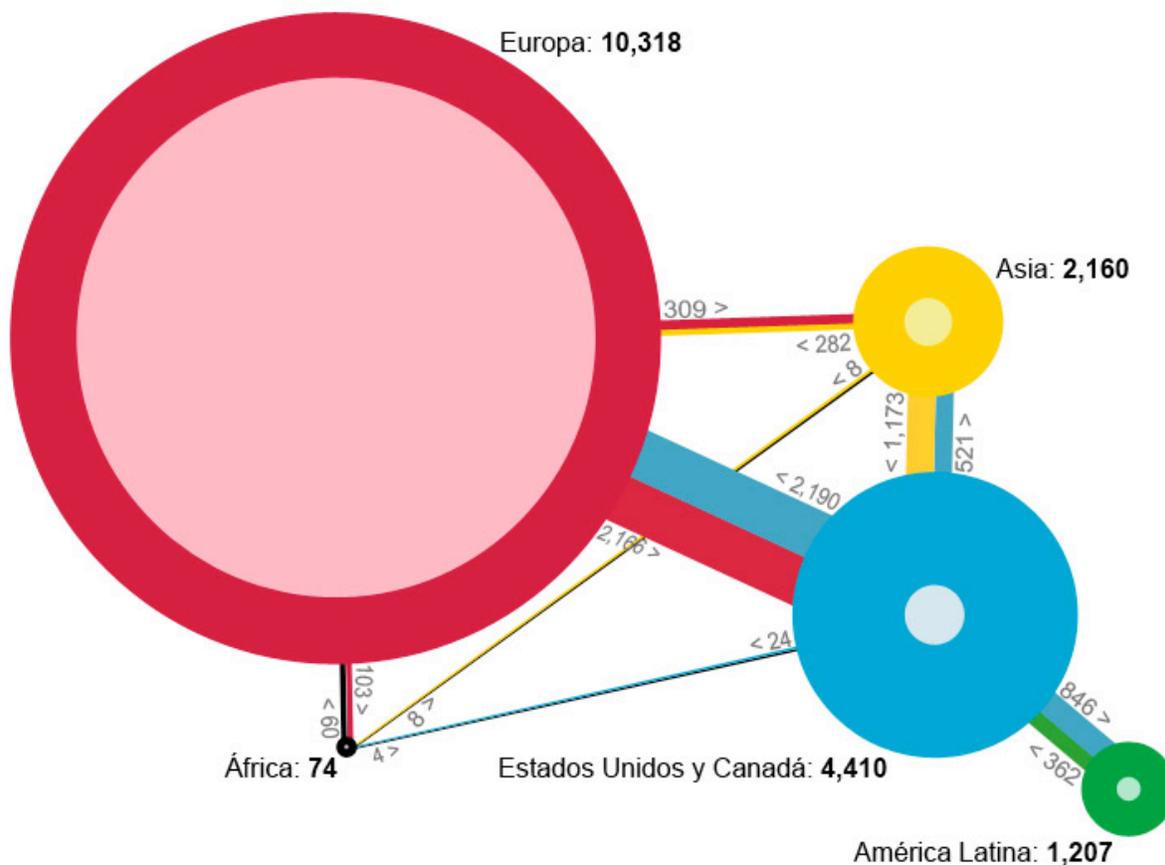
Los estudios de este fenómeno han descrito desde diversas disciplinas los mecanismos de segregación social que produce la división entre quienes pueden usar las tecnologías y quienes no (Felicé Soto, 2006). En general, los autores que trabajan sobre el tema señalan que las diferencias en el nivel de acceso a los medios tecnológicos se ha convertido en una nueva fuente de desigualdad para nuestras sociedades que no excluye a las desigualdades previamente existentes, sino que viene a sobreponerse a ellas, creando una dimensión adicional, *una nueva capa en la cebolla* de la desigualdad social.

En un primer momento el concepto de brecha digital se utilizó para representar el fenómeno de la desigualdad de oportunidades de acceso a los beneficios de las tecnologías de la información entre las áreas urbanas y rurales dentro de los Estados Unidos; sin embargo, la noción pronto se extendió para contemplar no sólo a grupos sociales dentro de una misma nación, sino a países enteros, cuando no a regiones o a bloques. A finales de los noventa ya se había acuñado también el término *Global Digital Divide*, aludiendo a la división a nivel planetario.

La transmisión de datos a través de las redes informáticas es sumamente desigual entre las regiones del mundo: en 2009 el ancho de banda global era de poco más de 18 terabits por segundo; el 80% de ellos, 14.5Tb/s, eran utilizados diariamente por los europeos y los norteamericanos, mientras que el 20%

restante, 3.5 Tb/s, sirve para Asia, América Latina y África que concentran el 84% de la población del mundo (Primetrica, 2009; UN, 2009). Las cuotas de participación en el intercambio informacional son sumamente desiguales, como se puede observar si las graficamos proporcionalmente: el ancho de banda utilizado por África es 140 veces más pequeño que el de Europa que tiene una población menor en 200 millones de habitantes que la de su vecino del sur (ver Gráfica 5).

Gráfica 5  
**Ancho de banda de internet por regiones, 2009.**  
 (Gigabites por segundo)



**Fuente:** Elaboración propia con base en *Global Internet Map*, Primetrica, 2009. El radio de cada círculo es proporcional al ancho de banda total de la región que representa, salvo en el caso de África que debió ser aumentada para poder ser graficada. Los círculos en color tenue al interior representan el tráfico *interno* de la región, mientras que el grosor del anillo en color bien definido es proporcional al tráfico *externo* con otras regiones. El grosor de las líneas que comunican las regiones también es proporcional al ancho de banda dedicado en cada conexión cuyo origen se expresa en el color de cada línea.

Salvo Europa, que utiliza el 80% de su infraestructura en intercambios de información al interior de la misma Unión Europea, las demás regiones presentan una tendencia marcada al tráfico externo. La mayor intensidad de flujos de información interregionales se concentra entre América del Norte y Europa; así, la conexión internacional parece darse prioritariamente en función de los países del Atlántico Norte: Asia-Pacífico está más cerca de Estados Unidos que del Oriente Medio, África tiene más intercambio informacional con Estados Unidos, que con América del Sur. De igual manera, en el contexto de la configuración informacional no se conocen las relaciones sur-sur, América Latina es la cuarta región con mayor ancho de banda, y el 70% de su tráfico se dirige hacia el exterior, pero siempre a través de los Estados Unidos.

El discurso de la brecha digital considera que las personas que no tienen cómo aprovechar las tecnologías informáticas y comunicacionales en su beneficio está en desventaja frente a las personas que ya las utilizan en su provecho; si bien esta óptica es cuestionable dado que la desigualdad es una relación que articula diferencias en diversas dimensiones de la vida, los grupos (corporaciones, partidos, estados, colectivos o *filés*<sup>23</sup>) que mejor aprovechen las dinámicas de las nuevas tecnologías tendrán una ventaja organizativa sobre los que no. La desbocada civilización contemporánea parece haber aceptado el crecimiento de la desigualdad como una condición inexorable del desarrollo económico (Giddens, 2000).

En sus reportes sobre sociedades de la información y el conocimiento, UNESCO afirma que no existe una única *brecha digital*, sino que por el contrario, estamos ante *varias brechas multiformes* imbricadas entre sí tanto a nivel local como global. Aun cuando escuchemos hablar de distintas brechas: social, económica, tecnológica, educativa, cognitiva, analógica o digital, no se trata de procesos aislados e independientes, sino de una red multidimensional de procesos históricos de desigualdad.

---

<sup>23</sup> Las *filés* son comunidades transnacionales que se han dotado de empresas para asegurar su existencia, como los movimientos cyberpunks en España que pasaron del activismo y literatura virtuales a formar grupos de pequeñas empresas cooperativas o los muridís de Senegal que pasaron del discurso nacionalista y el cultivo del cacahuate a representar una red comercial comunitaria que se extiende de Sudáfrica a Italia (Ugarte, 2010)

Es evidente que el fenómeno no sólo se explica desde la dimensión tecnológica, además es preciso tener en cuenta diversas condiciones que determinan la inclusión o exclusión de grupos sociales específicos de la infraestructura informacional.

Sin embargo, es importante considerar que los usos que los grupos humanos dan a los dispositivos tecnológicos no sólo dependen del diseño de los dispositivos, sino también de los deseos y necesidades históricas de esos grupos (Castells, 1996; Horst & Miller, 2006). Los horizontes culturales de las sociedades, se reflejan en las competencias e intereses de los individuos que acceden por primera vez a la red informática y en las dificultades que estos encuentran para aprovechar efectivamente esta tecnología. Factores como la saturación de pornografía, la falta de relevancia del contenido o el *colonialismo lingüístico* producto de la enorme proporción de páginas en inglés (García Gómez, 2004), contribuyen a enajenar la posibilidad real de aprovechar las tecnologías para generar mejor vida a las personas, más allá del mero acceso a una computadora con internet.

Una línea de estudios pone de manifiesto la correspondencia entre el nivel socioeconómico de una persona o de un país y sus posibilidades de acceso a internet, comparando, por ejemplo, los indicadores de facturación en servicios de internet por país y el HDI (Mastrini & Becerra, 2005); estos estudios sugieren la consideración de la brecha digital como un problema económico.

UNESCO identifica como factores de ahondamiento de las desigualdades en el acceso a los beneficios de las tecnologías de la información y comunicación: la precariedad económica, la dispersión geográfica, la fractura generacional, el sexo, la lengua, la educación, el empleo y la discapacidad física (UNESCO, 2005). Diversos organismos internacionales se han dado a la tarea de recopilar datos y generar índices para medir la capacidad de las naciones de aprovechar efectivamente las tecnologías informacionales en favor de su desarrollo económico y social. Tal es el caso del *e-Readiness Ranking* creado y actualizado

por IBM y Economist Intelligence Unit, EIU o, del *Digital Access Index*, DAI, elaborado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, ITU.

La publicación de los primeros índices sobre la *brecha digital* en la década de los noventa permitieron que el concepto se posicionara rápidamente en la agenda internacional y pronto estos índices se convirtieron en instrumentos indispensables de las políticas globales de las sociedades informacionales. En la medida que permitían cuantificar la “aptitud digital” de una sociedad dada, fueron utilizadas por los gobiernos para establecer metas, diseñar programas y tener una métrica del avance de la infraestructura informacional en sus países. Estas escalas han permitido *evaluar el grado de avance y transición de los países hacia los requerimientos que impone el orden mundial* (Sandoval Salazar, 2009).

Este avance ha sido proyectado por prácticamente todos los gobiernos del orbe durante las últimas dos décadas a través de magnos programas estratégicos de equipamiento digital que dedican importantes recursos para crear infraestructuras informacionales o *infoestructuras* como las llama el investigador español Alfons Cornella. La construcción de estas *infoestructuras* articula políticas públicas en torno a tres ejes:

- *Político*: Organización de los programas y servicios de los gobiernos electrónicos (*eGobiernos*) bajo las premisas de transparencia, eficiencia, equidad y democracia; así como la generación de un marco legal que regule e incentive el desarrollo y uso de las tecnologías informáticas.
- *Cultural*: Reformulación de la educación básica de acuerdo a parámetros de meta cognición (aprender a aprender); fortalecimiento de los sistemas de ciencia y tecnología para canalizar la creatividad de la sociedad en la formación de nuevos productos y servicios.

- *Económico*: Incentivos para alimentar una industria informática y de las telecomunicaciones fuerte y en un entorno competitivo que garantice el bajo costo de acceso a los servicios.

(Cornella, 1999)

Esta voluntad de construcción de *infoestructuras*, acorde al paradigma informacional se expresa tempranamente en los programas de construcción de la Sociedad de la Información *Telidon* en Canadá, *Terese* en Suecia y *Computopía* en el Japón en los años setenta (Masuda, 1980). En Estados Unidos las infoestructuras eran ya un tema prioritario desde los años sesenta pero sólo desde la perspectiva de la estrategia bélica; es hasta la administración Clinton-Gore con la publicación del plan *Nacional Information Infrastructure* publicado en 1993, que se recuperaban las tecnologías informáticas como un medio efectivo para promover actividades cívicas. También la Unión Europea publica en 1996 el informe *Europa: Una sociedad de la información para todos*.

En el subsuelo de las declaraciones, las prácticas asociadas a las tecnologías informáticas estaban cambiando y poco a poco las computadoras personales dejaron de ser tema exclusivo de ingenieros *nerds* y se masificaron convirtiéndose en un bien indispensable en múltiples contextos (Ito, 2007). Además, a partir de los años ochenta emergió una nueva industria, el *edutainment*, como lo llama la antropóloga de origen japonés radicada en California, Mizuko Ito; este sector aplicó la producción multimedia por computadora para crear aplicaciones educativas y en menos de dos décadas, mientras se expandía el mercado del software educativo, las computadoras dejaron de ser de uso exclusivo de los adultos (Ito, 2009).

La *Declaración del Milenio (Millennium Declaration)*, firmada en septiembre de 2000 por todos los jefes de estado miembros de Naciones Unidas también incluye una serie de compromisos y acciones encaminados a promover *que los beneficios de las nuevas tecnologías de la información estén disponibles para todos* (UN, 2000). A partir de esta declaración, diversos organismos

internacionales han llamado insistentemente la atención sobre la necesidad de enfrentar las situaciones de desigualdad y evitar que la brecha entre los países *info-ricos* e *info-pobres* se abisme. Tal es el caso de:

- *Program for a Just and Free Information Society*, elaborado por UNESCO en el año 2000;
- *Measuring the Digital Divide*, publicado por la OCDE en 2001;
- *Manifiesto sobre Internet de la IFLA*, que vio a luz en 2002; y el
- Reporte *Hacia las sociedades del conocimiento*, también de UNESCO, publicado en 2005.

Estos documentos prevén la planificación y ejecución de políticas (ya sea en el ámbito sectorial, nacional, regional o global) enfocadas al desarrollo de una economía digital que favorezca la implementación de una infoestructura sólida y amplia a través de la liberalización del mercado de las telecomunicaciones y la inversión en proyectos de investigación y desarrollo en tecnologías informáticas y de telecomunicaciones.

Contemplan, por otro lado, acciones para compensar (no para resolver) la inequidad social que el acelerado desarrollo tecnológico guiado por las fuerzas del mercado va dejando tras de sí; principalmente, recomiendan inversión social en proyectos específicos enfocados a:

- favorecer que los grupos sociales marginados puedan contar con equipos de cómputo y conexión a Internet en sus hogares u otros centros de acceso en su comunidad;
- instalar infraestructura de acceso a Internet en espacios públicos;
- generar programas de alfabetización informativa que desarrollen en todos los ciudadanos las competencias requeridas para aprovechar y generar contenido relevante para su vida académica, profesional o personal.

Diversos actores son señalados en estos documentos como agentes del combate a la desigualdad digital, tales como la sociedad civil, los medios de

comunicación, las sociedades profesionales y los desarrolladores de programas y servicios de información en línea; pero en general, los diferentes documentos coinciden en la responsabilidad del Estado para enfrentar la problemática social generada por la *brecha digital*.

*El Estado posee dos instituciones que pueden contribuir a poner en práctica acciones concretas para disminuir la desigualdad en el marco de la sociedad de la información. Esas dos instituciones son la escuela y la biblioteca pública.* (Felicé Soto, 2006: 68)

Por su carácter público, estas instituciones (y podríamos incluir también los museos, las plazas y otros edificios gubernamentales) pueden apoyar la prestación democrática de servicios, sin exclusión alguna. Concientes de esta situación, los gobiernos revaloran el papel de estos espacios, en especial de la biblioteca pública, como:

- un agente efectivo en la superación de la brecha digital;
- un punto de acceso a internet para los grupos excluidos;
- un centro de formación y alfabetización digital.

Los espacios públicos como bibliotecas, escuelas, plazas o edificios de gobiernos son *pista de aterrizaje* de las políticas diseñadas en las matrices discursivas de UNESCO y OCDE en materia de construcción de infoestructuras, e inclusión digital para grupos marginados.

En el contexto de estas políticas, los instrumentos de medición de la brecha digital se afinan para tener una métrica de la incidencia de los programas de construcción de las sociedades informacionales. Uno de los sistemas métricos más aceptados para dimensionar y ubicar las distintas economías en el plano global es la escala del *e-Readiness*, desarrollada por Economist Intelligence Unit e IBM desde el año 2000. Se define la condición de *e-Readiness* (término que algunos autores latinoamericanos traducen como *enlistamiento digital*) como la medida del grado en que un país, nación o economía está dispuesta o preparada para obtener beneficios de las tecnologías de la información (Dada, 2006). Este

*ranking* analiza más de 100 indicadores estructurados en seis ejes ponderados: conectividad e infraestructura (20%), medio ambiente de negocios (15%), medio ambiente social y cultural (15%), legislación (10%), políticas de gobierno (15%) y adopción de usuarios y empresas (25%). Los resultados de este estudio son muy utilizados en el campo de las telecomunicaciones y en los negocios; en su versión 2008, el *ranking* consideró 70 economías<sup>24</sup>.

En 2002, la Unión Internacional de Telecomunicaciones dio a conocer su propia escala: el *Digital Access Index* (DAI), que mide la habilidad de los individuos en un país para acceder y aprovechar las tecnologías de la información. El DAI está construido en torno a cuatro ejes: infraestructura, asequibilidad, conocimiento y calidad. En los últimos años, este índice ha ganado terreno en el discurso político como métrica de evaluación para los programas gubernamentales y permite comparaciones entre los 180 países cubiertos, los resultados son presentados en cuatro conjuntos de países: acceso superior, acceso alto, acceso medio y acceso bajo<sup>25</sup>.

Con base en las comparaciones que estos índices permiten, se hace patente la desigualdad en la infoestructuras de los países de cada región; y de la observación de la evolución de estos indicadores surge una pregunta obligada: *¿La brecha digital se cierra o se amplía?*

No hay, sin duda, respuestas globales, puesto que como vemos, la brecha digital alude sólo a una dimensión del complejo problema de la desigualdad. Al analizar la situación en América Latina, algunos autores afirman y demuestran una tendencia al ensanchamiento de las diferencias entre los países *incluidos* y los *excluidos* de este *universo digital* (Bueno, 2006; Rodríguez, 2002); mientras que otros encuentran avances considerables en algunos aspectos concretos como la acelerada difusión de la telefonía celular, el aumento porcentual de usuarios de

---

<sup>24</sup> No consideramos oportuno reproducir aquí estos listados, bástenos mencionar que entre las 70 economías analizadas por el eReadiness Rank hay 10 latinoamericanas: Chile (posición 32 en la emisión 2008 del reporte), México (40), Brasil (42), Argentina (44), Jamaica (49), Trinidad y Tobago (50), Perú (51), Venezuela (52), Colombia (58) y Ecuador (63) (EIU, 2008).

<sup>25</sup> Nuevamente, Chile es el país latinoamericano mejor calificado (posición 18 en la publicación 2007); cerca se posicionan, Uruguay (22), Argentina (23), Costa Rica (24) México (26) y Brasil (26) (ITU, 2007).

internet con respecto a otras regiones del mundo (De León Alvarado, 2006; Hilbert, 2005), o el aumento de la participación en el producto interno bruto regional de las industrias culturales y de telecomunicaciones (Mastrini & Becerra 2005).

Sin embargo, la misma pregunta resulta ya una sutil imposición de parte de la lógica competitiva y excluyente de las métricas de la brecha digital; pues dentro de esa lógica no cabe preguntarse si es conveniente que todas las personas del planeta estén conectadas a internet; tampoco se cuestiona si realmente las prácticas educativas que se apoyan en computadoras son más adecuadas para generar en los niños la capacidad de deducir, sintetizar, interpretar y analizar los fenómenos que los rodean, es decir, de desarrollar el pensamiento abstracto.

Lejos de cuestionar la utópica ubicuidad de las comunicaciones informáticas, el discurso de la brecha digital tiene interés precisamente en jerarquizar las diferencias entre las personas a partir de su grado de adopción de tecnologías informáticas. Y al erigir esas diferencias en *desigualdad* legitima la expansión de la infoestructura como un objetivo de primera línea en las agendas públicas, se atiende ya no al problema de la desigualdad en su conjunto, sino únicamente de esta *desigualdad digital*.

Mientras que asistimos a la generación de nuevas dimensiones de la desigualdad como *la brecha de expectativas*, el efecto paradójico de una amplia distribución de bienes simbólicos y una restringida distribución de bienes materiales: por un lado, se expande el consumo publicitario, pero por el otro, permanece estancada la capacidad adquisitiva para satisfacer las necesidades que ese consumo publicitario promueve (Hopenhayn, 2001).

No estamos negando que la informacionalización de las sociedades crea nuevas dimensiones de desigualdad, pero sí consideramos oportuno señalar cómo conforme avanza, el paradigma informacional genera y utiliza el discurso de *su propia* desigualdad. Los análisis y métricas de la brecha digital elaborados por los organismos internacionales se *dejan usar* para justificar políticas que impulsan la

expansión de las *infoestructuras* en cada país, pero no para alterar las relaciones históricas de desigualdad.

Fetichizar las “nuevas tecnologías”, es decir, dotarlas de efectos y poderes sobrevalorados, favorece su uso demagógico. Los proyectos que se justifican a partir del “combate a la brecha digital” venden la idea de que a partir de la aplicación de estas tecnologías en proyectos sociales se resolverán problemas como la desigualdad y el rezago educativo; pero en la práctica, esos proyectos demandan la expansión misma de la infoestructura aún en condiciones que multiplican las dimensiones de la desigualdad.

A pesar de su sofisticación, los indicadores de la desigualdad digital son incapaces de dar cuenta de la complejidad de las dinámicas sociales, culturales, económicas y políticas que la comunicación mediada por computadoras introduce en sociedades sumamente heterogéneas. Si bien estos indicadores han sido útiles para crear escalas y comparaciones entre los países con respecto a los recursos humanos y materiales con que cuentan para construir una plataforma de operación para la economía de la información y el conocimiento, difícilmente colaboran al entendimiento proactivo de las relaciones de desigualdad que suponen combatir; los estudios que se sustentan en estas métricas, a menudo se enfocan únicamente en los procesos de expansión de las *infoestructuras*, sin tomar en cuenta las dinámicas culturales específicas de cada sociedad.

