



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES**

**PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS  
POLÍTICAS Y SOCIALES**

**INTERNET A FINALES DEL SIGLO XX  
Y PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI  
(SABER, ECONOMÍA Y POLÍTICA).**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
DOCTOR EN CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES  
CON ORIENTACIÓN EN CIENCIA POLÍTICA**

**P R E S E N T A**

**MTRO. EDWIN ALBERTO ARREOLA RUEDA.**



**DIRECTOR DE TESIS: Dr. JULIO BRACHO CARPIZO.**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO, D. F. NOVIEMBRE 2009**



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.

## DEDICATORIA

A mi madre, Elsa; hermana, Janet y a mi hermosa sobrina Giovanita  
por motivarme para alcanzar una meta  
que parecía alejarse en el horizonte...

Una vez más, en memoria de mi tío Luis...  
¡Nunca te olvidaré! ¡Gracias infinitas!...

A Lilián por su epifanía cuando el escepticismo me poseía...  
TE AMO, TE AMO, TE AMO...

Y a los siguientes grupos de música que sin saberlo, me infundieron  
fortaleza para seguir escribiendo cuando el aliento me hacía falta:

Helloween  
Kamelot  
Rhapsody  
Blind Guardian  
The Cure  
Depeche Mode

## AGRADECIMIENTOS

A mi *alma mater* o *alma parens*, la UNAM, lugar apolíneo y dionisiaco por excelencia...

A los tres miembros de mi Comité Tutorial con los que inicié mi travesía por el doctorado, y quienes me hicieron recordar mis lecturas de Aristóteles, Heráclito y Platón, es decir, el Dr. Fernando Pérez Correa, el Dr. Alfredo Andrade Carreño, y, en particular, a mi tutor principal, el Dr. Julio Bracho Carpizo, por sus observaciones, paciencia, tiempo, dedicación y sugerencias pertinentes, acertadas, ilustradas, reveladoras y fecundas, ¡siempre fecundas!...

A los dos lectores que se integraron para completar el jurado de mi examen de grado, la Dra. Edit Antal Fodroczy, investigadora del Centro de Investigaciones Sobre América del Norte (CISAN) y al Dr. Luis Alberto Pineda Cortes, investigador del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS), por enriquecer con su valiosa experiencia, conocimiento, perspectiva, aportaciones y recomendaciones, el *campo agonístico del saber* de esta tesis...

Gracias sean dadas también por su talento, a la Dra. Judit Bokser Misses, Coordinadora del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales y al Mtro. Artemio Abarca Sánchez, responsable del área de Doctorado con orientación en Ciencia Política, así como a sus correspondientes asistentes, por su trabajo, dedicación y profesionalismo, para que el posgrado siga formando parte del padrón de excelencia del CONACYT...

Y por supuesto al CONACYT, el mecenas de la educación pública superior en México, institución sin la cual no hubieran sido posibles mis estudios de maestría y doctorado...  
¡GRACIAS!

# **INTERNET A FINALES DEL SIGLO XX Y PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI (SABER, ECONOMÍA Y POLÍTICA).**

*Por* Edwin Alberto Arreola Rueda  
e-mail: [prodigio170469@hotmail.com](mailto:prodigio170469@hotmail.com)  
Teléfono: 5755-2304