El ansioso avance del paradigma informacional no da cuenta de la riqueza de saberes que los pueblos del mundo han desarrollado y concentrado al paso de los milenios y que es precisamente un capital primordial de supervivencia como grupos humanos. Esta ignorancia de parte de las sociedades informacionales, amenaza con sofocar el desarrollo de otras formas cognitivas en su afán por constituirse en patrón homologador de las sociedades humanas.

### **2.3 – Dinámicas de la diversidad en las sociedades informacionales**

Los organismos especializados en el estudio de la diversidad lingüística estiman en casi 7,000 el número de lenguas vivas en el mundo (Lewis, 2009); esta riqueza, en analogía con la diversidad biológica de las especies, es fruto de dinámicas de diversa índole (migración, hibridación, subordinación, absorción, recombinación) que las lenguas experimentan conforme los grupos humanos se desplazan y entran en contacto entre sí (Bastardas Boada, 2003).

En el espesor de esta diversidad de lenguas está concentrada la sabiduría de la especie humana, fragmentada en miríadas de ramas lingüísticas en su aventura de extensión histórica por todo el planeta.

La distribución de las lenguas a través del orbe, parece indicar áreas de mayor diversidad lingüística, principalmente hacia los trópicos: en 7 países se concentra el 50 por ciento de las lenguas nativas vivas del mundo: Papua Nueva Guinea (830), Indonesia (719), Nigeria (514), India (438), China (292), México (291) y Camerún (278) (Lewis, 2009).

Europa, en cambio, es hoy día la región con menor número de lenguas nativas vivas y muchas investigaciones lo atribuyen a la acción negativa que a partir del siglo XVIII ejercieron los estados-nación sobre la diversidad lingüística de los pueblos europeos. Pero al mismo tiempo que muchas lenguas nativas se extinguían o eran absorbidas por las lenguas oficiales de las entidades nacionales, el contacto lingüístico intraeuropeo se intensificó y también con culturas de otras latitudes, introduciendo lenguas migrantes que gradualmente se integraron al ecosistema lingüístico del *viejo continente*.

La diversidad lingüística no es sólo una condición de países del “tercer mundo”: en el territorio de los Estados Unidos se reconocen 364 lenguas vivas y

más de la mitad de ellas (188), detentan la categoría de *immigrant languages*. Canadá (83), Australia (46), Reino Unido (44), Alemania (42) y Francia (39) siguen en la lista de países receptores de lenguas migrantes.

Si bien las dinámicas sociolingüísticas son complejas y en muchas ocasiones ambivalentes, es ampliamente reconocido que la persistencia de una lengua depende de las condiciones materiales y sociales en que viven y se expresan sus hablantes.

Si Mesoamérica cuenta al día de hoy con una importante diversidad lingüística a pesar de la acción colonizadora, quizá se deba a que varias culturas contaban ya con sofisticados registros materiales de su oralidad milenaria (estelas de piedra labrada, pictogramas sobre papel amate) que facilitaron su reproducción generacional; en la lucha por la supervivencia cultural, los registros informáticos y la capacidad de hacerlos circular son elementos vitales de los grupos humanos y sus lenguas.

La introducción de las lenguas ibéricas y sajonas, durante los procesos de conquista y colonización de lo que hoy es América provocó una transformación absoluta del ecosistema lingüístico local e implicó un proceso de depredación de lenguas nativas sin precedentes en la historia de la humanidad. El área Circuncaribe da cuenta en particular de las dinámicas sociolingüísticas del colonialismo americano y es testigo de una extraordinaria serie de fenómenos de extinción, introducción, hibridación y mutación lingüística; la región es cuna del *creole* haitiano, del *patois* jamaquino y del *papiamento* que se habla en Aruba, Bonaire y Curazao, cuyo léxico integra elementos del español y el portugués principalmente (sin que se pueda en ocasiones diferenciar de cuál de ellos), mezclados con palabras de origen neerlandés, inglés y francés, así como de lenguas nativas arawak<sup>26</sup> y diversas lenguas africanas.

En su coexistir histórico, las lenguas se diversifican, migran, se aíslan, se combinan, se expanden y también se extinguen. Según la 15ª edición de

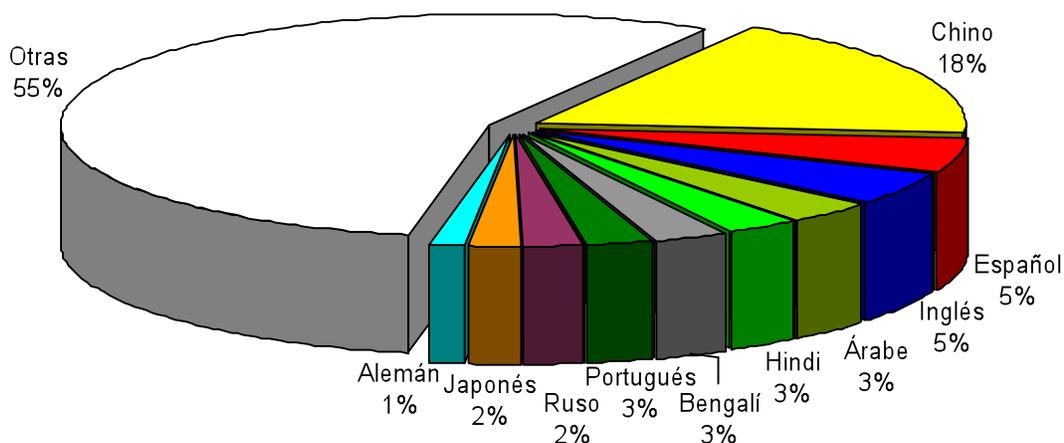
---

<sup>26</sup> Las *lenguas arahuacas* o *arawak* son una familia de lenguas indígenas extendida por Sudamérica y el Caribe, aunque sus hablantes prácticamente se extinguieron del Caribe insular tras la llegada de los españoles, su presencia en las lenguas criollas es amplia.

*Ethnologue*<sup>27</sup>, actualmente hay 473 lenguas clasificadas como *casi extintas*, esta categoría alude a que desaparecerán en los próximos años dado que han sido relegadas del uso social y sus hablantes son casi exclusivamente personas mayores. La región que concentra más lenguas *casi extintas* es América, donde 182 lenguas desaparecerán en breve, dos terceras partes de ellas en Estados Unidos y Brasil.

La diversidad cultural es vital para la humanidad en tanto que encierra una gran riqueza de saberes que son la base de futuras nociones: a través de adaptaciones, seriaciones, combinaciones, reconversiones y operaciones conceptuales de toda suerte, las dinámicas de la diversidad multiplican el conocimiento humano.

Gráfica 6  
**Las 10 lenguas con más hablantes nativos en el mundo.**  
 (%)



**Fuente:** Elaboración propia con base en Lewis, 2009, considerando una población total mundial de 6,767 millones para septiembre de 2009 (Miniwatts Marketing Group, 2009)

<sup>27</sup> *Ethnologue: Languages of the World* es un catálogo de lenguas publicado cada cuatro años desde 1934 por SIL, una organización cristiana que publica y distribuye biblias en diversos idiomas; este organismo es consultor de Naciones Unidas en materia de lenguas y con base en *Ethnologue* se han desarrollado normas internacionales de clasificación de lenguas.

Precisamente en reconocimiento al valor de la diversidad lingüística y cultural, se considera una garantía fundamental el derecho de todas las personas a elegir la lengua materna como lengua de vida:

*Los derechos culturales son parte integrante de los derechos humanos, que son universales, indisociables e interdependientes. El desarrollo de una diversidad creativa exige la plena realización de los derechos culturales.*

*Toda persona debe, así, poder expresarse, crear y difundir sus obras en la lengua que desee y en particular en su lengua materna.*  
(UNESCO, 2002)

Estos derechos culturales son consagrados en la *Declaración Universal de la Diversidad Cultural de UNESCO*, firmada por la Conferencia General de dicho organismo el 2 de noviembre de 2001, apenas unos días después del ataque a las Torres Gemelas de Nueva York por grupos terroristas islámicos. Precisamente en este contexto cobra especial relevancia el fundar un diálogo pluralista y guardián de la diversidad, en oposición a las concepciones fundamentalistas que de uno y otro lado anuncian el choque de civilizaciones como destino manifiesto del contacto intercultural.

Como hemos analizado a lo largo de este trabajo, el actual momento histórico se caracteriza por la introducción de notables cambios en la organización de los grupos humanos; estos cambios conllevan un aumento exponencial del contacto lingüístico y cultural, ya sea a causa de irrupciones migratorias, integraciones políticas, transacciones económicas o de la acción de las innovaciones en la comunicación. La *globalización* de fines del siglo XX ha hecho que las diferencias entre identidades culturales resuenen con mayor fuerza en todos los ámbitos de la vida cotidiana; ora porque los medios de comunicación masiva transnacionalizan las imágenes, ora porque las olas migratorias se elevaron dramáticamente durante todo el siglo: el encuentro de las diferencias ha multiplicado los conflictos entre las culturas (Hopenhayn, 2001).

Este intenso contacto intercultural está significando la transformación del panorama lingüístico en detrimento de las lenguas nativas y en favor de las lenguas hegemónicas que cuentan con los medios para reproducirse a escala planetaria. Diversos autores afirman que dos fenómenos contemporáneos de mediana duración atentan contra la diversidad lingüística humana:

### *1. La hegemonía del inglés en la producción científica.*

El imperialismo epistemológico del inglés ha logrado un dominio insólito de los mercados del conocimiento; si bien siempre ha habido lenguas hegemónicas en la producción y difusión de los saberes (como lo fueron en su momento el griego, el latín o el árabe), en siglos recientes se experimentó cierto plurilingüismo en el que español, francés, alemán, italiano y ruso interactuaron favoreciendo cierto reconocimiento de la diversidad (Canclini, 2004).

El predominio actual de los Estados Unidos en los circuitos científicos oblig a reconocer la importancia estratégica de contar con sólidas instituciones productoras y promotoras del saber (universidades, editoriales, museos, bibliotecas o compañías audiovisuales) para sobrevivir como cultura.

### *2. La emergencia de las grandes industrias culturales.*

Determinadas a partir de la obra de Adorno y Horkheimer, las industrias culturales son un punto de articulación sumamente importante entre las dinámicas culturales y productivas de las sociedades en tanto que organizan la producción audiovisual y crean circuitos mercantiles de distribución masiva. (Adorno & Horkheimer, 1944)

También denominados *cuarto poder*, por su enorme influencia en la sensibilidad de las sociedades contemporáneas, los medios de comunicación masiva pertenecen a muy pocas manos. Esta extrema

concentración ha generado profundas asimetrías entre los grupos sociales (partidos políticos, cultos religiosos o cualquier otra adscripción identitaria) que tienen el poder de transmitir mensajes y quienes no. Tanto en las arenas locales como en las globales, diversas luchas sociales se han trasladado al plano cultural, donde los actores se enfrentan por plantear, difundir, defender e imponer sentidos.

El control de estas industrias determina la capacidad un grupo social de *hacerse visible* en las agendas comunicativas y de generar empatías a partir de esa visibilidad; así mismo, este control retribuye capacidad para *incidir en el consumo* y, por lo tanto, en la producción y el mercado. Por estas razones, podemos considerar que *la lucha por estar presente en la industria cultural* se ha convertido en *una lucha elemental de identidad* (Hopenhayn, 2001:80)

Estos dos fenómenos se agudizaron conforme avanzó el siglo XX, *tecnologizando* al mundo, pero también *norteamericanizándolo*, pues la expansión de las industrias audiovisuales y los saberes *tecnocientíficos* significó también la difusión paralela del modo de vida estadounidense y sus valores a lo largo del hemisferio alineado.

Las industrias culturales hicieron realidad el sueño de secularidad del proyecto de la modernidad: la producción audiovisual se liberó centrífugamente de la religión y del estado. Pero a cambio, los bienes simbólicos entraron en los circuitos del consumo masivo e inauguraron mercados para la literatura, música y cinematografía y para nuevos nichos de producción audiovisual (como el cómic, el cortometraje o la animación interactiva).

En la entorno del mercado contemporáneo, el “entretenimiento” se ha erigido como guía de la vida secular cotidiana y parece haber relevado el papel de la ideología en el orden de la información masiva. El periodismo que debiera generar mayor interés y participación cívica, al entrar en la dinámica del “entretenimiento”, despolitiza a las audiencias en lugar de comprometerlas (Waltz,

2005); el arte que a través de la experiencia estética pudiera despertar la creatividad y la innovación, genera pasividad en las audiencias masivas que asumen el papel de espectadores-consumidores.

Las tecnologías informáticas del siglo XXI amplían el campo de las industrias culturales, pero a diferencia de los medios de comunicación masiva tradicional que se basan en la transmisión única de una programación lineal de contenidos audiovisuales, la estructura descentralizada de las redes informáticas permite la reproducción de mensajes diversos en múltiples niveles generando una suerte de fractal que articula lo local y lo global en un solo movimiento temporal.

En analogía al rizoma, internet, permite imaginar un sistema cognitivo sin centros, surcado por múltiples líneas comunicantes, donde los diferentes nudos se desarrollen (como hojas, raíces o bulbos) en función de su interacción con el resto de elementos del sistema. Esta capacidad rizomática de las redes informáticas presenta interesantes oportunidades para construir un mundo donde la diferencia entre las sociedades pueda encontrarse de una manera inédita, en un nuevo escenario donde se recree la diversidad de lenguas y saberes.

Sin embargo, el desarrollo de la red informática global ha estado guiado por derroteros muy distintos al cuidado y fomento de la diversidad lingüística y cultural. La configuración infraestructural de internet es la herencia de muchas asimetrías de los sistemas de comunicación previos y determina en la fuerza de sus conexiones el mantenimiento y ampliación del poder político, económico y militar de las potencias del Atlántico Norte.

La emergencia de internet y de las demás tecnologías contemporáneas de telecomunicaciones representa un impresionante horizonte de crecimiento para las *industrias culturales* transnacionales. Al homologar en lenguajes informáticos los textos, imágenes y sonidos, el tejido fino de los productos audiovisuales, las tecnologías digitales relevaron el problema de incompatibilidad entre diferentes sistemas de reproducción generados por los diversos soportes (música en acetatos de 12 pulgadas, datos en disquetes de 5'1/4", películas en *cassettes* beta, VHS o en *discos compactos*, DVD o Blue Ray). Paralelamente, el

crecimiento de internet abrió la puerta para distribuir e intercambiar toda suerte de productos audiovisuales digitales que pueden ser reproducidos en una serie de dispositivos compatibles entre sí (cámaras, reproductores musicales, lectores de libros) o en los equipos de cómputo personal o a través de un teléfono móvil.

Precisamente el teléfono móvil o celular, dispositivo icónico de las culturas juveniles contemporáneas, amplía la cobertura audiovisual de las redes, proporcionando conectividad portátil para la *clase ejecutiva del nuevo orden*, que se desplaza continuamente; pero también para las comunidades de escasos recursos donde nunca llegaron las líneas telefónicas fijas y el internet doméstico es aún demasiado caro como para popularizarse (Horst & Miller, 2005).

Los circuitos comerciales de las industrias culturales han aprovechado esta homologación de formatos y la eficiencia organizativa que las telecomunicaciones permiten, para crear novedosos canales de distribución de contenidos: enormes tiendas en línea como *Amazon* o *iTunes Store* entregan diariamente millones de pistas musicales, libros, películas, juegos, programas informáticos de manera virtual o física en todos los países del hemisferio *alineado*.

Si bien diversos análisis coinciden en afirmar que en los 20 años de trayectoria del internet comercial público, la presencia de usuarios y contenidos en otros idiomas además del inglés, ha aumentado gradualmente (Díaz Andrade, 2009; Pimienta, 2004); poco se dice del carácter asimétrico de este crecimiento: la diversificación de usuarios en Internet, no ha sido acompañada por un incremento paralelo de la diversidad cultural de los contenidos.

Ciertamente, el número de internautas cuya lengua madre es distinta al inglés ha aumentado considerablemente en la última década y de continuar la tendencia en un par de años los usuarios de internet cuya lengua nativa sea inglés serán menos del 20% del total mundial. Por ejemplo, entre 2000 y 2009 el número de hablantes de chino<sup>28</sup> conectados a internet aumentó más de un 1,000%; mientras que los de español aumentaron en un 650%; mientras que el número de

---

<sup>28</sup> Se entiende por “chino” el macrolenguaje Zho, que cuenta 1,213 millones de hablantes en 30 países alrededor del mundo y se comprende por doce lenguas (en orden de hablantes): mandarín, wu, yue, min nan, jinyu, xiang, hakka, gan, min bei, min dong, huizhou y min zhong (Lewis, 2009).

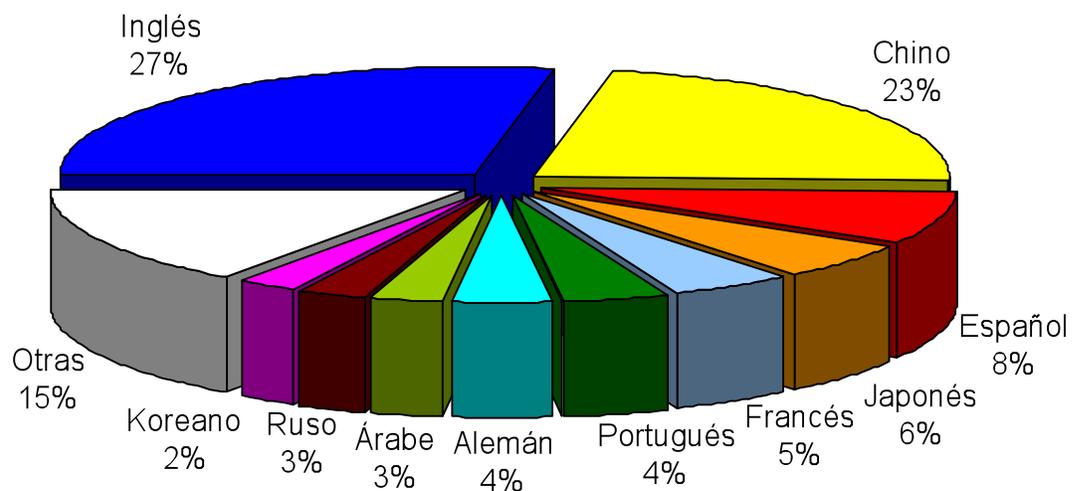
usuarios angloparlantes sólo creció en un 237%, por citar sólo a las tres lenguas con más usuarios en internet (Miniwatts Marketing Group, 2009) y hablantes en el mundo (ILS, 2009).

Otras lenguas que presentan extraordinarios índices de crecimiento de usuarios de internet en este periodo son el árabe, el ruso y el portugués que aumentaron en 19, 13 y 8 veces respectivamente su cantidad de internautas entre 2000 y 2009 (ver gráfica 7).

Gráfica 7

**Las 10 lenguas con más internautas en internet.**

(%)



**Fuente:** Elaboración propia considerando una población estimada de 1,733 millones de usuarios de internet en todo el mundo para septiembre de 2009 (Miniwatts Marketing Group, 2009).

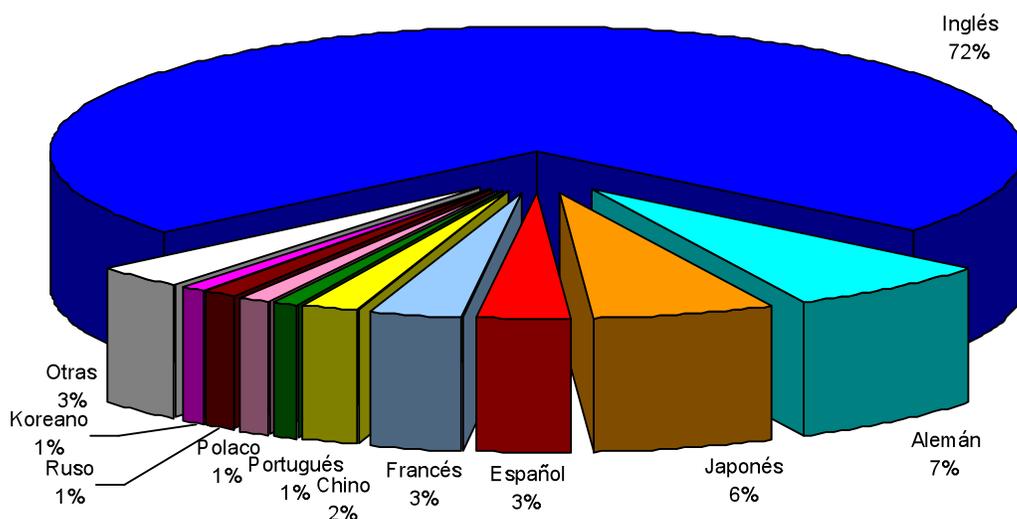
Sin embargo, los idiomas de los contenidos no presentan tal dinamismo, la mayor cantidad de páginas electrónicas sigue siendo escrita en inglés. Diferentes

estudios estiman que entre un 45 y 75 por ciento de las páginas de internet están escritas en inglés<sup>29</sup>(ver gráfica 8).

Gráfica 8

**Las 10 lenguas con más páginas en internet.**

(%)



**Fuente:** Elaboración propia con base en OCLC, 2002.

Si bien podemos esperar mayor diversidad lingüística en el contenido de la red en un futuro próximo, conforme aumente la penetración de internet entre los hablantes de los grupos lingüísticos más numerosos, el inglés se ha posicionado como el lenguaje transaccional universal y está inscrito en el código mismo de las nuevas tecnologías, sobre el que habrán de erigirse las construcciones informáticas de aquella culturas que logren acceder a la escritura mediada por computadoras.

<sup>29</sup> Hay diversas metodologías utilizadas para medir la cantidad de contenidos de internet de acuerdo a las lenguas, muchas de ellas se basan en extrapolar resultados de motores de búsqueda en diversos idiomas. OCLC provee uno de los análisis más aceptados en el mundo académico, a pesar de que se trata de un análisis realizado sobre una muestra limitada de páginas. También se tomó en cuenta el estudio de Funredes (2007) *Lenguas y culturas en la red* que aunque recurre a una metodología diferente (establecer la proporción en el número de páginas en un idioma dado, frente al número páginas en inglés) muestra en síntesis un orden muy similar en cuanto a las lenguas que considera (sólo lenguas indoeuropeas).

La dinámica de distribución lingüística de usuarios y contenido en internet da cuenta de las hegemonías contemporáneas y la manera en que cada lengua se integre en la red informática tendrá importantes implicaciones para su futura existencia. Consideremos, por ejemplo, cómo cada idioma presenta un porcentaje particular de penetración de internet: mientras que 3 de cada 4 personas que hablan japonés en el mundo son usuarios de internet, entre los hablantes nativos de árabe la proporción es de 1 internauta por cada 6 hablantes; así mismo, las dinámicas coloniales históricas dejan su impronta en la configuración lingüística del mundo informático y dos lenguas tienen más usuarios en el mundo virtual, que hablantes nativos en el mundo físico: el inglés y el francés. No sorprende, pues, que encontremos más contenido de internet en las lenguas *metropolitanas* que en otras que tienen muchos más hablantes tanto dentro como fuera de la red.

La *Declaración Universal de la Diversidad Cultural de UNESCO* invoca a defender la diversidad cultural en internet a partir del reconocimiento universal del valor de la tradición cultural como agente de la creatividad y la innovación (UNESCO, 2002).

Pocos años después de esta Declaración, durante la *Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI)*, convocada en conjunto con ITU y UNPD, UNESCO hizo público el reporte *Measuring Linguistic Diversity on the Internet* (2005), donde destaca la importancia de crear un marco regulatorio que proteja la diversidad cultural y lingüística. Como consecuencia de la movilización de UNESCO, tanto en la declaración de principios como en el plan de acción de esta cumbre se incluyen recomendaciones para proteger la diversidad cultural y lingüística en las sociedades informacionales mediante la implementación de políticas pluriculturalistas (CMSI, 2004).

Para decantar la experiencia de la CMSI, en un marco que priorice la defensa de la diversidad cultural, UNESCO propuso en 2005 el término *sociedades del conocimiento*, deliberadamente en plural, en oposición a la noción de *sociedad de la información*.

La noción de sociedades del conocimiento reconoce en la diversidad de saberes y nociones una fuente de riqueza social, un capital de experiencia que las sociedades humanas precisan valorar. Recrear esta diversidad en un entorno que fomente la interacción de diversos saberes es una condición necesaria para el desarrollo de las sociedades del conocimiento y requiere de políticas que fomenten la participación de distintas lenguas y culturas, e incluso de profundizar en las diferencias de las distintas tradiciones del conocimiento (Canclini, 2004; Sandoval Salázar, 2009).

En el debate sobre el diseño de las políticas públicas de construcción de sociedades informacionales, tradicionalmente enfocado en los campos tecnológico y económico, comienzan a plantearse, a partir de la intervención de UNESCO, una serie de problemas sociales y cognitivos. El respeto y fomento de la pluralidad de ideas y el rescate de la diversidad cultural se revaloran como una fuente de conocimientos a través de la comunicación, discusión, aceptación y comparación de *informaciones diversas* (Morales Campos, 2006).

Si bien la perspectiva de UNESCO ha aportado a la discusión de las políticas internacionales de las sociedades del conocimiento la imprescindible dimensión de la diversidad cultural, ha caído en una dinámica *preservacionista* que se preocupa más por sumar culturas que por adentrarse en sus diferencias y su devenir histórico. Cualquier *filosofía moral*, decía el antropólogo estadounidense Clifford Geertz refiriéndose justamente a la UNESCO, *que no pueda pensar en nada mejor que hacer con otros modos de lidiar con la vida más que hacerles parecer peores que el nuestro, está condenada simplemente a hacer del mundo un objeto de piadosa condescendencia* (Geertz, 1986:75).

El cuidado de la *infodiversidad* en el contexto de las sociedades informacionales implica defender las diversas manifestaciones de contenido y estilo, promover la producción intelectual, hacer circular sus productos e interesar a la población en aprovecharlos (Morales Campos, 1998). Estas dinámicas de recreación intelectual son tan vitales en la generación del conocimiento como aquellas de importación, por lo que es importante considerar el fomento de una

industrial audiovisual *propia* en el diseño de las sociedades del conocimiento latinoamericanas (Sánchez Ruiz, 2006).

Por ejemplo, la expansión de los mercados audiovisuales a partir de las redes informáticas ha generado una creciente demanda de productos culturales en América Latina que es cubierta en buena medida con productos importados principalmente de Estados Unidos y España: cine, música, videojuegos, multimedia educativa; por lo que la expansión de la infraestructura de acceso a las nueva multimedia no necesariamente favorece la expresión artística e intelectual local.

Además, fomentar el desarrollo de contenidos digitales locales y de software en diversos idiomas sería indispensable para la plena integración de múltiples culturas en el diálogo que postulan las *sociedades del conocimiento*; de igual manera, apoyar el uso comunitario de los medios informáticos puede ser una estrategia para salvaguardar la diversidad lingüística y documentar el patrimonio local para preservarlo y transmitirlo.

América Latina es depositaria de una importante riqueza lingüística y cultural que se inscribe, sin embargo, en una persistente dialéctica de negación del *otro*: históricamente, las naciones modernas en América Latina asumieron una identidad criolla que negaba la raíz nativa: el reconocimiento de la multiculturalidad sólo se formalizó como un *dispositivo necesario para los procesos de conquista, colonialización y constitución de estados nacionales cimentados en un ethos homogéneo* (Hopenhayn, 2002).

Las tecnologías informáticas, en tanto que resucitan cierta lógica evolucionista, reactivan también históricas negaciones identitarias en América Latina, al reducir en términos culturales *lo otro* a *lo atrasado* y concebir las identidades subalternas como mero reflejo complementario *que afirma con su diferencia la identidad de la cultura hegemónica* (Martín-Barbero, 1987)

En la era de los estados-nación, la diversidad de los pueblos latinoamericanos se resolvió a través del mestizaje: la *patria mestiza*, constituyó así una formalización del multiculturalismo que décadas más tarde sería

cuestionado por servir de manto ideológico que ocultaba los conflictos entre los grupos étnicos. Estos conflictos han generado deudas históricas, herencias problemáticas que adquieren nuevas dimensiones en el contexto actual de reconocimiento del valor de la diversidad. Si bien nuestras sociedades son mestizas (ibero- afro- americanas), la diferencia no se resuelve en función de un eje que denote el sentido autóctono o imperialista de la producción cultural, ni siquiera puede reducirse a los planos de la distinción modernidad–tradición o centro–periferia.

Dada su histórica y conflictiva multiculturalidad, las sociedades latinoamericanas son híbridas y altamente mutantes. La riqueza de elementos de múltiples tradiciones culturales se sincretiza en las artes latinoamericanas, y en la medida que la comunicación y la producción audiovisual se intensifican en la región, nuestras culturas se recombinan cada vez con más celeridad. Músicos, autores y artistas viajan cada vez más y se conocen en metrópolis internas (México, Lima) o externas (Miami, Barcelona) e intercambian preferencias, influencias, ritmos. También las manifestaciones culturales populares se recrean rindiendo culto a su identidad híbrida; la cumbia, por ejemplo, que suena desde Buenos Aires hasta Chicago pero encontrando además en cada latitud inspiración para la diferencia creativa.

Si bien las políticas de construcción de las sociedades informacionales requieren del diseño de programas que cuiden y fomenten dinámicas de *infodiversidad*, en América Latina, dada su especificidad histórica, el tema requiere especial atención: es preciso reconocer el valor cultural y económico del amplio repertorio de tradiciones endógenas y exógenas que se encuentran presentes en la región. Y de esta manera entender la coyuntura actual de valoración de la diversidad como una oportunidad histórica para los latinoamericanos, la de articular efectivamente nuestra riqueza cultural y explotar en todas las dimensiones posibles ese rico potencial creativo.

## CAPÍTULO 3

# HACIA UN ENFOQUE CREATIVO PARA CONSTRUIR NUESTRAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO

*El Web es más una creación social que técnica. Tenemos que asegurar que la sociedad que construimos con el Web es la que pretendemos construir.*

Tim Berners-Lee. **Tejiendo la Red.**

*En el pensamiento más allá del Tercer Mundo está en juego la habilidad de imaginar tanto "otros mundos" como "mundos de otro modo" –esto es, mundos que sean más justos y sustentables y, al mismo tiempo, mundos que sean definidos mediante principios distintos a aquellos de la modernidad eurocentrada–.*

Arturo Escobar. **Más allá del Tercer Mundo, Globalización y Diferencia**

Gobernantes, investigadores y especialistas hablan en la actualidad de una *brecha digital*, para referirse a las desigualdades que se manifiestan en torno a la difusión de Internet en el último cuarto del siglo XX. Esta noción ha activado una serie de discursos y reivindicaciones de acceso igualitario y ampliado a los beneficios de esta tecnología que resuena de una manera inusitada y repetitiva en el *lobby* de las cumbres mundiales y las tribunas locales.

Pero al mismo tiempo que los discursos de una serie de organismos internacionales (UNESCO, PNUD, ITU) pugnan en el papel por la universalidad del acceso a internet como un derecho básico; en la práctica, los mercados de las telecomunicaciones informáticas sigue fluyendo de acuerdo a la lógica del mayor beneficio económico de las economías *postimperiales*, excluyendo a la mayoría de

habitantes del planeta no sólo de la posibilidad de acceder a la *red*, sino también de expresarse dentro de ella en su idioma materno o de aprovecharla en su propio beneficio.

A partir de las premisas discursivas del proyecto de *sociedades del conocimiento* sintetizadas por los organismos internacionales multilaterales, gobiernos de todo el mundo han abanderado durante las últimas décadas la construcción de un nuevo modelo social en torno a la aplicación de las tecnologías informáticas y de la comunicación. Una serie de acciones y declaraciones de los organismos internacionales y los estados se ha sustentado en la incidencia positiva de estas tecnologías como fuente de mayor productividad y por tanto, de desarrollo económico; sin embargo, esta premisa puede resultar bastante ingenua, si no considera que el crecimiento de una sociedad depende de una serie de factores endógenos y exógenos, históricos y coyunturales, que inciden transversalmente en múltiples dimensiones.

En América Latina, estos discursos han motivado en la última década numerosos proyectos gubernamentales de implementación de infraestructura: mandatarios y funcionarios públicos de todos los niveles jerárquicos han aludido a la eminencia “revolucionaria” de las nuevas tecnologías para formular políticas de construcción de sociedades informacionales, conocidas como *agendas digitales*.

En la última década, la acción de los gobiernos latinoamericanos se ha enfocado a estimular el desarrollo de modelos informacionales de sociedad conjuntando una serie de acciones desde distintas dependencias administrativas. La publicación de las *agendas digitales* es prácticamente simultánea en toda América Latina; los documentos maestros de estas políticas comparten ciertos rasgos comunes, por ejemplo el amplio respaldo presidencial con que la mayoría de los procesos contó o el énfasis en la construcción de una infraestructura de gobierno “electrónico”.

Según analizamos en el primer apartado de este capítulo, **La urgencia de las agendas digitales en América Latina**, la temática rectora de estas agendas

es la construcción de una nueva infraestructura tecnológica para uso administrativo; la mayoría de las agendas prestan escasa atención a la dinámica de los contenidos que habrán de circular por esa infraestructura.

Ciertamente, estas políticas y la dinámica global del mercado de las telecomunicaciones han hecho más accesibles las tecnologías informáticas en los últimos años, sin embargo, la adopción tardía parece generar una posición pasiva con respecto a la innovación tecnológica y sus fuentes de producción. Tradicionalmente, los latinoamericanos somos excelentes consumidores de innovaciones tecnológicas de vanguardia, por lo que resultamos un atractivo mercado a empresas extranjeras de tecnología. Revertir esta posición pasiva y fortalecer la iniciativa interna implica una transformación cultural profunda que cuestione los mecanismos expansivos de la globalización tecnológica construida desde los centros imperiales del mundo y permita la expresión de diversas tradiciones culturales y tecnológicas.

Precisamente esta diversidad originaria es uno de los principales capitales con los que cuentan las sociedades latinoamericanas para integrarse en un modelo organizativo que capitalice creativamente la riqueza de nociones y tradiciones.

Como analizamos en los capítulos previos, América Latina se ha caracterizado históricamente por la persistencia de dinámicas que niegan la *diferencia* y amenazan la *diversidad*. En el contexto de las políticas de las sociedades del conocimiento estas dinámicas de *desigualdad* muestran la articulación de los planos de la producción económica, la experiencia cultural y el discurso político. Las tecnologías contemporáneas pueden ser mandadas a pedir en los *callcenters* de las metrópolis en turno, junto con sus manuales de uso; o bien adoptadas proactivamente y sin fetichismos, permitiendo en su recreación el desahogo de demandas identitarias históricas y la generación de nuevos conocimientos.

Las redes informáticas, como cualquier otra tecnología, pueden servir para apoyar los procesos de homogenización y limitarse a diseminar la producción cultural de las naciones hegemónicas; o pueden servir, por el contrario, para recrear formas locales de reproducción de la experiencia e inaugurar nuevas prácticas audiovisuales que democratizen la producción cultural.

Esta encrucijada entre *adoptar e importar*, estriba en cómo se resuelva la tensión creativa entre los *saberes propios* y las aportaciones del contacto con otras tradiciones culturales; en cómo se garantice la persistencia de las lenguas y tradiciones que reproducen experiencias identitarias y de cómo se construyan nuevos dispositivos capaces de refuncionalizar y proyectar esta experiencia y articularla por encima de fronteras nacionales o regionales.

Precisamente en el apartado, **Equidad y Diversidad: Hacia ese creativo enfoque**, proponemos resignificar las acciones de construcción de *sociedades del conocimiento* de acuerdo a necesidades prioritarias en América Latina y redirigir el orden del día de estas agendas a la generación de políticas de equidad social y reconocimiento práctico de la diversidad.

Consideramos que los escenarios contemporáneos que se caracterizan por la creciente articulación entre las dinámicas económicas y culturales representan para las sociedades latinoamericanas la oportunidad de avanzar en la construcción de nuevas relaciones económicas que permitan una distribución más equitativa de los beneficios y favorezcan la expresión de la diversidad cultural: donde la diferencia no se erija como barrera que segrega, sino como afirmación que distingue y potencia el intercambio.

En el tercer y último apartado, **Sobre la construcción de nuestras sociedades del conocimiento**, se exponen reflexiones sobre dos componentes marginales, cuando no ausentes, en las agendas digitales: los sistemas de *ciencia y tecnología* y las *industrias culturales*. La importancia de estos se manifiesta a partir de la propia experiencia de las sociedades donde se originó el paradigma informacional como la japonesa o la sueca, caracterizadas por la fuerte inversión estatal en ciencia y tecnología y la amplitud de los mercados culturales.

Además, es importante reconocer que al margen de los estados y las grandes corporaciones, también se han generado prácticas que demuestran la capacidad de agencia de los latinoamericanos: experiencias de apropiación y refuncionalización tecnológica, que genera más allá de los linderos de las políticas públicas espacios de equidad y diversidad.

Si justamente el flujo de esta investigación nos ha conducido hacia la crítica al enfoque tecnificado de las agendas digitales y su omisión de políticas afirmativas en los sectores científico y cultural, consideramos oportuno concluir este trabajo con algunas reflexiones sobre algunos rasgos de las sociedades del conocimiento posibles desde *nuestra diferencia*.

### **3.1 – La urgencia de las agendas digitales en América Latina**

Entre 1999 y 2005 los gobiernos de prácticamente todos los países de América Latina formularon una serie de políticas en múltiples órdenes de la administración pública para articular una serie de proyectos de construcción de infraestructura informacional. Si bien los objetivos, medios y estilos con que se implementan estas políticas las hacen bien diferentes en cada país, en general nos referimos a éstas como *agendas digitales*.

Este tipo de programas políticos se aplica desde hace varias décadas en los países donde se originó el paradigma informacional como Japón, Suecia y Canadá, que a partir de los años setenta implementaron programas pioneros de informacionalización de sus sociedades<sup>30</sup>. Estos programas se han formulado con el objetivo de democratizar el acceso a las tecnologías informáticas, principalmente a través de espacios públicos tradicionales como la escuela, la biblioteca o la plaza comunitaria o nuevos espacios como los *telecentros*, de los que hablaremos más adelante.

Así, durante las últimas dos décadas, gobiernos de todo el mundo han formulado programas de desarrollo económico e inclusión social a partir del uso de tecnologías informacionales y de telecomunicaciones. En el lobby de los organismos internacionales se ha acuñado el acrónimo *ICT4D* (Information and Communication Technologies for Development) para referirse a los proyectos, servicios, alianzas y planes que plantean la aplicación de estas tecnologías para el desarrollo social y económico.

Naciones Unidas, a partir de la Declaración del Milenio en el año 2000, moviliza una serie de organismos multilaterales como UIT, UNESCO y UNDP para *garantizar que los beneficios de las nuevas tecnologías estén disponibles para todos* (ONU, 2000). Estos organismos han proyectado a través de la Cumbre

---

<sup>30</sup> Como analizamos en el apartado del Capítulo 2 “La brecha digital y las múltiples dimensiones de la desigualdad”.

Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) realizada entre 2003 y 2005, un plan de acción preciso para la construcción de *sociedades del conocimiento*, como un medio para la consecución de los *objetivos del milenio*: la erradicación de la pobreza, en primera instancia.

Estas declaraciones mundiales son posteriormente ratificadas e instrumentadas a partir de cumbres regionales; en noviembre de 2002, la Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno en Bávaro, República Dominicana reunió a los mandatarios de las naciones latinoamericanas que se comprometieron a participar en la CMSI y cumplir con los compromisos en ellas generaran.

Con motivo de la CMSI, la mayoría de gobiernos de la región publica su agenda digital hacia el primer lustro del nuevo milenio. En su reporte para la segunda etapa de la CMSI en Túnez, CEPAL manifiesta que

*...casi todos los países de América Latina y el Caribe, han puesto en marcha políticas públicas basadas en la cooperación de los sectores público y privado y la sociedad civil, con el propósito de convertir estas nuevas tecnologías y redes digitales en herramientas de desarrollo económico y social, combinando más competitividad con mayores oportunidades para todos y aumentando la transparencia y eficiencia del Estado (CEPAL, 2005: 9)*

Sobre el supuesto de que las tecnologías informáticas y telecomunicacionales pueden generar crecimiento económico con equidad, los estados latinoamericanos se convirtieron en promotores de los modelos sociales informacionales al tiempo que emprendían su propia transformación en la búsqueda de mayor transparencia y eficiencia.

Si bien hay importantes antecedentes de estas políticas, la revisión de los abundantes documentos oficiales que las gobernaciones latinoamericanas han publicado en sus sitios electrónicos nos permite inferir que la mayor parte de estos documentos de visión estratégica fueron escritos en vísperas de la segunda

Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, sita en Túnez, noviembre de 2005.

¿Cuáles son los objetivos de las agendas digitales? ¿Cómo formulan los gobiernos latinoamericanos estas agendas? Son las dos preguntas que dirigen este apartado.

En el papel, las agendas digitales se concibieron como la convergencia de la acción de diversas entidades estatales hacia la sociedad, mediada a través de tecnologías de la información y comunicación. En dicho sistema *lineal*, el estado asumiría el rol de proveedor de infraestructura informática y formador de capital social, financiador y dinamizador de las sociedades de la información y el conocimiento (Benavides & Pedró, 2007). Más adelante analizaremos las complicaciones *no lineales* que surgieron en la práctica concreta de este modelo en América Latina, por el momento descomponemos los objetivos de las sociedades informacionales según se muestran en el discurso político.

En esta perspectiva, los objetivos estratégicos de las agendas digitales se estructuran en torno a tres ejes paralelos de acción:

- *Desarrollar una arquitectura tecnológica para el nuevo gobierno.*
- *Crear infraestructura de conectividad a internet para uso civil.*
- *Producir contenidos y servicios relevantes para la ciudadanía.*

(Luna et al., 2007:60)

En torno a esos tres ejes, los gobiernos latinoamericanos promulgan una larga serie de proyectos de aplicación social de tecnologías informáticas:

- *Proyectos de consolidación de infraestructura*, dirigidos a la ampliación y diversificación de las redes instaladas y el equipamiento tecnológico de los espacios públicos administrados por el estado (bibliotecas, escuelas, plazas, hospitales) o por privados (cibercafés, cabinas telefónicas, centros comunitarios administrados por organizaciones no gubernamentales sin fines de lucro).
- *Propuestas de contenidos y servicios*, que incluyen la digitalización de trámites, programas de formación y otros servicios en línea, pero también el fomento de una industria de contenidos educativos, profesionales y de entretenimiento que doten a internet de información relevante para las necesidades locales.
- *Proyectos de desarrollo de competencias informativas*, procesos de formación de las habilidades requeridas a los ciudadanos-usuarios para la participación cívica y económica en las sociedades del conocimiento.

Si bien desde los años sesenta hay diversas iniciativas de utilización social de telecomunicaciones como los programas de televisión educativa en México o Brasil, a finales de la década de los noventa, en plena crisis de los estados nación, el uso de tecnologías informáticas emerge como una panacea de reformulación administrativa para los gobiernos latinoamericanos.

Los gobiernos del cono sur fueron los primeros en proclamar decretos sobre la *Sociedad de la Información* que precedieron la creación de políticas digitales integrales. En Argentina desde 1997 se dictaron leyes que consideraban internet como un bien de interés nacional y se formuló el proyecto *Argentina@Internet.todos* que favoreció la articulación de una instancia que regulara la política digital argentina, conocida a partir del año 2000 como *Programa Nacional de la Sociedad de la Información* (PSI).

Del otro lado de la cordillera, en Chile, mediante un proceso bastante expedito: en junio de 1998 se constituye por decreto del Presidente Eduardo Frei

una comisión encargada de formular la política; para enero de 1999 esta comisión publica el programa *Chile: Hacia la sociedad de la Información*.