## **ÍNDICE:**

**-INTRODUCCIÓN, p. 6.**

### **CAPÍTULO 1. LA INFORMÁTICA Y EL SABER.**

- ANTECEDENTES, p. 18.**
- ¿CUÁL ES LA CONDICIÓN DEL SABER EN LA ACTUALIDAD? p. 20.**
- EL SABER EN LAS SOCIEDADES INFORMATIZADAS, p. 22.**
- LA LEGITIMACIÓN DEL SABER, p. 25.**
- LOS JUEGOS DE LENGUAJE COMO MÉTODO DE ESTUDIO DE LO SOCIAL, p. 27.**
- EL SISTEMA SOCIAL Y LA PERSPECTIVA MODERNA, p. 28.**
- EL SABER NARRATIVO, p. 31.**
- EL SABER CIENTÍFICO, p. 35.**
- LA FUNCIÓN NARRATIVA Y LA LEGITIMACIÓN DEL SABER, p. 39.**
- EL SABER Y SUS RELATOS DE LEGITIMACIÓN, p. 41.**
- LA DESLEGITIMACIÓN, p. 46.**
- LA PERFORMATIVIDAD EN LA INVESTIGACIÓN Y SU LEGITIMACIÓN, p. 50.**
- LA PERFORMATIVIDAD EN LA ENSEÑANZA Y SU LEGITIMACIÓN, p. 55.**
- LA CIENCIA COMO INVESTIGACIÓN DE INESTABILIDADES, p. 59.**
- EL PEQUEÑO RELATO COMO LEGITIMACIÓN, p. 64.**
- DEL SABER INFORMÁTICO AL JUEGO DE LENGUAJE ECONÓMICO, p. 72.**

### **CAPÍTULO 2. INFORMÁTICA, INTERNET Y LA ECONOMÍA.**

- CONTEXTO GENERAL, p. 74.**
- TECNOLOGÍA Y COMPETITIVIDAD, p. 76.**
- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2001–2006, p. 80.**
- LA INFORMÁTICA E INTERNET, p. 81**
- BREVE RECUENTO HISTÓRICO DE INTERNET, p. 82.**
- LA INFORMÁTICA E INTERNET EN MÉXICO, p. 83.**
  - Internet en México, p. 85.**
  - Escenarios prospectivos de Internet, p. 87.**
- PROGRAMA DE DESARROLLO INFORMÁTICO (PDI) 2001-2006, p. 88.**

- PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE (PROSOFT), p. 89.
  - El PROSOFT ante la realidad, p. 92.
  - El caso de Miguel de Icaza, p. 93.
  - Perspectivas sobre el PROSOFT, p. 95.
- INTERNET Y LA PROPIEDAD INTELECTUAL (PI), p. 97.
  - La PI y la historia, p. 99.
  - La PI como factor de desarrollo, p. 99.
  - La PI en el ámbito internacional, p. 100.
  - Internet y la PI en el ámbito jurídico, p. 100.
  - Internet y el derecho de la PI, p. 102.
  - La propuesta de los Estados Unidos, p. 104.
  - Más allá de las normas que regulan la PI, p. 104.
  - Los nombres de dominio y el ICANN, p. 108.
  - La Ley Federal del Derecho de Autor en México, p. 108.
- DEL JUEGO DE LENGUAJE ECONÓMICO, AL JUEGO DE LENGUAJE POLÍTICO, p. 109.

### CAPÍTULO 3 INFORMÁTICA, INTERNET Y LA POLÍTICA.

- CONTEXTO GENERAL, p. 112.
- INTERNET, ¿UN ESPACIO DEMOCRÁTICO?, p. 113.
- LA COMUNIDAD VIRTUAL, p. 119.
- DEMOCRACIA DIRECTA O INDIRECTA, p. 121.
- DEMOCRACIA REPRESENTATIVA O DIRECTA DESDE LA PERSPECTIVA INFORMÁTICA, p. 127.
- REPÚBLICA ELECTRÓNICA, p. 129.
- POPULISMO INFORMÁTICO, p. 132.
- IDENTIDAD Y MULTIPLICIDAD DE ROLES, p.134.
- PERSONA E IDENTIDAD *ON LINE*, p. 135.
- OTRAS MODALIDADES DE COMUNICACIÓN EN LÍNEA, p. 135.
- EL USO *ON LINE* DEL LENGUAJE, p. 136.
- ¿POR QUÉ EN UNA DEMOCRACIA ES IMPORTANTE CONOCERSE Y CONOCER A LOS DEMÁS?, p. 137.
- SOBRE LA ABUNDANCIA INFORMATIVA, p. 138.
- EL PAPEL DEL ESTADO-NACIÓN EN UNA POLÍTICA INFORMÁTICA, p.142.
- LA INFORMÁTICA EN ESTADOS UNIDOS, p144.
- LA INFORMÁTICA EN MÉXICO, p. 145.
- LOS RIESGOS DE LA INFORMACIÓN, p. 148.
- RECAPITULACIÓN Y CONCLUSIONES, p. 151.
- CONCLUSIÓN GENERAL, 166.
- BIBLIOGRAFÍA, p. 167.
- HEMEROGRAFÍA, p. 171.
- SITIOS WEB, p. 173.
- FICHA CINEMATOGRAFICA, p. 173.