El proceso de formulación de la agenda digital chilena ilustra las etapas que en términos generales experimentarán la mayoría de los países latinoamericanos durante sus respectivos procesos: primero, un decreto presidencial, que instruye a una comisión a elaborar una visión estratégica; luego, a partir del trabajo de esta comisión, se generan documentos operativos y normativos de los proyectos específicos que integrarán la política; finalmente, se deslindan responsabilidades. De acuerdo a los estilos de dirección en cada gobierno la agenda digital se puede encargar a una o varias instancias ya existentes, o bien generar una nueva dependencia para tal efecto (Hilbert, Bustos & Ferraz, 2005).

No es casual que la Política de telecomunicaciones del Gobierno de la Presidenta Bachelet continuara la línea de sus antecesores y pusiera énfasis en la dotación igualitaria de los servicios digitales (SUBTEL, 2006) para lograr que Chile sea el único país de la región cuyo Ministerio de Hacienda considera un porcentaje fijo (2.3%) de su gasto para destinar a inversión en tecnologías de la información y comunicaciones (Peres & Hilbert, 2009:317).

El caso brasileño es *sui generis* en la región, pues desde principios de los años noventa se formularon iniciativas de desarrollo estratégico en informática, principalmente a través de la formación de capital humano y los estímulos a la industria del software. Y es a partir del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CCT) que se crea el grupo de trabajo *SocInfo* en 1997, encargado de generar un *proyecto de país* y a partir de esa visión coordinar el desarrollo y la interacción de los servicios avanzados en computación, comunicaciones e informaciones, sobre la sociedad.

El trabajo de esta dependencia cristalizaría hacia finales de 1999 con la publicación del *Programa Sociedade da Informação no Brasil* (mejor conocido como SocInfo), que instruiría la creación y coordinación de un grupo ampliado de expertos de diferentes áreas y sectores que trabajaría en una serie de proyectos

estratégicos que se sintetizaron en la publicación de *Sociedad de la Información en Brasil, Libro Verde* que vio a luz en septiembre del 2000.

Precisamente el año 2000 es un parte aguas en la formulación de políticas digitales en América Latina, dado el importante número de iniciativas y planes generados ese año. Y en julio de ese año, convocados por CEPAL y el gobierno brasileiro se enuncia la Declaración de Florianópolis, piedra de toque de las políticas digitales en América Latina; en este documentos los gobiernos adscritos se comprometen a *llegar al año 2005 integrados como miembros plenos de la sociedad de la información con eficiencia, equidad y sustentabilidad, en el marco de la economía global basada en el conocimiento* (CEPAL, 2000a).

Tabla 3  
**Formulación de agendas digitales en América Latina, 1999-2004.**  
 (Año, prioridades temáticas)

Países	Chile	Brasil	Argentina	Colombia	Venezuela	Ecuador	México	Bolivia	Jamaica	Perú	Trinidad y Tobago	Panamá	República Dominicana
	Año	1999	2000			2001		2002		2003		2004	
<b>Prioridades temáticas</b>													
Gobierno electrónico	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
Infraestructura	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1
Formación a distancia	1		1		1	1		1		1	1	1	1
Servicios genéricos		1				1	1						
Ciencia y tecnología		1											
Negocios				1									

**Fuente:** Síntesis de Hilbert, Bustos & Ferraz, 2005. Se considera el año de la publicación de un documento estratégico y las prioridades temáticas que éste incluía al momento de darse a conocer.

En febrero de 2000, Colombia publica su *Agenda de conectividad: El salto a internet*, un conjunto de estrategias articuladas para buscar el uso de las tecnologías de la información y telecomunicaciones para el desarrollo económico, social y político del país (Tunjo & Casasbuenas, 2001); como en el caso de Chile y de prácticamente todos los países de la región, la agenda contó con un fuerte

respaldo presidencial. Es de destacar que la participación del presidente colombiano Andrés Pastrana se enfocó en la institucionalización de la agenda, lo cual se cristaliza algunos años más tarde, cuando el gobierno de su sucesor Álvaro Uribe ratifica en 2003 los objetivos y estrategias de la *Agenda de conectividad*.

También se publicaron en 2000 el programa *Desarrollo de la sociedad global de la información* de Perú (OSIPTEL, 2000); el *Plan nacional de tecnologías de información* en Venezuela (Berrizbetia, 2005) y el reporte *Preparing Trinidad and Tobago for Doing Business In The Internetnetworked Global Digital Economy* en Trinidad y Tobago (Hilbert, Bustos & Ferraz, 2005).

Y casi al finalizar el año, al tomar la banda presidencial, el primero de diciembre de 2000, Vicente Fox Quesada anunció haber instruido ya al Secretario de Comunicaciones y Transportes a *iniciar a la brevedad el proyecto e-México, a fin de que la revolución de la información y las comunicaciones tenga un carácter verdaderamente nacional y se reduzca la brecha digital entre los gobiernos, las empresas, los hogares y los individuos, con un alcance hasta el último rincón de nuestro país* (SCT, 2009).

A partir de esta declaración, la construcción de las sociedades de la información o el conocimiento será un tema común de las cumbres latinoamericanas: en Québec, durante la cumbre de las Américas del 2001, los jefes de estado anuncian una *Agenda de conectividad para las Américas*; y posteriormente, en la Declaración de Bávaro (República Dominicana, noviembre de 2002) que fija la agenda política común de la Organización de los Estados Iberoamericanos, se acuerda participar en la CMSI y *propiciar iniciativas de cooperación que conduzcan a la conformación de una comunidad virtual iberoamericana* (OEI, 2002).

Las prioridades temáticas que se expresan en estas agendas varían de país a país; sin embargo, existe una preocupación común por la ampliación de la infraestructura y la construcción de un gobierno electrónico, estos temas son comunes a prácticamente todos los gobiernos de la región. Formación a distancia

o automatización de trámites también se mencionan como prioritarios. Casos excepcionales son la importancia que en el caso colombiano se concede a los negocios y la vinculación de la agenda brasileña con el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

La misma declaración de Florianópolis, pone de manifiesto una visión sumamente tecnologizada al situar como la línea de acción prioritaria la ampliación urgente de la infraestructura de acceso a toda la población:

*1. Diseñar e implementar programas públicos con vistas a asegurar a la totalidad de la población el acceso, en el más breve plazo posible, a los productos y servicios de las tecnologías de la información y comunicaciones, difundir su uso, promover el crecimiento de la infraestructura de las redes digitales, y apoyar la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en general y de las empresas en particular (CEPAL, 2000a)*

Y precisamente ese es el sentido que nos muestra la tabla anterior: la mayoría de las agendas digitales enfocaron su acción en aumentar y diversificar las opciones de conectividad y en construir una infraestructura informática para uso gubernamental, pero no en construir servicios y contenidos para aprovechar esa conexión, ni mucho menos, en crear programas (*software*) propios.

La enseñanza de las tecnologías informáticas dentro de las instituciones educativas aspira en la mayoría de los casos a formar usuarios funcionales; mientras que en otro nivel, “fuera del sistema formal” se producen “clonadores”, copiadore de software que lucran con una necesidad masiva, pero que no aportan.

A pesar de la recurrente atención prestada proyectos de ampliación de la conectividad informática, la inversión en la producción de software está prácticamente ausente en las agendas digitales latinoamericanas. Esta disparidad refuerza la desigualdad, en tanto que prepara a la población latinoamericana como mercado de los productos de las industrias informacionales, pero no se plantea como un verdadero desafío epistemológico la apropiación profunda de las nuevas

tecnologías, ni la creación de productos propios que generen alternativas al margen de las grandes industrias transaccionales de electrónica y software.

### **3.2 – El clima político de las agendas**

En la búsqueda por hacer del internet un medio accesible a grandes sectores de la población, en América Latina se han generado diversas formas de acceso comunitario, tanto desde la iniciativa pública como privada. Aunque la Declaración de Florianópolis planteaba desde el año 2000 la posibilidad de que los estados subsidaran el costo del acceso a internet para toda la población, los grandes objetivos políticos se diseñaron mucho más acotadamente: “todas las aulas escolares conectadas a internet”, “computadora para el profesor” “lap top por niño” son algunos de los lemas que han abanderado las campañas de aplicación social de las tecnologías informáticas.

Uno de los proyectos políticos más eficaces en ese sentido, ha sido la creación de centros comunitarios de acceso a internet: *telecentros*. Cada *telecentro* es un aula con computadoras conectadas a internet, desde donde se otorga acceso gratuito o de bajo costo a ciudadanos de escasos recursos, además de ofrecerles atención y orientación en la utilización de estas computadoras. Los *telecentros* públicos y privados<sup>31</sup> se han extendido por toda América Latina, ya sea a través de establecimientos individuales que operan en comunidades específicas o a través de redes con otros telecentros u otros organismos que operan incluso más allá de las fronteras nacionales, como dependencias de la administración pública, organizaciones no gubernamentales, misiones religiosas o agencias internacionales de desarrollo.

Sin duda estos centros presentan un panorama sumamente complejo a lo largo de la región, en tanto que las condiciones materiales y organizativas de los mismos varían considerablemente de acuerdo a la comunidad a la que pertenecen. La iluminación, los insumos y las instalaciones sanitarias, pero

---

<sup>31</sup> Hay dos formas comunes de clasificarse de los telecentros: según el origen de su financiamiento, o bien según el costo de sus servicios.

también las fuentes de financiamiento y los objetivos de operación de estos locales son altamente heterogéneos.

Las circunstancias particulares de cada comunidad modelan la implementación concreta de estos telecentros generando historias sumamente interesantes. Consideremos algunos ejemplos que dan cuenta de esta heterogeneidad:

- El Centro de Mujeres Comunicadoras Mayas 'Nutzij' (CMCM) que a partir de colaboraciones internacionales sostiene una serie de talleres de producción de video y páginas electrónicas para mujeres mayas en Panajachel, Guatemala (Hunt, 2001).
- El Centro de Información Digital (CID) de la Victoria, Estado Aragua, Venezuela que desde 1996 ofrece asesoría y formación para fomentar la creación de contenidos digitales y se caracteriza por la filosofía de su servicio integral de excelencia que le ha llevado a conjuntar una oferta de servicios especializados como cursos, creación, mantenimiento y hospedaje de páginas electrónicas (Pacheco, 2000).
- Los Centros Comunitarios Digitales que se han extendido en la última década por todo el territorio de la República Mexicana, pero también más allá de sus fronteras. Como una política encaminada a favorecer la inserción productiva de los mexicanos migrados a los Estados Unidos y a mantener la vinculación afectiva y efectiva con sus comunidades de origen, el gobierno mexicano ofrece cursos de alfabetización, computación e inglés en más de 20 estados de la Unión Americana, mediante acuerdos con bibliotecas y centros comunitarios (e-México, 2010)<sup>32</sup>.

---

<sup>32</sup> Diversos servicios y programas que podríamos calificar como *políticas diaspóricas* se ofrecen a través del portal *e-migrantes*: <http://www.e-migrantes.gob.mx>

También desde la iniciativa privada, las instalaciones de acceso comunitario experimentaron un *boom* en estos años, adoptando diversas formas como los *cibercafés* en México, o las *cabinas públicas* de telefonía e internet en los países andinos. Especialmente en Perú es notoria la proliferación de estos establecimientos: para 2004 había más de once mil cabinas privadas repartidas en todo el territorio peruano, generando más de 25,000 empleos (CEPAL, 2005) y atendiendo a cientos de miles de personas cada día.

Los telecentros implementados desde el Estado conocen dos momentos en la mayoría de los países de la región: el primero se caracteriza por el crecimiento acelerado de establecimientos, a menudo sin programas financieros permanentes que garanticen su sustentabilidad; para un segundo momento, su número tiende a estabilizarse y los telecentros entran en una etapa de consolidación de infraestructura, gestión y servicios (Hunt, 2001).

En mayo de 2002, durante un evento con motivo de la campaña *México: Hacia un país de lectores*, el entonces mandatario mexicano Vicente Fox anunció la alianza estratégica establecida con Microsoft Corporation para la instalación de los primeros 3,200 Centros Comunitarios Digitales o CCDs (e-México, 2005), la versión mexicana de los telecentros.

En dicho evento en el nodo central de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas de México, participó también el CIO y accionista mayoritario de Microsoft (y uno de los hombres más ricos del mundo), Bill Gates, anunciando la donación de 30 millones de dólares para dotar de computadoras los Módulos de Servicios Digitales que se abrirían en las bibliotecas públicas. Es probable que esta donación influyera para que el gobierno de Fox comprara a Microsoft y sin licitación previa, los miles de licencias de software que el sistema e-México requirió (Pérez Salazar, 2003). Este proyecto ha sido continuado por la administración sucesora de Felipe Calderón, que asegura tener ya más de 10,000 CCDs operando actualmente (e-México, 2010).

También en México inicia operaciones en 2005 la Biblioteca Pública Virtual del Estado de Chiapas para dotar a toda la población chiapaneca del servicio de

consulta de millones de documentos en línea. En uno de los estados de la república mexicana con mayores índices de analfabetismo y con una escasa penetración de otros servicios básicos como luz eléctrica o teléfono, en comparación con otros estados; pero donde 10 años antes los zapatistas chiapanecos se comunicaron a través de internet con el mundo para lograr una amplia red de solidaridad internacional como ningún otro movimiento insurgente armado había conseguido antes a través de las tecnologías de la información.

Los espacios públicos tradicionales como bibliotecas, escuelas, plazas o edificios de gobierno y estos nuevos espacios conocidos como telecentros son *pista de aterrizaje* de las políticas diseñadas en las matrices discursivas de UNESCO y OCDE en materia de inclusión digital. Y son también escenario de las contradicciones sociales que la llegada de la *súper carretera de la información*<sup>33</sup> impone a sociedades que aún no han resuelto necesidades más básicas.

En la mayoría de los casos, los gobiernos latinoamericanos dan el banderazo a sus agendas digitales con la promulgación de un decreto directo del titular de su poder ejecutivo. En cada caso el presidente instruye a una comisión, integrada por una instancia creada *ex profeso*, o bien por una o varias instancias previamente existentes, para que articule desde varias dimensiones y dependencias un conjunto de programas públicos.

La *Misión* del programa e-México, que vio a luz en mayo de 2001 directamente por un decreto presidencial, ilustra esta compleja tarea de articulación:

*Ser un agente de cambio en el país, al integrar los esfuerzos que realizan diversos actores públicos y privados en la eliminación de la brecha digital y las diferencias socioeconómicas entre los mexicanos, a través de un sistema con componentes tecnológicos y sociales que ofrezca servicios básicos como aprendizaje, salud, intercambio comercial, y trámites de gobierno, siendo al mismo tiempo punta de lanza del desarrollo tecnológico de México (e-México, 2003).*

---

<sup>33</sup> Metáfora con la que Al Gore, vicepresidente de los Estados Unidos durante la administración Bush y premio Nóbel de la Paz 2007, bautizaría a Internet en la década de los noventa.

En el papel –siempre en el papel– este programa obedece a la necesidad de coordinar a través de *una instancia única e identificable* la política digital nacional, definida como las acciones requeridas *para conducir a México a la Sociedad de la Información y el Conocimiento* (Pérez Salazar, 2004). Hasta antes de la creación de e-México el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) habían jugado un papel de liderazgo en la regulación del desarrollo de las tecnologías de la información en México, sin embargo carecían de una política que articulara estratégicamente las acciones de diversos actores y dependencias y enfocaban al nivel educativo superior. Por lo que e-México se concibió como una “iniciativa paraguas” en el centro de la estrategia gubernamental de la presidencia que fomentara y cobijara el desarrollo de servicios y aplicaciones para toda la sociedad, (Luna et al., 2007): *un sistema tecnológico de contenido social para fomentar la participación digital*, en palabras de sus propios operadores (e-México, 2003).

El programa e-México ha sido fuertemente criticado, en especial por prácticas poco transparentes en el manejo de fondos públicos que favorecieron a empresas como Microsoft y por su implementación vertical que no consideró la interacción con la sociedad para la cual supuestamente está dirigido (Pérez Salazar, 2003; Treviño García, 2004); pero también debemos señalar que el marcado énfasis en la infraestructura tecnológica de sus operadores, ha excluido la participación de otros agentes importantes en la generación de contenidos relevantes para nuestras sociedades, como los sistemas de investigación científica, las industrias culturales y a sectores sociales comunitarios.

Sin dinámicas de producción y circulación de contenidos relevantes, la ampliación de la conectividad puede carecer de utilidad, e incluso generar otras dinámicas adversas a la generación social de conocimiento.

Casi todos los gobiernos latinoamericanos eligieron crear una instancia particular para la formulación y seguimiento de las políticas digitales, similar a e-México. Tal es el caso de la *Agencia para el Desarrollo de la Sociedad de la*

*Información en Bolivia* (ADSIB), la *Comisión Nacional de Conectividad* en Ecuador, el *Comité Ejecutivo de Governo Eletrônico* en Brasil, o el *Grupo de Acción Digital* en Chile; los menos, optaron por encomendar la elaboración y seguimiento de estos programas a instancias previamente existentes como el caso de Venezuela, donde las acciones se coordinan desde tres ministerios diferentes: el de Educación, Cultura y Deportes, el de Infraestructura y el de Ciencia y Tecnología. Los estilos de coordinación, así como los derroteros temáticos que guían la acción en cada uno de los países varían según las necesidades locales y el corte ideológico de los gobiernos.

A continuación y a manera de síntesis, resaltamos dos importantes características de los procesos de elaboración y publicación de las *agendas digitales* en los diferentes gobiernos latinoamericanos: *simultaneidad* y *verticalidad*.

En el lustro 1999-2004, los países más poblados de la región publicaron documentos estratégicos de construcción de sociedades informacionales; esta clara sincronía regional en las políticas (a la que nos referimos antes como *simultaneidad*) se caracteriza al menos por tres factores:

- *Presión política internacional.* A través de la firma de compromisos de acción en las cumbres mundiales, los organismos internacionales (ONU, ITU, UNESCO, UNDP) han establecido una agenda de discusión en torno las tecnologías informáticas y comunicacionales y sus horizontes de aplicación. Esta agenda incluye plazos de ejecución y está sincronizada con los tiempos y el discurso de los objetivos del milenio.
- *Escasa resistencia local.* Independientemente del corte ideológico de los diferentes gobiernos del subcontinente estas políticas encuentran escasa resistencia en las tribunas locales: la integración informacional es prácticamente un consenso desde el principio y en muchos casos, una urgencia apremiante.

Y es que las nociones globales introducidas en el debate político local de las sociedades informacionales, han sido diseñadas para albergar la menor carga ideológica visible, confeccionadas desde la matriz de las comunidades epistémicas de los organismos internacionales, estas políticas son sanitizadas para sustraerlas de los arrebatos de la empatía (Mestrum, 1998).

- *Habilidad coordinativa regional.* También esta simultaneidad se fortalece por la habilidad de coordinarse y colaborar organizativamente que los funcionarios de las diferentes administraciones latinoamericanas han adquirido mediante varias series de reuniones mundiales y regionales (cumbres, convenciones, talleres) que presencial o virtualmente han permitido un intercambio intensivo de experiencias, sustentado, precisamente, en el uso de los mismos medios de telecomunicación informática que promueven.

En la mayoría de los países de la región, las agendas nacionales se han instrumentado a partir de instancias cupulares creadas por el poder ejecutivo, poco vinculadas en primera instancia con las universidades y las industrias mediáticas. La generalizada *verticalidad* en el diseño y aplicación de proyectos sociales en torno a la ampliación de la infraestructura tecnológica a menudo pasa por alto la diversidad de saberes de las sociedades latinoamericanas. Las élites informatizantes han generado un apoyo discursivo institucional que trasciende las fronteras nacionales.

Además, la adopción de los tiempos de la agenda de los organismos internacionales conlleva el riesgo de imponer modelos importados que desde su marco de operación conceptual no responden a las dinámicas de las sociedades latinoamericanas.

Después de la CMSI, otros gobiernos han publicado sus agendas digitales, en 2007, se publicó un número importante de documentos estratégicos: la *Agenda*

*Digital Uruguay; la Agenda Nacional de la Sociedad de la Información y el Conocimiento de Guatemala y en República Dominicana la Estrategia Nacional para la Sociedad de la Información Plan Estratégico 2007-2010.*

Si bien reconocemos que el contexto inaugurado por las nuevas dinámicas productivas asociadas a las tecnologías informáticas presenta interesantes oportunidades de desarrollo productivo, hacemos notar que las agendas digitales en América Latina, han sido enfocadas, prioritariamente en la construcción de un gobierno electrónico y en el tendido de redes de infraestructura en aras de un cuestionable crecimiento económico, descuidando muchos aspectos que tanto los reportes de UNESCO como los textos de diversos especialistas señalan como fundamentales en el fomento de la innovación social: *procesos educativos de calidad, con el uso del conocimiento y la experimentación de nuevas ideas y nuevo conocimiento, que consolidan el papel estratégico de la información* (Morales Campos, 2002: 39).

Sin duda las agendas debieran guardar estrecha relación con la gestión cultural y educativa de cada nación, bajo la premisa manifestada ya por los representantes de los gobiernos latinoamericanos en el año 2000, a través de la Declaración de Florianópolis:

*... si la tecnología de información es apropiada a nuestra cultura y se crean contenidos pertinentes en forma continua, se puede potenciar la diversidad y reafirmar la identidad cultural* (CEPAL, 2000).

Los conflictos étnicos e identitarios vinculados a la persistente desigualdad social y a la negación de la diversidad cultural, cobran una vigencia paradójica en el contexto de las agendas digitales en América Latina: la coyuntura del proceso expansivo de internet permite concebir alternativas de preservación y recreación para las lenguas y culturas subalternas, pero al mismo tiempo amenaza la diversidad de manifestaciones humanas, en tanto repite rasgos homogenizantes de sistemas comunicativos previos.

El desafío particular en el que se inscriben las políticas de desarrollo e inclusión informacional o digital de nuestras sociedades es refuncionalizar las

tecnologías y su entorno de producción para que éstas permitan recrear la riqueza de saberes e informaciones tradicionales, es lograr una configuración de las nuevas relaciones comerciales y tecnológicas internacionales que favorezca el crecimiento económico local y estimule al mismo tiempo la producción cultural propia.

Dentro del clima de las agendas digitales escasamente se cuestiona la marcha hacia el paradigma informacional, éste se presenta como la única vía de organización y comunicación posible para las sociedades contemporáneas en la era del conocimiento, es *lo que sigue*. Esta visión sustentada en la percepción tecnologizante de los procesos sociales es ciertamente pueril<sup>34</sup>, pero además peligrosa.

La riqueza de saberes de una sociedad, la infodiversidad, como hemos visto anteriormente, es un elemento vital de innovación en múltiples niveles: biológico, social y epistemológico. Internet podría servir como una arena donde los diversos grupos humanos creen canales para expresar sus reivindicaciones identitarias y mejoren su posición frente a la repartición del beneficio económico. Para ello es preciso llevar a cabo acciones concretas para que la posibilidad de utilizar estas tecnologías no esté negada *a priori* a ninguna persona; pero también que la ampliación de esta posibilidad no se sustente en el reforzamiento de la desigualdad mediante prácticas monopólicas y otras maniobras que favorecen a grandes corporativos transnacionales de las telecomunicaciones y el software y a las élites locales vinculadas a ellos.

Si bien ampliar la conectividad pública a internet es fundamental en las sociedades de la información y el conocimiento, la acción de las agendas digitales en América Latina sólo fortalecerá la equidad en tanto dedique esfuerzos importantes hacia la promoción de un amplio proceso multidimensional que reconozca y fomente el valor de la diversidad desde una perspectiva cultural y económica a la vez.

---

<sup>34</sup> The New York Times vaticinó la inminente desaparición del lápiz, en 1938, a partir de la difusión de las máquinas de escribir; de la misma manera en que BussinessWeek predecía la desaparición del papel en 1975 (Citados en Hilbert, 2001:12)



### **3.3 – Equidad y diversidad: hacia ese creativo enfoque**

A lo largo de este trabajo hemos reflexionado sobre la manera en que el discurso de las sociedades informacionales ha incorporado al paso de las décadas elementos de múltiples disciplinas en su búsqueda por explicar la relación entre la producción de innovaciones tecnológicas y las formas de organización de los grupos humanos. Hemos usado la noción *sociedades del conocimiento* para referirnos a una categoría histórica que se ha proyectado hacia todas las direcciones del orbe articulando una serie de dispositivos y reivindicaciones.

Esta noción es sin embargo, altamente polisémica y mutante, pues considera un conjunto complejo de dinámicas económicas, culturales y políticas difícil de circunscribir a un solo campo disciplinario. Según hemos comprobado en esta investigación, varios modelos informacionales de sociedad se han decantando sucesivamente desde diferentes perspectivas. Sin embargo, las actuales *sociedades del conocimiento* son más que meras síntesis de estas decantaciones; estos discursos de vocación utópica han sido diseñados en el centro mismo de las comunidades epistémicas de los organismos internacionales para entregarse en las cumbres mundiales. El sofisticado *toolkit* de las *sociedades del conocimiento* incluye un conjunto de políticas transversales, indicadores y objetivos escalables para que los diferentes gobiernos del orbe apliquen estandarizadamente en sus respectivos países.

Las nociones, sin duda, están sujetas a cambios a través del tiempo debido a la acción discursiva de las personas y de las sociedades: la revaloración, desuso, traspolación o adaptación son algunas de las posibles dinámicas de desplazamientos conceptuales que la acción de autores, corporaciones, instituciones y movimientos introduce en el devenir de las ideas. El discurso de las sociedades informacionales, no es un campo de enfrentamiento entre *utópicos* y *apocalípticos*, sino un diálogo entre varios polos que conoce desplazamientos en múltiples direcciones.

Así, la polisémica noción de *sociedades del conocimiento* está reformulándose constantemente desde las circunstancias que el contexto latinoamericano le plantea y que cuestionan las premisas mismas del paradigma informacional. El contacto informático cotidiano se ha convertido ciertamente en intercambio cultural continuo; dicha reformulación, es un proceso continuo que se lleva a cabo a través del trabajo de muchas personas y organizaciones (corporaciones, dependencias, institutos) que interactúan entre sí y con sus similares de países en otras regiones todos los días.

Precisamente en ese orden de ideas, consideramos adecuado redondear este trabajo, que ha transitado críticamente a través de ciertos aspectos de la implementación de las políticas de *sociedades del conocimiento* en el subcontinente latinoamericano, con un planteamiento de reformulación que colabore a ese gran ensayo colectivo de posibilidades que es el debate sobre los modelos y dinámicas de las telecomunicaciones informáticas (Benavides, 2007).

¿Qué tipo de enfoque proponemos? ¿Y por qué habría de ser creativo, cómo habría de lograrlo? ¿Se trata de una perspectiva de análisis, de una posición política, de una ética de la función pública o quizás de una metodología de trabajo?

La reformulación estratégica de las políticas del conocimiento que propondríamos implica comprender el posicionamiento de nuestra región en función de su integración al sistema económico mundial contemporáneo, pero actuando sobre los rasgos que han configurado en nuestras sociedades persistentes relaciones de desigualdad que como ya hemos visto, constriñen el crecimiento económico: particularmente señalamos las dinámicas de negación de la riqueza lingüística y cultural originaria que delinearon la construcción de los estados criollos de la colonia y se prolongaron hasta los estados nación modernos.

La emergencia de las tecnologías informáticas presenta un escenario complejo para la preservación y recreación de la diversidad. Como analizamos anteriormente, las telecomunicaciones, al intensificar el intercambio cultural inauguran diferentes dinámicas de difusión, migración e hibridación de lenguas (y

con ellas, valores, hábitos y creencias); precisamente esta diversidad de *informaciones* es un capital importante en el crecimiento de las sociedades.

El enfoque aquí propuesto parte de reconocer que los habitantes de la región vivimos desde hace siglos en una dinámica de intenso contacto intercultural y no pretende sustraerse del flujo de las políticas internacionales; más bien propondría resignificar el *orden del día* y *plan de acción* de las agendas digitales en función de dos preocupaciones fundamentales de los latinoamericanos: *equidad* y *diversidad* (e+d).

Los llamados cada vez más frecuentes a la equidad en el discurso de los modelos informacionales de sociedad no son casuales: la data empírica confirma que el capitalismo informacional ha acrecentado la desigualdad tanto en economías centrales como periféricas.

Como vimos anteriormente, la visión de la *máxima productividad* ha guiado el acelerado desarrollo de las estructuras productivas modernas favoreciendo la concentración de enormes fortunas; sin embargo, sus logros son sumamente discutibles si reconocemos la asimetría del crecimiento económico entre las naciones o la incapacidad (o indiferencia) del sistema de erradicar del mundo problemas básicos como hambrunas, desnutrición y muerte por enfermedades fácilmente curables.

En un mundo globalizado a partir del intercambio mediático las asimetrías se agudizan. Los medios masivos, principalmente la televisión exponen y multiplican las diferencias: el sofisticado lujo de los hoteles gran turismo está a sólo un par de canales de distancia de la etnografía de los “últimos salvajes” y sus pueblos. Esta *información* opera sobre las expectativas, transforma los deseos, los miedos de las personas; al tiempo que acerca y parece integrar los polos culturales, amplía la percepción sus desigualdades sociales.

Las nuevas dimensiones de la desigualdad, en un mundo cada vez más pequeño, influyen sin duda sobre la aparición de *válvulas sociales extremas* como: narcotráfico, terrorismo, piratería, crimen organizado, secuestro, trata de personas y otros ilícitos altamente rentables. Estas prácticas son percibidas como

alternativas de ascenso en un mundo hiperbólicamente desigual, donde los estados han acotado los presupuestos para las universidades públicas para estimular la aparición de un sistema de escuelas particulares, compartimentado de acuerdo a una escala económica que reproduce la inequidad.

La desigualdad, en la escala que la vivimos actualmente, atenta contra el desarrollo armónico de la humanidad en su conjunto, por lo que resulta imperioso evitar que continúe agudizándose. Además, en la medida que podemos prever que el contacto intercultural se intensificará constantemente en los próximos años, resulta imperioso hacer más equitativas las sociedades del mundo para evitar la escalada de previsibles conflictos.

En América Latina se vive una especie de *apartheid invisible* que de acuerdo a criterios étnicos, geográficos y de género crea circuitos y mercados tecnológicos diferenciados que segregan a la gran mayoría de los latinoamericanos de los productos del avance tecnológico informacional.

Es preciso generar condiciones sociales más equitativas tanto en la distribución de los bienes materiales, como de la capacidad simbólica de crear mensajes y hacerlos circular. Los medios de comunicación determinan en gran medida esta capacidad y la concentración excesiva en la propiedad de estos provoca procesos sociales homogenizantes; diversos medios son utilizados para distribuir por todo el mundo productos culturales que reflejan las convicciones, los juicios y el sentido del humor de los grupos hegemónicos. Así, la inequidad amenaza también la diversidad de saberes, combustible del conocimiento y herencia irremplazable de la humanidad.

La marcha hacia la *equidad* implica también garantizar un amplio y diverso acceso a sectores clave de participación social: la educación superior, los medios de comunicación y la investigación aplicada. Así mismo, el reconocimiento de la *diversidad* en estos sectores abre la puerta para la participación económica de sectores tradicionalmente relegados y la manifestación cultural de nuevas formas sociales.

Para favorecer la diversidad en el entorno latinoamericano se requiere la ampliación del espectro de industrias audiovisuales, editoriales y científicas con base local que atiendan demandas regionales y de esa manera se posicionen en el competitivo sector de las industrias audiovisuales e informáticas globales. Como se observa, las reivindicaciones por la diversidad no sólo se inscriben en el ámbito identitario y político sino que además tienen relevancia en el campo económico conforme el sector audiovisual e informático va aumentando su participación del PIB mundial.

El reconocimiento de la diversidad, entendida como riqueza de tradiciones y saberes es en sí un activo importante de la actividad humana en tanto que contiene experiencia relevante para resolver problemas e innovar (Cornella, 1999). Sin embargo, es preciso entender esta riqueza que aporta la diversidad mucho más allá del *folclor*, la experiencia originaria contiene una riqueza intelectual y biológica que en el contexto de las sociedades del conocimiento se revalora como formas diferentes de producir conocimiento (Sandoval Salazar. 2009).

En la década de los 90 se patentaron diversas especies de semillas o de aves que habían sido intervenidas genéticamente. Esas *patentes de especies*, como más tarde se concluyó, reivindicaban derechos exclusivos sobre la totalidad de un genoma cuya evolución en su mayor parte había sido producto de procesos mucho más largos, donde es imprescindible la acción de la naturaleza (mediante la fertilización cruzada a través de infinidad de pájaros e insectos, por ejemplo) y de los pueblos indígenas (mediante milenios de prácticas de cultivo y selección llevadas a cabo por los pueblos originarios). Si bien muchas de estas patentes fueron reconsideradas, se estima entre 4.000 y 5.000 millones de dólares anuales el mercado de los desarrollos basados “en recursos genéticos agrícolas del Tercer Mundo” (Bereano, 1995:5).

Los casos de "propiedad intelectual indígena" llegaron a su punto más tenso en 1993, cuando un grupo de activistas de Estados Unidos hicieron pública una solicitud de patente del Departamento de Comercio de los Estados Unidos interpuso sobre una línea de células con el genoma de una mujer guaymí de 26

años que había sido tratada por leucemia. Desde Panamá los guaymí protestaron logrando el apoyo de movimientos ecologistas de todo el mundo que llevaron el caso al Parlamento Europeo, logrando el desistimiento de esta solicitud de parte del gobierno estadounidense (Nemogá Soto, 1997) y sentando un precedente de cómo la discusión sobre las implicaciones bioéticas de la genética puede cuestionar las estructuras de las relaciones sociales y del poder político<sup>35</sup>. Sin embargo, además de las patentes, las sociedades de biotecnología (como Myriad Genetics) utilizan simultáneamente otros instrumentos de apropiación para proteger recursos o conocimientos *no patentables*: exclusividad en el uso de colecciones de datos genealógicos y médicos que son utilizados como recursos para la identificación de los genes (Cassier, 2002).

Por tanto, un enfoque que priorice la *equidad* y la *diversidad* (e+d), antes que la marcha positivista del desarrollo enfocado en la maximización inmediata y a toda costa de la utilidad, habría de construir una perspectiva de sustentabilidad para el desarrollo de nuevos modelos sociales concebidos a partir de prácticas epistemológicas particulares. Además, el contexto de las crisis financieras da relevancia al planteamiento de alternativas de crecimiento estratégico y sustentable para la construcción de sociedades informacionales para todos en América Latina.

En su búsqueda por competitividad internacional, los estados latinoamericanos deben comprender estos procesos más allá de la expansión de los sistemas de telecomunicaciones y las redes informáticas, para refuncionalizar las tecnologías en defensa de los intereses de los latinoamericanos. Lograr sociedades más equitativas, más productivas y más competitivas (en ese orden y no el inverso) implica, sin duda, desimperializar los intercambios internacionales y estimular la producción regional en los ejes de producción fundamentales de las sociedades informacionales: educación superior, investigación científica, industrias audiovisuales y editoriales.

---

<sup>35</sup> Sin embargo, la bioprospección continua: el material genético de las comunidades indígenas del mundo, con escaso nivel de mestizaje, resulta una "materia prima insustituible" para las agencias científicas interesadas en conocer e intervenir el genoma humano (como Human Genome Organisation, HUGO).

Contar con el respaldo de industrias que produzcan contenidos científicos, artísticos, educativos y, por supuesto de entretenimiento, es fundamental para que las culturas latinoamericanas puedan desenvolverse fluida y dinámicamente en la arena global de las identidades sin perder el rico acervo de tradiciones culturales que las caracteriza, y más bien potenciar esa diversidad en el nuevo entorno de intenso contacto cultural que introducen las telecomunicaciones y las redes informáticas.

Si bien el concepto de *sociedades del conocimiento* contempla discursivamente la apertura multicultural, esta apertura se considera solamente *entre* los centros hegemónicos y *hacia* las distintas periferias culturales del mundo. La configuración de las redes de telecomunicaciones informáticas, como vimos anteriormente, refuerza la intensidad de las relaciones entre los países del norte y en menor escala de estos con los del *sur*, mientras que la comunicación entre los países del *sur* prácticamente no se contempla.

Reforzar las relaciones informacionales entre los pueblos de nuestra región cobra vital importancia para lograr competitividad como unidad regional-cultural. Los procesos de construcción de las sociedades del conocimiento han logrado introducirse rápidamente en las tribunas de todos los países latinoamericanos y generar en torno a sí una plataforma reivindicativa y una agenda colaborativa, por lo que representan en la actualidad una importante oportunidad de integración regional (CEPAL, 2000c).

Además, es importante reconocer cómo los movimientos sociales de la actualidad promueven, según Escobar,

*...una nueva lógica de lo social basada en formas auto-organizadas y en gran parte estructuras no-jerárquicas, que presentan un complejo comportamiento adaptativo que los movimientos del pasado, con su inclinación por la centralización y jerarquía, nunca fueron capaces de manifestar* (Escobar, 2005:24).

Estas nuevas "comunidades inteligentes subalternas" surgen como prácticas políticas alternativas y su praxis en sí es reflejo de los tiempos, pues se

sustenta prioritariamente en el uso de internet y otros medios informacionales de vanguardia no sólo como vínculo de coordinación operativa, sino también como medio de expresión prioritario. Además, conciben la justicia social más allá de las fronteras nacionales, como un componente indispensable de cualquier sistema global.

La participación de este tipo de agentes aportaría un sentido comunitario a los procesos de construcción de las sociedades informacionales latinoamericanas y enriquecería las perspectivas para pensar sobre mundos locales desde una representación no hegemónica que partiera del reconocimiento de múltiples ejes culturales.

La problemática misma de la emancipación regional debe ser desoccidentalizada y construida a partir de la diferencia, particularmente en el nivel de la cultura y el conocimiento, mediante prácticas que planteen en sí la posibilidad de *mundos y conocimientos de otro modo*, que cuestionen con imaginación *la modernidad eurocentrada* (Escobar, 2005).

Es preciso, pues, generar prácticas culturales y epistemológicas que superen las limitaciones del discurso de las sociedades del conocimiento y que lejos de caer en tecnificaciones, propongan horizontes participativos de crecimiento económico con equidad y detonen el potencial creativo de la diversidad cultural latinoamericana. Ciertamente, como lo plantea el lema del Foro Mundial Social, *otros mundos son posibles*; pero según hemos visto a lo largo de este trabajo, otros mundos más justos y sustentables, no sólo son posibles, sino además urgentemente necesarios.

### **3.4 – Sobre la construcción con conocimiento de nuestras sociedades**

A pesar de los abundantes modelos de sociedades informacionales que han sido formulados como vías de crecimiento económico y social por teóricos, gobiernos y organismos multilaterales de todo el mundo durante las últimas décadas, la data empírica nos permite suponer que la introducción de tecnologías informáticas y telecomunicacionales no garantiza *per se* sociedades más equitativas, ni más productivas.

Únicamente en ciertos contextos estas innovaciones han alcanzado un nivel de penetración tan amplio como para generar procesos de bienestar social; la mayoría de los países del mundo, en cambio, no registra variaciones significativas en sus niveles de equidad (índice de Gini) ni de productividad (PIB per cápita) a partir de la implementación de políticas de construcción de sociedades informacionales.

El tan citado “impacto” de las tecnologías de la información y comunicaciones es empíricamente invisible en las estadísticas socioeconómicas de la mayoría de las naciones del orbe. Los defensores a ultranza de los modelos informacionales sostienen que esta invisibilidad se debe a la falta de una métrica adecuada que permita correlacionar la inversión en tecnología y el crecimiento económico, o bien, afirman que se trata de un proceso a mediano o largo plazo y que dicho “impacto” no es visible *aún*; pero lo que sí es visible es la profundización de la desigualdad en las sociedades latinoamericanas.

Es de resaltar que cuando se quiere presentar casos de éxito de aquellas economías que destacan por la amplia participación del sector telecomunicaciones en el producto nacional y por la amplia penetración de las tecnologías informáticas, se recurre, por lo general, a historias de países que ya eran industriales y que ya se caracterizaban además por cierta igualdad distributiva:

Japón, Nueva Zelanda, Canadá, o las naciones escandinavas, donde la sociabilización de las tecnologías informáticas fue un paso natural de un proceso de largo aliento de desarrollo social del conocimiento. La introducción de tecnologías informáticas y de comunicaciones no garantiza, por tanto, que las sociedades se vuelvan más equitativas ni tampoco necesariamente más productivas, a pesar de los discursos de las sociedades informacionales. Y según hemos visto a lo largo de estas páginas, la introducción de internet a sociedades que no han seguido el mismo camino de desarrollo intelectual eurocéntrico no han producido el efecto de *salto de estadios de desarrollo (leapfrog)* esperado, por el contrario pone de manifiesto una serie de asimetrías y problemáticas sociales y culturales que deben ser atendidas.

Los gobiernos latinoamericanos tienen como ejes principales de justificación para sus agendas digitales la equidad y la productividad que suponen conlleva la implementación de estas tecnologías en las sociedades y muy a menudo aluden a la *inminencia de la revolución tecnológica* y el *innegable impacto transformador* de las “nuevas tecnologías” para movilizar políticamente.

Si bien la coyuntura introducida por las políticas de las sociedades del conocimiento puede abrir vías de construcción de dispositivos de producción de conocimiento efectivos que generen gradualmente sociedades más equitativas, los jefes de estado latinoamericanos conceden un excesivo y axiomático valor a los componentes tecnológicos y enfocan su acción prioritariamente en la ampliación de la infraestructura de conectividad a internet y en la construcción de una nueva administración informática, los *gobiernos electrónicos*.

Otros elementos que pueden consolidar la producción de conocimiento en la región y ampliar la participación social de los beneficios económicos en América Latina son escasamente considerados en las *agendas digitales* latinoamericanas; nos referimos a una serie de procesos sociales que inciden en los modos de producción y determinan los mecanismos de distribución de los beneficios materiales y simbólicos.

En ese trabajo hemos mencionado en particular, dos sectores estratégicos en la construcción de sociedades del conocimiento donde se prioricen la generación intensiva de conocimiento y la libre circulación de información: los *sistemas de ciencia y tecnología* y las *industrias culturales*.

Los sistemas de ciencia y tecnología son redes nacionales de instituciones y organismos encargados de la investigación y el desarrollo científico. Las políticas de ciencia y tecnología se diseñan desde los nodos centrales de cada nación y se proyectan hacia el interior agrupando varias redes menores por criterios geográficos o disciplinarios.

Las industrias culturales refieren a un conjunto de compañías públicas y privadas que se encarga de la producción y distribución de heterogéneos bienes audiovisuales: libros, periódicos, música, radio, televisión, cinematografía, video.

Ambos componentes, según hemos visto a lo largo de esta investigación son vitales para el desarrollo de las fuerzas tecnológicas y productivas de una sociedad; sin embargo, salvo excepcionales casos, las agendas digitales prestan escasa atención en estos planos.

La inversión pública y privada en ciencia y tecnología en los países latinoamericanos es tradicionalmente baja si la contrastamos con la de otras regiones del orbe. Israel y Suecia invierten el equivalente a entre 4 y 5% de sus respectivos productos internos brutos; Japón, Estados Unidos, Alemania y Francia tienen cifras de inversión que equivalen a aproximadamente el 3% de sus PIBs y si bien el promedio internacional es de 1%, en América Latina ningún país llega a ese nivel de inversión. Brasil es el más próximo, con presupuestos de poco más de 0.9% de su enorme producto interno bruto, seguido de Chile (0.68% en 2002) y Cuba (0.56% en 2004). En el fondo del escalafón, tenemos a Guatemala, el tercer país del mundo que menos invierte en ciencia y tecnología, que en 2005 le destinó únicamente el equivalente al 0.03 de su PIB<sup>36</sup> (UIS, 2009).

---

<sup>36</sup> Algunos datos se dan intencionalmente de manera aproximativa, tomando en consideración la información de varios años para ese mismo país; cuando se habla de un año en específico, el dato es preciso.