## INTRODUCCIÓN

<<En un mundo donde todo sucede a la velocidad de la luz, la democracia debe saber adaptar sus métodos, habitualmente necesitados de un distanciamiento y un tiempo de meditación>>.

Juan Luis Cebrián.

A continuación se presenta en términos generales, el contexto en el que se ubicará el estudio sobre la informática, Internet y su vínculo con el saber, la economía y la política a finales del siglo XX y principios del siglo XXI. En seguida, se mostrará el objetivo general de la tesis, el marco teórico y los objetivos particulares por capítulo así como sus correspondientes preguntas de investigación.

El avance de la informática ha propiciado la *convergencia tecnológica*<sup>1</sup> de la microelectrónica, la computación y las telecomunicaciones, las cuales en su conjunto han sido denominadas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's). El paradigma de tales cambios lo representa Internet.<sup>2</sup> El influjo informático en la actualidad se puede apreciar más allá del Estado-nación<sup>3</sup> desarrollado o en vías de desarrollo, es decir, forma parte de la Globalización.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Sobre la convergencia tecnológica véase: **BALLESTERO**, Fernando, *La brecha digital*, Fundación Retevisión, Madrid, España, 2002. Para Ballestero: "La convergencia tecnológica es hoy un hecho incuestionable. Cualquier elemento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) que se pueda imaginar (un ordenador personal, un teléfono móvil, un cajero automático, una videoconferencia) hace uso de redes de comunicaciones, de *software* y de elementos microelectrónicos (*hardware*). Es decir, contiene de una forma indisoluble tecnologías de los sectores de las comunicaciones, la informática y la electrónica." *Ibíd.* p. 33. Y **CROVI**, Delia, *La convergencia tecnológica en los escenarios laborales de la juventud*, FCP y S, UNAM, México, 2001.

<sup>2</sup> Sobre Internet como paradigma de las TIC's consultar: **VIDAL** Beneyto, José (dirección), *La ventana global*, Taurus, México, 2002, p. 101.

<sup>3</sup> "El Estado-nación, ... es un conjunto de formas institucionales de gobierno que mantiene un monopolio administrativo sobre un territorio con límites definidos (fronteras), su gobierno está sancionado por la ley y posee el control directo de los instrumentos de la violencia y sólo en estos estados el ámbito administrativo del aparato del estado se corresponde directamente con los límites territoriales reclamados." Definición de Anthony Giddens que retoma Manuel Castells en: **CASTELLS**, Manuel., *La era de la información. El poder de la identidad*, Vol. II, Siglo XXI editores, 2001, p. 272.