En el caso de México, la inversión en ciencia y tecnología ha crecido sostenidamente desde la década pasada y para 2005 alcanzó la nada honrosa marca de 0.5% del PIB, que sin embargo ha sido la asignación más alta en las últimas tres décadas. Si analizamos la asignación presupuestaria del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) en los primeros siete años del milenio, veremos que estos se caracterizaron por un estancamiento en la inversión tanto en términos relativos como absolutos. En el mismo periodo el número de becarios adscritos a esta institución creció en un 50%. Si bien esta política ha permitido que el número de egresados de doctorado por millón de personas pasara de 8.5 en 1999 a 20 en 2006 (CONACYT, 2007); sin embargo, el tamaño de los estímulos ha debido reducirse gradualmente y también la productividad del sistema, si consideramos que el número de artículos publicados en revistas científicas creció un 72% entre los años 2000 y 2007 (SIICYT, 2008), mientras que el número de personas dedicadas de tiempo completo a actividades de ciencia y tecnología creció en 120% en el mismo periodo (UIS, 2009).

En la última década, América Latina se ha posicionado como la segunda región con mayor porcentaje de crecimiento en la publicación de artículos científicos y 4 países latinoamericanos (Brasil, México, Argentina y Chile) están entre los 40 países que más artículos científicos publican en términos absolutos, aunque sólo uno (México) figura entre los 40 países con más artículos científicos por millón de habitantes (OCDE, 2005:41); sin embargo la distancia entre los países centrales de la economía del conocimiento y el resto del mundo es aún enorme: 15 países (ninguno de ellos latinoamericano) concentran a los autores del 80% de los artículos de esas publicaciones<sup>37</sup>.

La visibilidad en publicaciones especializadas no es el único indicador de productividad en este rubro: la solicitud y asignación de patentes puede dar cuenta de la innovación de una sociedad en tanto que registra el desarrollo de nuevos

---

<sup>37</sup> Los análisis de artículos científicos comúnmente se circunscriben al universo de las bases de datos del Institute for Scientific Information, ISI, donde se indizan las 7,500 publicaciones con mayor relevancia en la comunidad científica de acuerdo al cálculo del factor de impacto. Si bien este universo limita geográficamente y culturalmente el campo de los saberes, sus métricas permiten comparaciones y escalas que dan cuenta de diversas dinámicas de la producción del saber científico.

productos. La mayoría de las patentes registradas en México son propiedad de estadounidenses y franceses, mientras que el número de mexicanos que registra patentes fuera de México es escaso (SIICYT, 2008). El pago de licencias, patentes, regalías y asistencia tecnológica entre los distintos países del orbe arroja un *balance de pagos de tecnología* específico para cada economía nacional (OCDE, 2009); un reducido grupo de países obtiene beneficios considerables por el cobro de estos insumos, mientras que el resto de países del mundo los importa.

El fortalecimiento de estos sistemas es un asunto de vital importancia para las sociedades en esta era del conocimiento esta necesidad prácticamente no se menciona en las agendas digitales latinoamericanas y en ocasiones la articulación entre el sistema nacional de ciencia y tecnología y los gestores de las agendas es escasa o nula, a pesar de que en la mayoría de países las primeras experiencias de comunicación a través de redes informáticas tuvieron lugar en institutos de investigación o universidades. Como apuntamos anteriormente, únicamente en Brasil el diseño de la política digital estratégica fue encargado a las instituciones de investigación y desarrollo; precisamente el país latinoamericano con sistemas de investigación y desarrollo más sólidos en cuanto a participación en revistas científicas especializadas y registro de patentes (Pellegrini et al., 1997).

En general, los países de la región pagan considerables sumas de dinero a los países hegemónicos de la economía del conocimiento por el uso y transferencia de información tecnológica, esta *renta tecnológica internacional*, podría canalizarse gradualmente hacia el interior mediante el fortalecimiento y coordinación de actividades de investigación y desarrollo intrarregionales que vincularan los sistemas de las naciones latinoamericanas (Márquez, 2005).

En cuanto a las industrias culturales, éstas han alcanzado cierto desarrollo en la región, especialmente en el sector televisivo privado agrupado en torno a la Organización de Telecomunicaciones Iberoamericanas, OTI; este crecimiento se ha caracterizado por la protección de grandes corporativos nacionales como *Televisa* en México, *Caracol Televisión* en Colombia y *Rede Globo* en Brasil que han concentrado extraordinarias riquezas.

Si bien estas corporaciones han ganado notoriedad a partir de la exportación de programas (especialmente telenovelas) a otras partes del mundo, fenómeno que ha generado lo que algunos autores llamaron *reversed media imperialism*; el éxito de estas mega cadenas es cuestionable si consideramos que las importaciones de programas de televisión mexicanos no alcanzan un punto porcentual del total de la programación exhibida en Estados Unidos, mientras que los programas norteamericanos cubren aproximadamente la tercera parte del tiempo total y la mitad del tiempo estelar en las pantallas mexicanas (Sánchez Ruiz, 2006). Además la penetración de los programas latinoamericanos en las pantallas de los Estados Unidos es un fenómeno bien explicable si consideramos el notable aumento de los latinoamericanos *diaspóricos* en ese país.

Pero además de estas redes comerciales, también desde instituciones públicas se ha fomentado el crecimiento de la televisión cultural de calidad, como es el caso del canal *Once TV* del Instituto Politécnico Nacional de México que produce varias series documentales y de ficción de excelente calidad, principalmente para niños. Estas producciones han hecho a la televisora acreedora de diversos premios que la hacen quizá la televisora más premiada de América Latina<sup>38</sup>.

En las dinámicas de los mercados audiovisuales globales caracterizados por el tremendo predominio estadounidense, notamos que sólo unos pocos países han desarrollado la capacidad de producir y exportar programas mientras que la mayoría de los países siguen siendo importadores netos y su producción es únicamente de orden local. Dinámicas similares se repiten en otras industrias culturales, como el cine, donde la hegemonía de Hollywood pareciera incuestionable.

En el campo editorial vemos que precisamente cuando se anunciaba la muerte del libro, éste está en su mejor momento: nunca como ahora se publican, se venden y se leen libros; incluso es probable que haya más autores vivos en el

---

<sup>38</sup> Entre los reconocimientos que cuenta la emisora, destacan el Premio Nacional de Periodismo o el galardón de la UNESCO a la mejor televisora del mundo (que obtuvo dos veces en 2002 y 2005), los premios Promax y BDA de Latinoamérica.

momento actual que los que podríamos contar durante los 400 años de imprenta previos; además esta implosión de la producción intelectual promete continuar en las sociedades informacionales, conforme los horizontes del libro se expanden a partir de las diversas tecnologías de libros electrónicos (*eBooks*) que se han creado en los últimos años.

Sin embargo, esta alta productividad global no ha representado en nuestra región la emergencia de una industria editorial de base regional sólida; por el contrario, las editoriales formadas en América Latina entre los años cuarenta y setenta, en ese periodo de *sustitución de importaciones* en la industria, fueron vendidas a partir de la década de los ochenta a grupos editoriales españoles que a su vez fueron comprados por grupos financieros alemanes, franceses e italianos. Estos movimientos implican más que simples cambios de manos: la selección de autores y títulos que se publicarán en América Latina no son tomadas en la Ciudad de México, Lima o en Buenos Aires, sino en Madrid, Barcelona o París (Canclini, 2002). Además, y esta es una tendencia global, las editoriales parecen haberse quedado sin editores, pertenecen ahora a grandes magnates de la comunicación y entretenimiento que tienden a publicar menos títulos – preferentemente *best sellers*– en más altos tirajes para mejorar la rentabilidad de sus inversiones.

El grupo Abril vende más de 220 millones de copias de revistas impresas en el Brasil, convirtiéndose en el editor más grande de la región; pero además este grupo ha incursionado ya en el mercado de la información electrónica y es propietario de dos portales nacionales altamente consultados: UOL y BOL que en 2001 representaban el 30% de visitas entre los portales más visitados de Brasil (Sánchez Ruiz, 2006). Pero no sólo las editoriales, también los grandes grupos televisivos incursionan en las redes: tras convertirse en importante inversor de la compañía Hi5, en 2009 Televisa firmó un acuerdo para aprovechar esta red social

(una de las tres con mayor penetración en América Latina) como plataforma para la distribución de su programación en línea<sup>39</sup>.

Si bien la diversidad cultural abarca un universo semántico y referencial mucho más amplio que el de los medios masivos de difusión y las industrias culturales, *el papel de estas empresas desterritorializadas resulta decisivo en la gestión de la diversidad cultural* (Canclini, 2004: 184). Diversos estudios reconocen que en las últimas décadas las industrias culturales han ganado peso en las economías latinoamericanas y que el potencial del mercado es aún enorme (Mastrini & Becerra, 2005), por lo que es preciso reconocer la importancia de las culturas latinoamericanas como fuente de creatividad para la producción audiovisual contemporánea.

La influencia de las culturas originarias americanas como fuente de innovación va sin embargo, más allá del campo de las artes, como los casos de propiedad intelectual indígena ponen de manifiesto: fórmulas y conceptos de las de las medicinas tradicionales son estudiadas por especialistas de otras partes del mundo y utilizadas en la elaboración de fármacos de nueva generación.

El colonialismo en su dimensión tecnológica actual amenaza la diversidad de saberes no sólo porque difunde una imagen norteamericanizante del mundo, sino además porque niega el reconocimiento de los saberes originarios y coarta la manifestación de nuevas formas locales de cultura.

Por ello planteamos que las políticas de las sociedades del conocimiento deben prestar atención al fomento de proyectos que incidan en la consolidación de los sistemas regionales de ciencia y tecnología y que fortalezcan las industrias culturales, ampliando la participación de nuevos actores en ambos sectores: observatorios ciudadanos, asociaciones profesionales, medios públicos y

---

<sup>39</sup> La relación Televisa – Hi5 recuerda la compra de MySpace por parte de Fox Entertainment. En ambos casos, las compañías televisivas invirtieron fuertes sumas en las redes sociales con más abonados en sus respectivos países; MySpace tenía poco más de 70 millones de suscriptores en Estados Unidos en 2007, Hi5 aproximadamente 20 millones en México en 2009: a través de estas redes sociales los usuarios, principalmente jóvenes, comparten diariamente información sobre sus preferencias culturales, que en ese acto de exhibirse configura patrones de consumo y opinión.

comunitarios de comunicación masiva son algunas de las formas que toma la movilización cívica y cultural, impulsora de transformaciones sociales.

Las universidades pueden generar proyectos que manifiesten la diversidad cultural de los pueblos originarios latinoamericanos y difundan los saberes tradicionales a través de medios digitales. En ese sentido, la *Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana*<sup>40</sup> es un proyecto de la Universidad Nacional Autónoma de México que concentra y difunde una impresionante base de datos de etnofarmacología. Basada principalmente en las plantas medicinales, la medicina tradicional mexicana tiene una compleja y rica variedad de prácticas terapéuticas que son el *sistema de salud real* de millones de personas. El sitio de la Biblioteca Digital permite la consulta interrelacionadas de diferentes obras enciclopédicas sobre las plantas, conceptos y métodos de diversos pueblos del territorio mexicano, así como enlaces a bibliografía de experimentación científica en torno al uso de estas plantas y sus derivados.

Las acciones en este sentido no son competencia exclusiva de los estados y sus dependencias: diversas experiencias de afirmación identitaria y participación económica, nos dan cuenta de lo que es posible hacer desde la sociedad civil; por ejemplo:

- *Código Sur*, un colectivo de personas pertenecientes a diferentes movimientos sociales, ha desarrollado un sistema de gestión de contenidos, *Cyclope*, que pone gratuitamente a disposición de otras organizaciones latinoamericanas para que creen y administren sus propios sitios electrónicos sobre la filosofía del software libre, el código abierto y el trabajo colaborativo<sup>41</sup>. Con *Cyclope* se administran hoy en día sitios como Convergencia de los Movimientos de los Pueblos de las Américas<sup>42</sup>, el

---

<sup>40</sup> <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx>

<sup>41</sup> <http://www.codigosur.org>

<sup>42</sup> <http://www.lacompa.org>

Consejo Indígena de Centro América<sup>43</sup> o el Pacto Cero Violencia contra las Mujeres<sup>44</sup>.

- *Triquis.org* es un portal electrónico que integra una serie de servicios en línea para comunicar a su comunidad, pero también para difundir y movilizar su identidad: da a conocer comunicados de las diferentes comunidades triqui, otorga gratuitamente un correo electrónico con el dominio *@triquis.org*, publica galerías de videos e imágenes, comparte leyes y decretos sobre derechos indígenas y a través de una tienda virtual pone a disposición del mundo la venta de huipiles y otras artesanías textiles producidas en la nación triqui. Pero también a través de este portal se publican noticias locales que trascienden incluso el ámbito nacional, como la emboscada a una caravana internacional que se dirigía a la comunidad de Copala en Oaxaca, precisamente a observar una denuncia de violación de derechos humanos<sup>45</sup>.
- *Sak Tzevul*, es una banda de rock experimental progresivo creada en 1996 por Damián Martínez y sus hermanos Enrique y Paco, originarios todos de Zinacatán, Chiapas. Herederos de una rica tradición de marimbistas, los hermanos Martínez reinterpretan la tradición musical de sus localidades, integrando instrumentos e influencias de la música instrumental contemporánea y el rock. Además, en años recientes se incorporaron a la agrupación la violinista Rie Watanabe y la trombonista y ocarinista Kaori Nishi, ambas de Japón con experiencia en música tradicional de su país. El resultado es una rica fusión de sonidos, sentimientos y pensamientos que se expresa a través de guitarras eléctricas, violines, percusiones y letras en tzotzil, tzeltal, tojolabal, español y japonés. En palabras de sus creadores:

---

<sup>43</sup> [www.cicaregional.org](http://www.cicaregional.org)

<sup>44</sup> <http://pactoceroviolencia.codigosur.net>

<sup>45</sup> La noticia en cuestión ocurrió el día 27 de abril de 2010 y apareció publicada en el sitio ([www.triquis.org](http://www.triquis.org)) apenas unas horas después del suceso donde dos personas perdieron la vida y muchas más resultaron heridas por el ataque de presuntos paramilitares.

Sak Tzevul es *una ofrenda para el pueblo de Zinacatán y un regalo para el mundo*. Este sui géneris experimento creativo ha aprovechado los medios gratuitos de publicación de música en internet para difundir sus diferentes álbumes, independientemente de los circuitos de distribución de las grandes disqueras que difícilmente apostarían por un proyecto como éste.<sup>46</sup>

Ya se trate de fabricar un programa de computadoras, generar canales alternativos de información o reinterpretar la música tradicional de los pueblos originarios, estas experiencias reivindican la construcción de identidades particulares como base para el diálogo intercultural. Estos casos tienen además en común la conjugación de elementos orales, escritos y audiovisuales mediante tecnologías informáticas, para sustentar prácticas de participación política y económica para sus comunidades.

Precisamente estas características tendría el enfoque que consideramos imprescindible para la construcción de *nuestras sociedades del conocimiento*: el afán de impulsar mundos y saberes *de otro modo* en la arena de los intercambios globales, asumiendo tanto las herencias históricas como los desafíos coyunturales y con la perspectiva de crear respuestas específicas desde nuestras circunstancias y para el mundo.

---

<sup>46</sup> Si bien la página de la banda es <http://www.saktzevul.com> también es posible encontrar su música y videos en MySpace y YouTube.



## CONCLUSIONES

*Si se ha de creer a Homero, Sísifo era el más sabio y prudente de los mortales. No obstante, según otra tradición, se inclinaba al oficio de bandido. No veo en ello contradicción.*

*Hay que imaginarse a Sísifo dichoso.*

Albert Camus. **El mito de Sísifo**

Iniciamos esta exposición planteando un escenario paradójico: un mundo altamente productivo, pero caracterizado por una creciente desigualdad distributiva. Más allá de la explotación retórica de la polaridad riqueza-pobreza, nuestra intención ha sido plantear la desigualdad como un eje multidisciplinario de estudio para comprender los procesos de construcción de sociedades informacionales en América Latina.

Entendiendo la desigualdad como una relación social que produce diferencias jerarquizadas entre grupos humanos dentro de una misma sociedad, el presente trabajo ha pretendido nutrirse de dos corrientes importantes en el análisis de este fenómeno: una perspectiva estructural de la desigualdad, donde el énfasis está en las relaciones de poder que permiten que un individuo o un grupo se apropie del valor excedente generado por otros; y otra perspectiva desde la agencia de los sujetos, donde se priorizan las capacidades y potencialidades de cada individuo para promover la desigualdad o resistirse a ella. Elegimos situarnos entre la *estructura* y la *agencia*, para evitar en lo posible caer en determinismos o en una visión fragmentaria de las sociedades.

Si bien la desigualdad es un tema complejo que abarca diversos órdenes de la vida social, dada la extensión y características de este trabajo no podemos abordarlo aquí con la profundidad y amplitud que merece; particularmente nos

hemos enfocado en el estudio de los usos discursivos de la desigualdad en el contexto de los programas de Sociedades del Conocimiento publicados entre 1999 y 2007 por los gobiernos latinoamericanos.

Aunque reconocemos la especificidad del momento histórico que representa la emergencia de nuevas formas de organización social a partir de la expansión de las redes informáticas, consideramos indispensable inscribir el análisis de estos programas en el estudio de la desigualdad regional, precisamente porque el discurso utópico-funcional que acompaña estos proyectos abanderó objetivos de equidad (1.1)<sup>47</sup>.

Además, la extrema y persistente desigualdad latinoamericana es ampliamente reconocida como un obstáculo al crecimiento económico y al desarrollo social; por lo que resulta indispensable prestar atención a este fenómeno en el diseño de políticas nacionales y regionales de generación y aprovechamiento de conocimiento.

La extraordinaria ampliación de la matrícula terciaria del corto siglo XX, podría ser considerada un logro de las políticas estratégicas de “combate a la desigualdad” que buscaban generar una sociedad más plena e integrada a través de la educación. Sin embargo, en la práctica la configuración de los sistemas de educación superior reprodujo una serie de divisiones sociales sustentadas en diversos criterios de segregación (económicos, geográficos o étnicos) que comprometieron el carácter social de la educación universitaria. Esta compartimentación estructural se ha encargado de contener y canalizar la movilidad social de la Universidad; pero además, al negar el acceso a una educación de calidad para todos los jóvenes, reproduce generacionalmente relaciones de desigualdad de larga data (1.2).

Si bien estas iniciativas estratégicas han sido y seguirán siendo importantes para el desarrollo productivo de la región, no podemos considerar que su acción se haya enfocado efectivamente en “combatir” la desigualdad; como

---

<sup>47</sup> En estas páginas finales aludiremos constantemente a los diferentes apartados de este trabajo; para no hacer pesado el texto con largas referencias, indicaremos entre paréntesis la sección de la que hablamos.

comprobamos al analizar las series históricas del Índice de Gini generadas por múltiples organismos en el último medio siglo, que nos muestran cómo en general los países latinoamericanos son cada vez más desiguales en la distribución de bienes materiales (1.1).

Tradicionalmente, la desigualdad ha servido como fuente de legitimidad a los gobiernos de la región: así como *la pobreza* es explotada con fines políticos mediante prácticas clientelares, *la desigualdad* es utilizada para movilizar una serie de *políticas estratégicas*, que si bien consiguen otros objetivos, no han modificado sustancialmente las estructuras de reproducción de la desigualdad.

Las nociones de sociedades informacionales, nacidas en países caracterizados por su equidad distributiva (Japón, Noruega o Canadá), se promueven en el contexto de las políticas internacionales como una oportunidad estratégica para revertir la desigualdad; sin embargo los proyectos sociales que se generan a partir de estas nociones resultan a la vez *utópicos* y *apocalípticos* en el contexto de sociedades altamente desiguales (2.1).

Las agendas de las sociedades del conocimiento en América Latina han priorizado en la última década la inversión estatal en la ampliación de conectividad pública a internet y en la construcción de la infraestructura del nuevo gobierno “digital”; sin embargo, estas dos líneas, comunes a prácticamente todas las agendas de los países de la región, resultan poco relevantes en la generación de relaciones distributivas más equitativas (3.1).

En ese sentido, el discurso de las sociedades informacionales en América Latina utiliza a la desigualdad como un recurso retórico, pero sin que la acción de las agendas digitales se dirija a transformar las relaciones históricas de desigualdad (3.1). Los voceros de este discurso se han interesado más en la métrica de la división que se manifiesta a partir de la utilización de las nuevas tecnologías (*la brecha digital*), que en eliminar las raíces históricas de la desigualdad (2.2).

Pero además de no revertir la desigualdad, dado su marcado interés en destacar las posibilidades “revolucionarias” de los nuevos dispositivos

tecnológicos, estas políticas pasan por alto dinámicas culturales que los nuevos medios están generando y que pueden atentar contra la riqueza lingüística y cultural de los pueblos originarios de América Latina y de muchas otras regiones del mundo. La hegemonía del inglés en la producción de contenido tanto científico como de entretenimiento ha impuesto a esta lengua como código funcional del intercambio cultural mediado por computadoras, relegando la mayoría de las culturas del mundo a una posición secundaria y coartando el diálogo entre ellas (2.3).

En los albores del siglo XXI, los programas estratégicos de construcción de sociedades del conocimiento en los países latinoamericanos invocan el combate a la desigualdad como fuente de legitimidad, pero construyen un discurso vertical con un claro énfasis en la tecnología y escasa atención a otros elementos que aún desde la perspectiva institucional de la *infoestructura* deberían ser prioritarios en la planificación de las sociedades informacionales. Nos referimos a elementos tales como los sistemas de ciencia y tecnología y las industrias culturales que además de ser vitales en la construcción de sociedades capaces de producir, usar y difundir información para crear y aplicar conocimientos útiles para el desarrollo humano, pueden contribuir a formular *mundos y saberes* distintos, más allá de la órbita del conocimiento eurocentrado.

Pero no sólo desde la esfera de las políticas es necesaria la acción afirmativa de las sociedades latinoamericanas, diversas experiencias de apropiación de los nuevos medios fuera del campo de gestión de los estados reflejan prácticas creativas de agencia económica y cultural sumamente relevantes para los pueblos latinoamericanos. Estas prácticas nos sugieren un *enfoque creativo* para construir nuestras sociedades del conocimiento: priorizar el cuidado y fomento de los saberes propios y el uso afirmativo de la diversidad para crear condiciones de equidad (3.4).