<sup>4</sup> En términos descriptivos, la globalización es un proceso en el cual se da un mayor flujo comercial y de capitales internacionales más allá de aranceles y costumbres; una mayor fuerza de las grandes corporaciones que tienden a influir en las decisiones nacionales; una disminución en la presencia pública del Estado como regulador de la economía y que exige una revisión de las reglas y los alcances de las instituciones a través de las cuales se ejerce el poder político. Para profundizar sobre la globalización véase: **ESTAY**, R. Jaime, "La globalización y sus significados", en **CALVA**, José Luis, (coord.) *Globalización y bloques económicos. Realidades y mitos*, Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma de Puebla y Juan Pablo Editor, México, 1995. Sobre las TIC's y la Globalización parte de los textos que se consultaron son: **CEBRIÁN**, Juan Luis, *La red*, Taurus, Madrid, España, 1998. **CASTELLS**, Manuel., "Alta tecnología y la nueva

El desarrollo de la informática e Internet son incesantes, además, están ocupando un lugar substancial en la sociedad desde el momento en que están cambiando la forma de hacer la guerra, de producir, trabajar, de hacer negocios, de estudiar, investigar, de comunicarse e interrelacionarse con los demás.<sup>5</sup> La importancia de Internet se puede apreciar en el hecho de que en toda la historia de los medios de comunicación, ha sido el que ha registrado el crecimiento más rápido. En sólo cinco años el número de sus usuarios alcanzó los 195 millones; la radio tardó 38 años, la televisión 13 y el ordenador personal aproximadamente 16 años en registrar un crecimiento comparable.<sup>6</sup>

Es por ello que resulta pertinente, oportuno y actual, realizar un estudio sobre el desarrollo y las tendencias de la informática e Internet. Para ello se retomará lo que se ha escrito e investigado al respecto en el ámbito del saber, en el económico y político, principalmente. El trabajo no será ni una apología ni una invectiva sobre la informática e Internet. Consistirá en responder a ciertas interrogantes que se plantearán sobre ambas técnicas, así como comparar con los hechos y los datos, muchas de las cosas que se dicen sobre éstas al relacionarlas con el saber, la economía y la política. Todo ello, con el propósito de formarse una opinión sustentada en la realidad.

Cabe puntualizar que la arquitectura y la infraestructura de la informática e Internet se encuentran en constante cambio y actualización, motivo por el cual los datos al respecto varían de una fuente a otra.<sup>7</sup> Asimismo, cada vez más se integran a estas técnicas actividades de diversa índole como la medicina, el periodismo, el arte, el sexo, la música y el video, la religión, etcétera, que amplían su estudio.<sup>8</sup> En

---

división del trabajo” en *Los desafíos de la globalización: economía mundial y sociedad nacionales*, IEPES, México, 1990. Y CASTELLS, M., *La era de la información*, Vols. 1 y 2, Siglo XXI, México, 2001.

<sup>5</sup> Sobre los cambios en los ámbitos mencionados, parte de los textos que se revisaron son: DRUCKER, Peter, *Las nuevas realidades*, Sudamericana, México, 1992. TOFFLER, Alvin y Heidi, *Las guerras del futuro*, Plaza y Janes, Barcelona, España, 1994. MAHFOODT, Phillip E., *Trabajo a distancia*, Ediciones S, Barcelona, España, 1995. Así como: NEGROPONTE, Nicholas, *Ser digital*, Editorial Océano, México, 1996. RAMONET, Ignacio., *La tiranía de la comunicación*, Editorial Debate, Barcelona, España, 1998. RHEINGOLD, Howard, *La comunidad virtual. Una sociedad sin fronteras*, Gedisa, Barcelona, España, 1996. KURZWEIL, Ray, *La era de las máquinas espirituales*, Planeta, México, 2000. GATES, Bill, *Los negocios en la era digital*, Plaza y Janés, Barcelona, España, 1999. Entre otros. Una película basada en hechos reales en la que se puede apreciar la forma audaz de hacer negocios de Bill Gates se titula: *Los Piratas de Silicon Valley*, escrita y dirigida por Martyn Burke, TNT Original y Warner Bros, Estados Unidos, 1999, 97 min.

<sup>6</sup> PAQUETE de Oliveira, José Manuel, BARREIROS, José Jorge y LEITAO Cardoso, Gustavo “Internet como instrumento para la participación ciudadana”, en VIDAL, Beneyto José (director), *La ventana global*, Taurus, México, 2002, pp. 106-107.