Los ejemplos de apropiación simultánea tanto de bienes materiales como simbólicos a través de las tecnologías informáticas que exponemos hacia el final del texto requieren sin duda de mayor profundidad y contraste para llegar a

plantear una verdadera propuesta epistemológica, pero al reivindicar y ejercer su derecho a la equidad a partir de la movilización de su propia diferencia, estas experiencias dichas nos permiten sintetizar una perspectiva de acción que busque refuncionalizar, a partir del ingenio creativo, las tecnologías informáticas *globales* a favor de la circunstancia *latinoamericana*... proceso que quizá equivaldría en el campo mítico, a *robar el fuego*.



## Bibliografía

- Adorno, T. W., & Horkheimer, M. (1944). *Dialectic of Enlightenment* (1997, 3a ed.) Londres, Reino Unido: Cromwell Press.
- Aguado Quintero, L. F., Girón Cruz, L. E., & Salazar Silva, F. (2007). Una aproximación empírica a la relación entre educación y pobreza. *Problemas del desarrollo, Revista latinoamericana de economía*, 38 (149), 35-60.
- Amin, S. (1989). *El eurocentrismo, Crítica de una ideología*. Ciudad de México: Siglo XXI editores.
- Area Moreira, M. (1999). Desigualdades, educación y nuevas tecnologías. *Quaderns Digitals* (11). [En línea] Recuperado el 09/06/2008, de:  
<http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/a5.pdf>
- Arms, W. Y. (2000). *Digital Libraries*. Cambridge, MA, EUA: MIT Press.
- Ayuso García, M. D., & Parra, A. (2004). Las tecnologías avanzadas de la información y la comunicación (TIC) y el nuevo paradigma temporal. *Ciência da Informação*, 33(2), 76-82. [En línea] Recuperado el 19/04/2009, de:  
<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewFile/387/347>
- Baggio, R. (2000). A sociedade da informação e a infoexclusão. *Ciência da Informação*, 29(2), 16-21. [En línea] Recuperado el 2/05/2009, de:  
<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/issue/view/17>
- Barja, G., & Gigler, B.-S. (2009). El concepto de pobreza de información y cómo medirlo en el ámbito latinoamericano. En H. Galperi & J. Mariscal (Eds.), *Pobreza Digital* pp. 19-45). Ciudad de México: CIDE.
- Barreto Nunes, M. (2004). La biblioteca pública en el espacio virtual. *Pez de Plata Bibliotecas Públicas a la Vanguardia* (2). [En línea] Recuperado el 16/02/2009, de:  
<http://eprints.rclis.org/4062/>
- Bastardas Boada, A. (2003). Ecodinámica Sociolingüística: Comparaciones y analogías entre la diversidad lingüística y la diversidad biológica. *Revista de Lengua i Dret* (39), 119-148. [En línea] Recuperado el 4/11/2009, de:  
[http://www10.gencat.net/eapc\\_rld/revistes/revista.2008-09-](http://www10.gencat.net/eapc_rld/revistes/revista.2008-09-)

19.0338091891/Ecodinamica\_sociolingüística\_\_comparacions\_i\_analogies\_entre\_l  
a\_diversitat\_lingüística\_i\_la\_diversitat/es/at\_download/adjunt

- Benavides, F., & Pedro, F. (2007). Políticas educativas sobre nuevas tecnologías en los países iberoamericanos. *Revista Iberoamericana de Educación* (45), 19-69. [En línea] Recuperado el 23/11/2009, de: <http://www.rieoei.org/rie45a01.pdf>
- Bereano, P. (1995). Patent Pending: The race to own DNA. *The Seattle Times*, agosto 27 1995., p. 5 Seattle, Estados Unidos. [En línea] Recuperado el 16/02/2010, de: <http://online.sfsu.edu/~rone/GEessays/DNA%20Race.htm>
- Berners-Lee, T. (1999). *Tejiendo la Red: el inventor del World Wide Web nos descubre su origen* (2000, 1ª ed. en español). Madrid: Siglo XXI editores.
- Berrizbetia, J. L. (2005). La Sociedad del Conocimiento en Venezuela. Del dominio comercial al dominio tecnológico y la lucha por la apropiación del conocimiento en la «Sociedad de la Información». *Anuario Ininco*, 17 (1), 39-62. [En línea] Recuperado el 11/05/2009 de [http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-29922005000100003&lng=es&nrm=iso](http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-29922005000100003&lng=es&nrm=iso)
- Bueno, E. (2006). “La herencia del siglo XX: Información y Globalización”. En Morales Campos, E. (Ed.), *Infodiversidad y Cibercultura. Globalización e información en América Latina* (1 ed., pp. 15-61). Buenos Aires, Argentina: Alfagrama Ediciones.
- Burbano López, G. (1999). La educación superior en la segunda mitad del siglo XX. Los alcances del cambio en América Latina y el Caribe. *Revista Iberoamericana de Educación* (21). [En línea] Recuperado el 01/10/2009 de: <http://www.rieoei.org/rie21a01.htm>
- Camus, A. (1942). *El mito de Sísifo* (1999, 1ª ed. El libro de bolsillo). Madrid, España: Alianza.
- Cassier, M. (2002). Bien privado, bien colectivo y bien público en la era de la genómica. *Revista internacional de ciencias sociales* (171), 110-131.
- Castells, M. (1996). *La era de la información: economía, sociedad y cultura - La sociedad en red* (2006, 7a ed. en español. Vol. 1). Ciudad de México, México: Siglo XXI editores.
- CELADE. (2009). *Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía: Estimaciones y Proyecciones*. Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y el

- Caribe. [En línea] Recuperado el 15/10/2009, de:  
[http://www.eclac.org/celade/proyecciones/basedatos\\_BD.htm](http://www.eclac.org/celade/proyecciones/basedatos_BD.htm)
- CEPAL. (2000a). *Declaración de Florianópolis*. Florianópolis: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. [En línea] Recuperado el 16/05/2009 de:  
<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/2/4312/florianopolis.html>
- \_\_\_\_\_. (2000b). *La brecha de la equidad, Una segunda evaluación*. Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. [En línea] Recuperado el 25/05/2009 de: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/3/4303/brechaII.pdf>
- \_\_\_\_\_. (2000c). *América Latina y el Caribe en la transición hacia una sociedad del conocimiento. Una agenda de políticas públicas*. Florianópolis, Brasil: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- \_\_\_\_\_. (2005). *Políticas públicas para el desarrollo de sociedades de información en América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- \_\_\_\_\_. (2008). *Panorama Social de América Latina, 2008*. Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CIA. (2008). *The 2008 World Factbook*. Washington, DC: Central Intelligence Agency. [En línea]. Recuperado el 09/04/2009, de:  
<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html>
- Chiroleu, A. (2009). La inclusión en la educación superior como política pública: tres experiencias en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación* (48). [En línea]. Recuperado el 24/08/2009, de:  
<http://www.rieoei.org/deloslectores/2740Chiroleu.pdf>
- CMSI. (2004a). *Declaración de Principios. Construir la Sociedad de la Información: un desafío global para el nuevo milenio*. Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, Ginebra. [En línea] Recuperado el 09/06/2008, de:  
<http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop-es.html>
- \_\_\_\_\_. (2004b). *Plan de acción de Ginebra*. Ginebra: ITU. [En línea] Recuperado el 09/05/2009, de:  
[http://www.itu.int/wsis/documents/doc\\_multi.asp?lang=es&id=1160|0](http://www.itu.int/wsis/documents/doc_multi.asp?lang=es&id=1160|0)
- CONACYT. (2007). *Indicadores de actividades científicas y tecnológicas*. Ciudad de México: Consejo Nacional para la Ciencia y la Tecnología.

- Cornella, A. (1999). El concepto de infoestructura. *El profesional de la información*, 8 (1-2). [En línea]. Recuperado el 24/10/2009, de:  
[http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1999/enero/el\\_concepto\\_de\\_infoestructura.html](http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1999/enero/el_concepto_de_infoestructura.html)
- \_\_\_\_\_. (2002). *Infonomía.com*. Bilbao, España: Deusto.
- Cuchí Espadas, V. (2004). *Nacimiento de un mercado especial. El servicio telefónico en la ciudad de México, 1881-1911*. Ponencia presentada en: Memorias del Segundo Congreso de Historia Económica: La historia económica hoy, entre la economía y la historia. [En línea]. Recuperado el 09/04/2009, de:  
<http://www.economia.unam.mx/amhe/memoria/simposio18/Victor%20CUCHI.pdf>
- Dada, D. (2006). E-Readiness for Developing Countries: Moving the focus from the environment to the users. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries* (27), 1-14. [En línea] Recuperado el 24/02/2009, de:  
<http://www.ejisdc.org/ojs2/index.php/ejisdc/article/viewFile/219/184>
- Del Brutto López, B. A. (2007). Sociedades del conocimiento en los escenarios latinoamericanos, contradicciones y desigualdades. *Revista TEXTOS de la CiberSociedad* (10). [En línea] Recuperado el 02/10/2009, de:  
<http://www.cibersociedad.net/textos/articulo.php?art=89>
- De León Alvarado, J., & Martínez Musiño, C. (2006). *Disminuyendo la brecha digital, aportación latinoamericana*. Conferencia presentada en The International Know How Conference, weaving the information society: a multicultural and gender perspective, Mexico. [En línea] Recuperado el 07/05/2009, de:  
<http://eprints.rclis.org/8678/>
- Díaz Andrade, A., & Urquhart, C. (2009). ICTs as a tool for cultural dominance: prospects for a two-way street. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 37(2), 1-12. [En línea] Recuperado el 26/10/2009, de:  
<http://www.ejisdc.org/ojs2/index.php/ejisdc/article/view/536>
- Dieterich, H. (1995). Globalización, educación y democracia en América Latina. En *La Sociedad Global* (2004, 3a reimpr.). Ciudad de México, México: Joaquín Mortiz.
- Eco, U. (1965). *Apocalípticos e integrados* (2004, 1a ed. de bolsillo en español). Barcelona, España: Mondadori.
- EIU. (2008). *E-readiness rankings 2008*. London, New York, Hong Kong: Economist Intelligence Unit.

- El Universal (redacción). (2007). Lista de latinoamericanos que figuran en Forbes. *El Universal*. Jueves 8 de marzo de 2007. [En línea] Recuperado el 28/08/2009 de: <http://www.el-universal.com.mx/notas/411202.html>
- e-México. (2005). *Centros Comunitarios Digitales*. Ciudad de México: Coordinación General del Sistema Nacional e-México. [En línea] Recuperado el 12/05/2009 de: <http://innova.fox.presidencia.gob.mx/archivos/1/0/8/files/archivos/sip-1601.pdf>
- \_\_\_\_\_. (2010). *¿Qué es un Centro Comunitario Digital (CCD)?* Coordinación de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, Ciudad de México. [En línea] Recuperado el 11/01/2010, de: <http://www.e-mexico.gob.mx>
- Escobar, A. (1994). Welcome to Cyberia. Notes on the Anthropology of Cyberculture. *Current Anthropology*, 35(3), 211-232. [En línea] Recuperado el 11/12/2009, de: <http://www.unc.edu/~aescobar/text/eng/arturowelc.pdf>
- \_\_\_\_\_. (2005). *Más allá del Tercer Mundo, Globalización y Diferencia*. Bogotá, Colombia: Universidad del Cauca.
- España, S. (2000). Políticas sociales en América Latina: Mitos y realidades. *Revista Iberoamericana de Educación* (23), 51-102.
- Felicié Soto, A. M. (2006). *Biblioteca Pública, Sociedad de la Información y Brecha Digital*. Buenos Aires, Argentina: Alfagrama Ediciones.
- Flores Simental, R. (2008). *¿Qué es la brecha digital? Una introducción al nuevo rostro de la desigualdad*. Ciudad Juárez, México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Fonseca, C. (2008). *Brecha Digital y Brecha Cognitiva: Reflexiones teóricas a partir de la experiencia*. Ponencia presentada en Brecha Digital e Inclusión Social: I Conferencia Internacional, San José, Costa Rica. [En línea] Recuperado el 14/04/2009, de: <http://www.prosic.ucr.ac.cr/memoria/ponen3.htm>
- Frías López, H. Y. (2009). *Innovación y Sociedad de la Información en Iberoamérica. La mirada de la revista CTS+I*. Tesina. R. Machuca Becerra, asesor. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Filosofía y Letras, Ciudad de México, México.
- FUNREDES. (2007). *Lenguas y culturas en la red, Estudio 2007*. [En línea] Recuperado el 14/01/2010, de [http://dtil.unilat.org/LI/2007/es/resultados\\_es.htm](http://dtil.unilat.org/LI/2007/es/resultados_es.htm)

- Gale. (2009). *Business & Company Resource Center*. Cengage Learning [En línea] Recuperado el 17/09/2009, a través de Biblioteca Pública Virtual del Estado de Chiapas: <http://www.bibliotecachiapas.gob.mx/EconomicoAdministrativas>
- García Canclini, N. (2002). *Latinoamericanos buscando lugar en este siglo* (1a reimp.). Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- \_\_\_\_\_. (2004a). *Diferentes, Desiguales y Desconectados*. Gedisa, Barcelona, España.
- \_\_\_\_\_. (2004b). *Las industrias culturales y el desarrollo de los países americanos*. Conferencia presentada en Segunda Reunión Interamericana de Ministros y Máximas Autoridades de Cultura, Ciudad de México, México, Organización de los Estados Americanos.
- García Gómez, F. J. (2004). Brecha digital, brecha social, brecha económica, brecha cultural: la biblioteca pública ante las cuatro caras de una misma moneda. *Pez de Plata Bibliotecas Públicas a la Vanguardia* (3). [En línea] Recuperado el 20/04/2009, de: <http://eprints.rclis.org/4068>
- Gentili, P. (2009). Marchas y contramarchas. El derecho a la educación y las dinámicas de exclusión incluyente en América Latina (a sesenta años de la Declaración Universal de los Derechos Humanos). *Revista Iberoamericana de Educación* (49), 19-57. [En línea] Recuperado el 2/10/2009, de: <http://www.rieoei.org/rie49a01.htm>
- Giddens, A. (1999). *Un mundo desbocado, Los efectos de la globalización en nuestras vidas* (2000, 1a ed. en español). Ciudad de México, México: Taurus.
- Gubern, R. (2009). El futuro ya ha comenzado. Neofilia y globalización. *Telos* (79). [En línea] Recuperado el 2/10/2009, de: <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articuloautorinvitado.asp@idarticulo=1&rev=79.htm>
- Guesser, A. (2007). A diversidade lingüística da internet como reação contra-hegemônica das tendências de centralização do império. *Ciência da Informação*, 36(1), 79-91. [En línea] Recuperado el 14/10/2009, de: [www.scielo.br/pdf/ci/v36n1/a06v36n1.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ci/v36n1/a06v36n1.pdf)
- Hilbert, M. (2001). *From industrial economics to digital economics: an introduction to the transition* ( Vol. 100). Santiago, Chile: CEPAL.
- Hilbert, M., Bustos, S., & Ferraz, J. C. (2005). *Estrategias nacionales para la sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

- Hopenhayn, M. (2001). ¿Integrarse o subordinarse? Nuevos cruces entre política y cultura. In D. Mato (Ed.), *Cultura, política y sociedad Perspectivas latinoamericanas* (2005, pp. 17-40). Buenos Aires, Argentina: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- \_\_\_\_\_. (2002). El reto de las identidades y la multiculturalidad. *Pensar Iberoamérica, revista de cultura* (0). Recuperado el 2/10/2009, de: <http://oei.es/pensariberoamerica/ric00a01.htm>
- Horst, H. A., & Miller, D. (2006). *The cell phone: an anthropology of communication*. New York, EUA: Berg.
- Hunt, P. (2001). True Stories: Telecentres in Latin America & the Caribbean. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 4 (5), 1-17. [En línea] Recuperado el 02/11/2009, de: <http://www.ejisdc.org/ojs2/index.php/ejisdc/article/view/25/25>
- IFLA, & UNESCO. (1994). *Manifiesto sobre la Biblioteca Pública*. [En línea] Recuperado el 21/06/2008, de: <http://www.ifla.org/VII/s8/unesco/span.htm>
- IMF. (2010). *World Economic Outlook*. International Monetary Fund. [En línea] Recuperado el 16/02/2010, de: <http://www.imf.org>
- INEE. (2005). *Analfabetismo por entidad federativa según ciclo escolar* Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, Ciudad de México, México. [En línea] Recuperado el 15/05/2010, de: <http://www.inee.edu.mx>.
- \_\_\_\_\_. (2008). *Panorama Educativo de México 2008: Indicadores del Sistema Educativo Nacional*. Ciudad de México, México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- INEGI. (2010). *Conteo de Población y Vivienda 2005* Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Ciudad de México, México. [En línea] Recuperado el 15/05/2010, de: <http://www.inegi.org.mx>.
- Ito, M. (2007). Introduction. In K. Varnelis (Ed.), *Networked Publics*. Cambridge, EUA: MIT Press.
- \_\_\_\_\_. (2009). *Engineering Play: A Cultural History of Children's Software*. Cambridge, EUA: MIT Press.
- ITU. (2003). *Digital Access Index (DAI)*. International Telecommunications Union. [En línea] Recuperado el 24/02/2009, de: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/dai/>

- \_\_\_\_\_. (2007). *ICT Statistics Database*. [En línea] Recuperado el 13/04/2009, de:  
<http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Indicators/Indicators.aspx#>
- Lamelas Castellanos, N., & Aguayo Lorenzo, E. (2007). Un análisis de la relación de causalidad entre la esperanza de vida y la educación. *Problemas del desarrollo, Revista latinoamericana de economía*, 39 (149), 61-77.
- Lerman Alperstein, A. (1996). *Ideas y proyectos de la integración latinoamericana*. Ciudad de México, México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Lewis, M. P. (2009). *Ethnologue: Languages of the World* (16a ed.). Dallas, Estados Unidos: SIL International.
- Luna-Reyes, L., Gil-García, R., Betiny Cruz, C. (2007). E-Mexico: collaborative Structures in Mexican Public Administration. *International Journal of Cases on Electronic Commerce*. 3(2), \_\_-70, Abril-Junio 2007 3. [En línea] Recuperado el 24/02/2009, de: <http://site.ebrary.com/lib/difusion/Doc?id=10173758&ppg=1>
- Machinea, J. L., & Hopenhayn, M. (2005). *La esquiua equidad en el desarrollo latinoamericano: Una visión estructural, una aproximación multifacética*. Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Márquez, T. (2005). Aprovechamiento de la información tecnológica contenida en patentes para el desarrollo de la ciencia y las empresas. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, 11(1), 185-207.
- Martín-Barbero, J. (1987). *De los medios a las medicaciones: comunicación, cultura y hegemonía* (2003 5ª ed.). Bogotá, Colombia: Convenio Andrés Bello.
- \_\_\_\_\_. (2003). Saberes hoy: diseminaciones, competencias y transversalidades. *Revista Iberoamericana de Educación* (32). [En línea] Recuperado el 22/11/2009, de:  
<http://www.rieoei.org/rie32a01.htm>
- Martínez Equihua, S. (2007). *Biblioteca Digital. Conceptos, recursos y estándares*. Buenos Aires, Argentina: Alfagrama Ediciones.
- Mattelart, A. (1996). *Networking the world, 1794-2000* (2000, 1a ed. en inglés). Minneapolis, Estados Unidos: University of Minnessota Press.
- Mastrini, G., & Becerra, M. (2005). Estructura y dimensión de las industrias infocomunicacionales en América Latina. *Palabra Clave*, 12, 8-28. [En línea] Recuperado el 09/04/2009, de:  
<http://personaybioetica.unisabana.edu.co/index.php/palabraclave/article/view/174/236>

- Masuda, Y. (1980). *The Information Society as Post-Industrial Society* (1983, 2a ed.). Bethesda, Estados Unidos: World Future Society.
- Mestrum, F. (1998). Pobreza, género y ciudadanía en el proyecto de desarrollo de la CEPAL. *Estudios Latinoamericanos*, V (10).
- Miniwatts Marketing Group. (2009). [En línea] Recuperado el 13/10/2009 de: <http://www.internetworldstats.com>
- Morales Campos, E. (1998). *México: tradición e impacto en la producción contemporánea de fuentes de información sobre América Latina*. Tesis de Doctorado. T. R. Melgar Bao, asesor. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Filosofía y Letras, Ciudad de México.
- \_\_\_\_\_. (2002). El mundo de la información y sus retos para el nuevo milenio. *Infodiversidad*, 4, 35-44.
- \_\_\_\_\_. (2006). La información ante la globalización en América Latina: un tema de políticas públicas. En E. Morales Campos (Ed.), *Infodiversidad y Cibercultura. Globalización e información en América Latina* (1a ed., pp. 83-103). Buenos Aires, Argentina: Alfagrama Ediciones.
- Nemogá Soto, G. R. (1997). *Propiedad intelectual y patentes: El genoma humano como patrimonio de la humanidad \$\$\$\$\$?*, Bogotá, Colombia. [En línea] Recuperado el 14/01/2010, de: <http://www.semillas.org.co>
- OCDE. (2005). *Science, Technology and Industry Scoreboard 2005*. París, Francia: Organisation for Economic Co-Operation and Development.
- \_\_\_\_\_. (2009). Technology balance of payments. En OCDE (Ed.), *Science, Technology and Industry Scoreboard 2009*.
- OEI. (2002). *Declaración de Bávaro*. [En línea] Recuperado el 11/11/2009, 2009 de: <http://www.oei.es/xiicumbredec.htm>
- Olivera, N. (2008). Sociedad de la Información e Integración Latinoamericana ¿Destinos Paralelos? ¿Posibles Convergencias? *Revista de Derecho Informático* (122). [En línea] Recuperado el 11/05/2009 de <http://www.alfa-redi.org/rdi-articulo.shtml?x=11089>
- Orellana, M. (2000). Reseña de "Encountering Development: The Making and Unmaking of the Third World" Arturo Escobar, Princeton University Press 1995. *Ius et Praxis*,

6 (002), 559-563. [En línea] Recuperado el 11/01/2010 a través de [www.redalyc.com](http://www.redalyc.com)

- OSIPTEL. (2000). *Desarrollo de la sociedad global de la información*. Lima, Perú: Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones. [En línea] Recuperado el 9/05/2009, de: <http://www.yachay.com.pe/cumbre/doc/doc3.pdf>
- Pacheco, D. (2000). *Centro de Información Digital*. Paper presented at the 1er Encuentro Nacional de operadores de Centros de Acceso Público a Internet. [En línea] Recuperado el 11/11/2009, de: [https://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16591/1/memorias\\_telelacvzla.pdf](https://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16591/1/memorias_telelacvzla.pdf)
- PASDBP. (2008). ¿Qué es el PASDBP? *Programa de Acceso a Servicios Digitales en Bibliotecas Públicas*, México. [En línea] Recuperado el 24/02/2009, de: <http://pasdbp.wordpress.com/¿que-es-el-pasdbp/>
- Peres, W., & Hilbert (Eds.). (2009). *La sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Desarrollo de las tecnologías y tecnologías para el desarrollo*. Santiago, Chile: CEPAL.
- Pérez Salazar, G. (2003). *La Brecha Digital y el Sistema Nacional e-México: La Sociedad Civil en el olvido*. [En línea] Recuperado el 11/05/2009, de: <http://www.inteligenciacolectiva.org/>
- \_\_\_\_\_. (2004). El estado del arte de la brecha digital. En D. Covi (Ed.), *Hacia la sociedad de la información y el conocimiento* (pp. 137-45). Ciudad de México, México: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales - UNAM.
- Pimienta, D. (2004). Linguistic Diversity in Cyberspace - Models for Development and Measurement. En UNESCO Institute for Statistics (Ed.), *Measuring Linguistic Diversity on the Internet*. París: UNESCO.
- Pinto, M., & Sales, D. (2007). Alfabetización informacional para una sociedad intercultural: algunas iniciativas desde las bibliotecas públicas. *Anales de Documentación*, 10. [En línea] Recuperado el 24/02/2009, de: <http://revistas.um.es/analesdoc/issue/view/201> <http://revistas.um.es/analesdoc/issue/view/201>
- Rama, Á. (1984). *La ciudad letrada* (2a ed. 2002). Hannover, USA: Ediciones del Norte.