<sup>7</sup> Por ejemplo, los datos con los que cuenta el INEGI no son los mismos que tiene la empresa privada Select, aunque las diferencias no son considerables. Para mayor información sobre la compañía Select consultar su sitio web en: [www.select.com.mx](http://www.select.com.mx) Otro sitio web que se puede consultar para conocer más datos sobre el crecimiento de Internet en nuestro país, es el de la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI): <http://amipci.org.mx> Cabe señalar, además, que la AMIPCI imparte cursos, diplomados y seminarios en torno a Internet.

<sup>8</sup> Sobre la influencia de Internet en la medicina, el cuerpo y el sexo, consultar: LÉVY, Pierre, *¿Qué es lo virtual?*, Editorial Paidós, Barcelona, España, 1999. Y GUBERN, R., *El eros electrónico*, Taurus, Madrid, España, 2000. En cuanto al periodismo revisar: DADER, José Luis, *Periodismo de precisión. Vía*

otras palabras, se trata de un ámbito de estudio vasto, complejo, dinámico, problemático y difícil de acotar, cuantificar y caracterizar. No obstante, se tendrá presente en la investigación no sólo el contenido sino la forma de la misma, es decir, también se realizará un esfuerzo sistemático para que ambos aspectos resulten simétricos, armónicos.

El índice será el resultado de la información que se recopilará, analizará, cotejará y seleccionará para redactar, teniendo como conceptos centrales que articularán la tesis: la informática e Internet. En cuanto al vínculo de la informática e Internet con el saber, la economía y la política, es resultado de mi proyecto inicial y posteriormente, de las observaciones, recomendaciones y sugerencias, en el transcurso de la investigación, de mi Comité Tutorial.

El estudio sobre la informática e Internet en el ámbito del saber, en el económico y político es el trabajo de un politólogo, no el de un científico, técnico o ingeniero. Es por ello que el análisis sobre ambas técnicas partirá de un enfoque político-social, reflexivo, crítico y propositivo. Retomando y enfatizando en particular, en cada una de las tres dimensiones, el bienestar social de la mayoría.

La importancia de este trabajo no sólo radica en su actualidad sino en su enfoque político, es decir, en México casi no se ha escrito desde ésta perspectiva.<sup>9</sup> Además, en los planes de estudio de la licenciatura, la maestría y el doctorado en Ciencia Política de la UNAM, todavía no se imparte una materia en la que se estudie el vínculo de la política con Internet, con las TIC's. Faltan investigaciones sobre estos asuntos. Es por ello que uno de los propósitos principales de esta tesis consiste en propiciar los estudios al respecto.

La investigación concluyó en noviembre de 2009, una vez incorporadas las observaciones, sugerencias y recomendaciones de mi Comité Tutorial que tuvieron lugar en el examen de candidatura al Grado de Doctor en Ciencia Política (con orientación en Ciencia Política), y que aprobé el 05 de junio del 2007.

---

*socioinformática de descubrir noticias*, Síntesis, Madrid, España, 2002. Y las siguientes páginas web: y [www.mexicanadecomunicacion.com.mx](http://www.mexicanadecomunicacion.com.mx) y <http://www.saladeprensa.org/> En términos estéticos véase: **DERY**, Mark, *Velocidad de escape. La cibercultura en el final del siglo*, Siruela, Madrid, España, 1995. Respecto a la música y el video, consultar las siguientes direcciones electrónicas: [www.metal-archives.com](http://www.metal-archives.com) y [www.youtube.com](http://www.youtube.com) La religión también se encuentra presente en Internet, en la Red hay devotos tanto de Dios como del Diablo, además de otros tipos de creencias: "Rafael, Miguel y Daniel son los nombres de las tres supercomputadoras instaladas en el Vaticano; ofrecen, durante veinticuatro horas al día, un resumen de *L'Osservatore Romano*, el programa diario de Juan Pablo II y la mayor parte de las encíclicas y escritos papales traducidos a seis idiomas. Jacques Gaillot, un obispo católico progresista francés que fue enviado por Roma a una diócesis marginal como represalia a sus puntos de vista liberales, ha establecido una diócesis virtual, pues <<en ella no hay nadie que imponga las reglas para comunicarse con la gente>>". En: **CEBRIÁN**, Juan Luis, *La red*, Taurus, Madrid, España, 1998, p. 117. El vínculo de la religión, la medicina, el periodismo, el arte, el sexo, la música y el video con Internet, no forman parte de los objetos de estudio de esta tesis. Se trata de asuntos que se posponen para otra investigación.

<sup>9</sup> Una excepción valiosa al respecto es el texto de: **FLORES** Olea, Víctor y **GASPAR**, Alba Rosa de, *Internet y la revolución cibernética*, Océano, México, 1997.

En cuanto a los títulos de los tres capítulos que forman parte de esta tesis, son los siguientes: Capítulo 1 “La informática y el saber”; capítulo 2 “Informática, Internet y la economía”; capítulo 3 “Informática, Internet y la política”.

A continuación se mencionará el objetivo general de la tesis, el marco teórico, los objetivos particulares por capítulo con sus correspondientes preguntas de investigación, y de lo que se tratará en cada uno de ellos en términos generales.

Objetivo General: Estudiar la influencia de la informática e Internet en el ámbito del saber, en el económico y el político.

## Capítulo 1

Objetivo particular: Estudiar la influencia de la informática e Internet en el ámbito del saber científico y narrativo.

Preguntas de Investigación: ¿Cuáles son las características que adquiere el saber científico y narrativo en la actualidad debido al influjo de la informática? ¿Cuáles son sus consecuencias para el ámbito científico y académico?

En este capítulo destaca el análisis filosófico.<sup>10</sup> Se plantea que el influjo científico-técnico-informático está repercutiendo en el saber, en particular el saber científico, y se investiga la forma en la que lo está haciendo.

Las repercusiones de esas transformaciones tecnológicas sobre el saber científico no se pueden negar, el saber se encuentra afectado en dos principales funciones: la investigación y la transmisión de conocimientos.

El saber informático se ha convertido en una de las principales fuerzas de producción. Como se podrá apreciar en este capítulo, pero sobre todo en el segundo, en su forma de mercancía informacional, el saber informático ya es y lo será aún más, un motivo mayor en la competencia mundial por el poder.

---

<sup>10</sup> Parte de los textos que se estudiaron para la elaboración de este capítulo son los siguientes: **ADORNO**, T. W., *Mínima moralía*, Taurus, Madrid, 1987. **BURCKHARDT**, Jacob, *Reflexiones sobre la historia universal*, FCE, México, 1996. **CAMUS**, Albert, *El hombre rebelde*, Alianza, México, 1989. **CIORAN**, E. M., *En las cimas de la desesperación*, Tusquets, Barcelona, España, 1993. **CHATELETT**, F. y K. PISSIER, *Las concepciones políticas del siglo XX*, Espasa-Calpe, Madrid, España, 1986. **FEYERABEND**, Paul, *Tratado contra el método*, rei, México, 1993. **FINKIELKRAUT**, Alain, *La derrota del pensamiento*, Anagrama, Barcelona, España, 1987. **FOUCAULT**, M., *Arqueología del saber*, Siglo XXI, 1973. **HABERMAS**, Jünger, *Ciencia y técnica como ideología*, Rei. México, 1993. **KANT**, Emmanuel, *Filosofía de la historia*, FCE, México, 1997. **KIERKEGAARD**, Sören A., *Temor y Temblor*, Ediciones Coyoacán, México, 1994. **LYOTARD**, Jean-Francois, *La Condición Postmoderna*, rei, México, 1993. **LYPOVETSKY**, Gilles, *La era del vacío*, Anagrama, Barcelona, 1987. **NIETZSCHE**, Friedrich, *Crepúsculo de los ídolos*, Alianza Editorial, Madrid, España, 1992. **RIESMAN**, David (et. al), *La muchedumbre solitaria*, Paidós, Buenos Aires, Argentina, 1965. **SEARLE**, J. L., *Actos de habla*, Cátedra, Madrid, España, 1980. **VIRILIO**, Paul, *La bomba informática*, Cátedra, Madrid, España, 1999. **VON BERTALANFFY**, Ludwig, *Teoría general de los sistemas*, FCE, México, 1ª edición en español, 1976. Entre otros.