- Razo, C., & Rojas Mejía, F. (2007). *Del monopolio de Estado a la convergencia tecnológica: evolución y retos de la regulación de telecomunicaciones en América Latina*. Santiago, Chile: Naciones Unidas.
- Reygadas, L. (2008). *La apropiación. Destejiendo las redes de la desigualdad*. Barcelona, España: Anthropos; Universidad Autónoma Metropolitana.
- Rivadeneira Olcese, C. (2007). *Convergencia para el desarrollo: Radiodifusión comunitaria como estrategia para la inclusión digital*. Asociación para el Progreso de las Comunicaciones. Lima, Perú.
- Rivera Ríos, M. Á. (2005). Cambio histórico mundial, capitalismo informático y economía del conocimiento. *Problemas del desarrollo, Revista latinoamericana de economía*, 36 (141), 27-58.
- Rodríguez, A. (2002). Algunos problemas de acceso a la información electrónica ¿La brecha se cierra o se amplía? *Infodiversidad*, 4, 13-44.
- Rooksby, Emma (Editor). (2006). *Information Technology and Social Justice*. Hershey, Estados Unidos: Idea Group Publishing.
- Rusli, E. M. (2010, marzo 11 2010). World's Richest Man Speaks. *Forbes.com*. [En línea] <http://www.forbes.com/2010/03/11/carlos-slim-helu-business-billionaires-slim.html>
- Sandoval Salazar, R. (2009). *Medir el conocimiento. Problemas y dimensiones en la construcción de los indicadores para una sociedad del conocimiento. Un enfoque intercultural*. Doctorado en Filosofía de la Ciencia. L. Olivé Morett, asesor. Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
- SCT. (2009, 2009/05/15). *Orígenes del sistema nacional e-México*. [En línea] Recuperado el 16/05/2009, de: <http://www.sct.gob.mx/e-mexico/sistema-nacional-e-mexico/origen-del-snem>
- Serrano, P. (1995). Educación y conocimiento: eje de la propuesta de la CEPAL de transformación productiva con equidad. En E. Pieck Gochicoa & E. Aguado López (Eds.), *Educación y pobreza*. Toluca, México: UNICEF, Colegio Mexiquense A.C.
- Serrano Santoyo, A., Martínez Martínez, E., (2003). *La Brecha Digital: Mitos y Realidades*. Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, México.
- SIICYT. (2008). *Anexo Estadístico del Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología, 2008* Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica, Ciudad de México, México. [En línea] Recuperado el 14/05/2010, de: <http://www.siicyt.gob.mx/siicyt/cms/paginas/IndCientifTec.jsp>

- Sojo, A. (2007). Políticas selectivas y sectoriales en América Latina. En A. Sojo & A. Uthoff (Eds.), *Desempeño económico y política social en América Latina y el Caribe* (pp. 313-41). Ciudad de México, México: Comisión Económica para América Latina y el Caribe; FLACSO; Fontanamara.
- Soubbotina, T. P. (2004). *Beyond Economic Growth: An Introduction to Sustainable Development* (2a ed.). Washington DC, EUA: World Bank Publications.
- SUBTEL. (2006). *Política de Telecomunicaciones 2006 -2010* Subsecretaría de Telecomunicaciones, Santiago de Chile. [En línea] Recuperado el 25/08/2009, de: [http://www.subtel.cl/prontus\\_subtel/site/artic/20071105/pags/20071105165742.html](http://www.subtel.cl/prontus_subtel/site/artic/20071105/pags/20071105165742.html)
- Tedesco, J. C. (2000). *Educación en la sociedad del conocimiento* (5a reimpresión). Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Telegeography (Cartographer). (2009). *Global Internet Map*. Primetrica. [En línea] Recuperado el 16/10/2009, de: [http://www.telegeography.com/products/map\\_internet](http://www.telegeography.com/products/map_internet)
- Tobón Tobón, S., Pimienta Prieto, J. H., & García Fraile, J. A. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. Ciudad de México: Pearson Educación.
- Torres, C. A. (2008). Después de la tormenta neoliberal: la política educativa latinoamericana entre la crítica y la utopía. *Revista Iberoamericana de Educación* (48), 207.
- Treviño García, R. (2004). *Sociedad de la Información\* Es una realidad y nos incluye a todos. El caso Mexicano*. Conferencia presentada en Foro Social de Información, Documentación y Bibliotecas, Buenos Aires, Argentina, CEBI-GESBI. [En línea] Recuperado el 11/02/2010, de <http://www.inforosocial.net/ponencias/eje01/49.pdf>
- Tunjo, E., & Casasbuenas, J. . (2001). *País: Colombia - informe inicial sobre políticas en internet*. Bogotá, Colombia: COLNODO. [En línea] Recuperado el 9/05/2009 de: [www.apc.org/apps/img\\_upload/5ba65079e0c45cd29dfdb3e618dda731/Informe\\_Colombia.doc](http://www.apc.org/apps/img_upload/5ba65079e0c45cd29dfdb3e618dda731/Informe_Colombia.doc)
- Ugarte, D. (2010, 2010/01/05). *Filés para suecos anglófonos*. [En línea] Recuperado el 25/07/2010, de: <http://artedelascosas.com/files-para-suecos-anglofonos/>.
- UIS. (2009). *Data Centre*. Montreal, Canadá: UNESCO Institute for Statistics. [En línea] Recuperado el 14/02/2009, de: <http://stats.uis.unesco.org/>

- UN. (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. [En línea] Recuperado el 2/10/2009 de: <http://www.un.org/es/documents/udhr/index.shtml#a26>
- \_\_\_\_\_. (2000). Millennium Declaration. [En línea] Recuperado el 17/02/2009, de: <http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm>
- \_\_\_\_\_. (2009). *World Population Prospects: The 2008 Revision. Population Database* United Nations, Department of Economic and Social Affairs. [En línea] Recuperado el 17/01/2010, de: <http://esa.un.org/unpp>
- UNESCO. (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*. París, Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura. [En línea] Recuperado el 12/01/2010, de: [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm#declaracion](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm#declaracion)
- \_\_\_\_\_. (2002). *Declaration Universelle de l'UNESCO Sur la Diversite Culturelle*. París: UNESCO. [En línea] Recuperado el 04/11/2009, de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127160m.pdf>
- \_\_\_\_\_. (2005a). *Hacia las sociedades del conocimiento*. París: UNESCO. [En línea] Recuperado el 14/02/2009, de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- \_\_\_\_\_. (2005b). *Measuring Linguistic Diversity on the Internet* (CI-2005/WS/06 CLD 24821). París. [En línea] Recuperado el 05/11/2009, de: [http://www.uis.unesco.org/template/pdf/cscl/MeasuringLinguisticDiversity\\_En.pdf](http://www.uis.unesco.org/template/pdf/cscl/MeasuringLinguisticDiversity_En.pdf)
- UNPD. (2008). *Human Development Index*. New York, EUA: UNPD. [En línea] Recuperado el 25/06/2009 de: <http://hdr.undp.org>
- Van Dijk, J. (2005). *The Network Society, Social Aspects of New Media* (2 ed.). Enschede, Holanda: Sage.
- Villoro, L. (1982). *Creer, saber, conocer*. Ciudad de México: Siglo XXI editores.
- Waltz, M. (2005). *Alternative and activist media*. Edinburgo, Reino Unido: Edinburgh University Press.
- WIDER. (2008). *World Income Inequality Database*. [En línea] Recuperado el 14/09/2009, de: [http://www.wider.unu.edu/research/Database/en\\_GB/database](http://www.wider.unu.edu/research/Database/en_GB/database)



## Anexo 1: Glosario

A continuación se enumeran algunas nociones utilizadas a lo largo de este texto que consideramos oportuno acotar y ubicar en el marco del presente trabajo.

**Brecha Digital** – Este fenómeno supone la desigualdad en el acceso a los beneficios generados por las transformaciones tecnológicas de las últimas décadas. Autores como Eramis Bueno apuntan acertadamente que en el fondo, la brecha digital carece de novedad y es únicamente una versión actual de la milenaria brecha entre naciones y personas en relación al goce de los beneficios generados por los diferentes sistemas socioeconómicos que la humanidad ha experimentado; sin embargo, ciertas particularidades relacionadas con la apropiación y uso de la tecnología hacen de éste un fenómeno de una complejidad particular que podemos definir como el

*...desfase o división entre individuos, hogares y áreas económicas y geográficas en diferentes niveles socioeconómicos con relación tanto a sus oportunidades de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, como al uso de Internet para una amplia variedad de actividades (OCDE, 2001:5)*

**Desigualdad** – Definir la desigualdad es sin duda un tópico complejo que requiere trabajos mucho más amplios que el actual para aprehender la problemática en sus múltiples dimensiones. La desigualdad no refiere exclusivamente al plano de la distribución económica, pues en tanto que las diferencias económicas entre las personas se encuentran estrechamente vinculadas con el género, la etnia y otras formas de clasificación social, la desigualdad refiere a las relaciones que producen diferencias jerarquizadas.

Aquí nos referiremos a situaciones de desigualdad como aquellas *configuraciones estructurales asimétricas* que son a la vez productoras y productos de diferencias simbólicas jerarquizadas (Reygadas, 2008).

**Equidad** – Es la propiedad de una sociedad que permite que la prosperidad económica se distribuye equitativamente entre sus miembros según les corresponde a cada uno, pero sin beneficiar a unos, perjudicando a otros.

**Industrias culturales** – Determinadas a partir de la obra de Adorno y Horkheimer, podemos caracterizarlas como el

*...conjunto de actividades de producción, comercialización y comunicación en gran escala de mensajes y bienes culturales que favorecen la difusión masiva, nacional e internacional, de la*

*información y el entretenimiento, y el acceso creciente de las mayorías.* (Canclini, 2004)

Tradicionalmente se referían a la industria editorial y las industrias audiovisuales, sin embargo hoy día el término también permite articular a los mensajes y bienes culturales que circulan a través de internet.

**Inclusión Digital** – A menudo este término es utilizado como sucedáneo de *alfabetización informativa*, en tanto que implica procesos de aprendizaje para el mejor aprovechamiento de la información. La inclusión digital también es definida en ocasiones como la antítesis de la brecha digital, en tanto que aquella supone exclusión.

Para fines de este trabajo, consideramos como inclusión digital el desarrollo de *las habilidades requeridas para gestionar de manera relevante la ingente cantidad de recursos informacionales y comunicacionales a los que hoy se tiene acceso, y para generar contenidos acordes a sus necesidades y contextos* (Rivadeneira, 2007).

**Información** – *Conjunto de datos que se producen y transmiten socialmente, ya sea a través de soportes materiales o mediante la interacción directa de los agentes* (Sandoval Salazar, 2009). Si bien los datos que constituirían la información son susceptibles de ser interpretados y reinterpretados en diferentes contextos culturales y transformados en la práctica en nuevos conocimientos.

**Infoestructura** – Utilizamos este término para nombrar en su conjunto la serie de dispositivos que permiten que una nación pueda aprovechar socialmente la información. El concepto no se limita a la infraestructura tecnológica (instalaciones telefónicas, utilización de celulares o equipos de cómputo), sino que incluye también los recursos humanos y su capacidad de generar y aprovechar colectivamente la información (organismos, institutos, gobiernos, empresas).

Alfons Cornella, quien acuñó esta noción en los años noventa comenta que *aunque tirar cables es básico, no es suficiente. La infoestructura es difícil de definir, tiene una formulación aún imprecisa y su gestión es compleja* (Cornella, 1999).

**Sociedad informacional** – Diversos autores han acuñado una serie de términos para referirse a las formas de organización social y económica inauguradas a partir del uso de tecnologías informáticas y comunicacionales; para efectos prácticos, hemos adoptado la siguiente definición a partir de la lectura de Castells que pone énfasis en el bucle del conocimiento técnico sobre sí:

*Nuevo sistema tecnológico, económico y social. Una economía en la que el incremento de la productividad no depende del incremento cuantitativo de los factores de producción (capital, trabajo, recursos naturales) sino de la aplicación del conocimiento e información a la gestión, producción y distribución, tanto en los procesos como en los productos (Castells, 1996).*

Así, a lo largo de este texto nos referiremos, casi siempre en plural, a diversos modelos de organización social articulados en torno al uso de tecnologías informacionales.

**Sociedades del conocimiento** – El término es utilizado oficialmente por la UNESCO a partir de su reporte de 2005 luego de la CMSI; en este reporte se hace hincapié en la pluralidad de modelos y caminos hacia las sociedades del conocimiento y en la importancia de preservar su diversidad. Entendidas éstas como:

*[Aquellas sociedades que cuentan con]...la capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano (UNESCO, 2005a:28).*



## Anexo 2: Acrónimos

<b>CEPAL</b>	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
<b>CCD</b>	Centros Comunitarios Digitales (varios países)
<b>CCT</b>	Consejo de Ciencia y Tecnología (Brasil)
<b>CMSI</b>	Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información
<b>DAI</b>	Digital Access Index
<b>EIU</b>	Economist Intelligence Unit
<b>IFLA</b>	International Federation of Library Associations and Institutions
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (México)
<b>ITU</b>	Unión Internacional de Telecomunicaciones
<b>IWS</b>	Internet World Statistics
<b>HDI</b>	Índice de Desarrollo Humano
<b>HPI</b>	Índice de Pobreza Humana
<b>UNPD</b>	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
<b>OEI</b>	Organización de Estados Iberoamericanos
<b>UN</b>	Organización de las Naciones Unidas
<b>OSIPTEL</b>	Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (Perú)
<b>UN</b>	Naciones Unidas
<b>UNESCO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
<b>WIDER</b>	World Institute for Development Economics Research



### Anexo 3: Cronología de las principales declaraciones de organismos internacionales

Hemos reunido la relación de las declaraciones referidas a lo largo de este texto y consideramos que esta breve cronología (1998 – 2009) será útil para ubicar mejor la continuidad entre ellas.

	Organismos	Documentos
1998	UNESCO	<i>Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción</i>
2000	UN	<i>United Nations Millenium Declaration</i>
	CEPAL	<i>Declaración de Florianópolis</i>
2002	OEI	<i>Declaración de Bávaro</i>
	UNESCO	<i>Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural</i>
2004	CMSI: ITU + UNESCO + UNPD + ITU	<i>Construir la Sociedad de la Información: un desafío global para el nuevo milenio – Declaración de principios, CMSI</i>
2005	CMSI: ITU + UNESCO + UNPD + ITU	<i>Compromiso de Túnez – Plan de acción, CMSI</i>
	CEPAL	<i>eLAC 2007 – Plan de acción regional</i>
	UNESCO	<i>Hacia las sociedades del conocimiento – Reporte especial mundial</i>
2008	CEPAL	<i>Compromiso de San Salvador – Seguimiento al plan de acción regional</i>
2009	UNESCO	<i>2009 World Conference on Higher Education: The New Dynamics of Higher Education and Research For Societal Change and Development</i>



## Anexo 4: Análisis de tesis sobre sociedades informacionales

La producción de tesis sobre sociedades informacionales se ha incrementado progresivamente en la última década y cada vez son más diversas las academias que participan de esta producción.

A partir del análisis de los resultados de búsquedas normalizadas en los catálogos públicos de los sistemas bibliotecarios de tres importantes universidades mexicanas (Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey y Universidad Autónoma Metropolitana) integramos la tabla que aquí se presenta.

En general se elaboran más tesis de licenciatura, principalmente en las carreras de comunicación y bibliotecología; sin embargo a partir de 2005 y 2006 (quizá con motivo de la CMSI) se producen trabajos desde un conjunto cada vez más amplio de academias.

		Licenciatura	Maestría	Doctorado	Comunicación	Bibliotecología	Relaciones Internacionales	Ciencias Políticas y Sociales	Derecho	Sociología	Estudios Latinoamericanos	Filosofía	Economía	Administración Pública	Pedagogía	Diseño
<b>TOTALES</b>		17	11	9	9	7	4	3	2	2	2	2	2	1	1	1
Título	Año															
UNAM	Revalorar a la opinión pública: en el marco de la creación de plataformas de comunicación, espacios públicos y la sociedad de la información	2009	1		1											
UNAM	Organización documental en la sociedad de la información	2009		1		1										
UNAM	Medir el conocimiento: problemas y dimensiones en la construcción de los indicadores para una sociedad del conocimiento: un enfoque intercultural	2009			1							1				

UNAM	Internet en las campañas electorales de la sociedad de la información	2009	1		1																
UNAM	Innovación y sociedad de la información en Iberoamérica: la mirada de la revista CTS + I	2009	1									1									
ITESM	Gobierno electrónico en México	2009		1																1	
UNAM	La sociedad del conocimiento y las nuevas tecnologías educativas en la enseñanza-aprendizaje del derecho en la UNAM: un análisis axio-epistemológico desde la pedagogía jurídica	2008			1						1										
UNAM	La postura de México respecto a la importancia de Internet en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información	2008	1					1													
UNAM	La formación del abogado en la perspectiva de la sociedad del conocimiento	2008			1						1										
UNAM	Desarrollo económico en la sociedad del conocimiento: lecciones de Finlandia para México	2008	1																	1	
UNAM	Acciones dentro de la biblioteca en la sociedad de la información	2008	1					1													
UAM	El desempeño de la economía del conocimiento a nivel regional; un análisis empírico del caso de México	2008		1								1									
UNAM	La transmisión radiofónica digital: perspectivas mundiales y el caso mexicano	2007			1					1											
UNAM	El impacto de la biblioteca digital en la sociedad de la información y el conocimiento	2007	1					1													
UNAM	La educación en línea: un sistema socio-tecnológico que permite transitar hacia la sociedad del conocimiento	2007		1																1	
UNAM	Análisis de las interacciones entre las tecnologías de información y la sociedad de la información del siglo XXI en México	2007			1			1													
UNAM	Unidad gráfica de apoyo para la difusión y promoción de la Tercera Conferencia Internacional Know How 2006. Tejiendo la sociedad de la información: una perspectiva multicultural y de género	2006	1																		1
UNAM	Texto vs. hipertexto en la construcción del conocimiento	2006		1						1											
UNAM	Tecnologías de la información y comunicación: consulta y producción de información científica en el CEIICH de la UNAM	2006		1																	

UNAM	Políticas de telecomunicaciones y sociedad de la información en México	2006		1		1														
UNAM	Perspectivas del uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el medio rural : estudio de caso de los centros comunitarios de aprendizaje en comunidades de Las Margaritas, La Independencia y Ocosingo, Chiapas	2006	1		1															
UNAM	Interacción entre propiedad intelectual innovación y desarrollo económico : el respeto al derecho de propiedad en México	2006	1										1							
UNAM	La educación superior en México en la sociedad del conocimiento: análisis pedagógico de los problemas y desafíos	2006	1																	1
UNAM	La biblioteca publica impulsora del desarrollo social y cultural	2006	1			1														
UNAM	Un modelo de bibliotecas digitales para México	2005		1		1														
UNAM	Tejiendo hilos de comunicación: los usos sociales de Internet en los pueblos indígenas de México	2005		1		1														
UNAM	La reestructuración mundial de las telecomunicaciones y su impacto en America Latina	2005	1				1													
UNAM	El papel de la educación y la tecnología en la sociedad del conocimiento	2005	1				1													
UNAM	Modernización sin modernidad, el costo del desarrollo latinoamericano	2005			1								1							
UNAM	El impacto social del periodismo ciudadano en el marco de la sociedad de la información: Londres 7 de julio de 2005. Un estudio de caso	2005	1				1													
UNAM	Hackers en el contexto de la sociedad de la información	2005			1		1													
UNAM	e-Europe: la sociedad de la información en la Union Europea (2000-2005)	2005	1					1												
UNAM	Sociedad del conocimiento y políticas publicas de evaluación del trabajo académico en educación superior: programa de estímulos al desempeño docente en la Universidad de Sonora, periodo 1993-2002	2004			1									1						
UNAM	Análisis crítico del Sistema Nacional e-México: la estrategia web del gobierno federal para la reducción de la brecha digital	2004		1				1												
UNAM	Utilización de Internet en la educación superior del estado de Morelos: un estudio comparativo en tres instituciones.	2003		1				1												

UNAM	La sociedad de la información como producto de la globalización y revolución tecnológica	2001	1		1														
UNAM	La sociedad de la información en México: una aproximación	2000		1		1													