En este capítulo se retoma principalmente al filósofo francés Jean-Francois Lyotard y su texto *La condición postmoderna*, (1989), autor en el que me centro para mi marco teórico.<sup>11</sup> A este respecto, el método de análisis de la sociedad actual se refiere a *los juegos de lenguaje* y sus propiedades.<sup>12</sup> En éstos se enfatizan los *actos de habla* –las unidades mínimas de base de la comunicación lingüística- y en particular su aspecto pragmático.<sup>13</sup> Desde esta perspectiva se planteará que el nexo social está hecho de varios juegos de lenguaje no sólo el informático, aunque debido al auge de éste, los técnicos y los empresarios pretenden imponerlo sobre los demás. Con base en los diferentes juegos de lenguaje, en el capítulo 2 se estudiará el vínculo de la informática e Internet con el juego de lenguaje económico; y en el capítulo 3, se analizará la relación de ambas técnicas con el juego de lenguaje político. En breve, se mostrará que el lenguaje es variado y si se mantienen ciertas relaciones, éstas no son del todo armónicas.

También se estudiará el influjo de la informática sobre el saber narrativo y se elucidará, respecto al saber científico, que la relación entre ambos es desigual, debido a las reglas propias de cada juego de lenguaje.

Es en este contexto en el que surge la problemática sobre la legitimación. Hoy en día existe incredulidad respecto a los *grandes relatos* (por sus pretensiones universales), como *La Dialéctica del Espíritu* –hegeliana-, la *Lucha de Clases* –marxista- o la *Hermenéutica del Sentido* –el Círculo de Viena-,<sup>14</sup> entre otros, cuya finalidad es legitimar las instituciones, las prácticas sociales y políticas, las legislaciones, las éticas y las maneras de pensar. En breve, se debe a la inmanencia del discurso científico a que en la actualidad se desconfíe de los *metarrelatos*, cualesquiera que sean sus signos, sus rasgos. Y se apueste por los pequeños relatos y su heteromorfismo, como la sistemática abierta, el antimétodo y la localidad, entre otros.<sup>15</sup>

Cabe puntualizar, de acuerdo con Julio Bracho y en consonancia con él, que los *grandes relatos* mencionados, así como las ideas de Progreso, Democracia, Humanismo, entre otras, a pesar de las sospechas que puedan existir respecto a

---

<sup>11</sup> Mis estudios sobre Lyotard iniciaron en la licenciatura, al respecto véase: **ARREOLA** Rueda, Edwin Alberto, *El saber, el poder y la legitimidad en las sociedades posmodernas según Jean-Francois Lyotard*, Tesis de licenciatura, FCPYS, UNAM, 1997.

<sup>12</sup> Para conocer las propiedades de los *juegos de lenguaje*, véase el apartado titulado: *Los juegos de lenguaje como método de estudio de lo social*.

<sup>13</sup> Para John R. Searle, hablar no es otra cosa que participar en una forma de conducta gobernada por reglas. La unidad mínima de la comunicación lingüística es el acto de habla, puesto que hablar es siempre realizar un acto de habla de uno u otro género. Véase: **SEARLE**, John R., *Actos de habla*, Ediciones Cátedra, Madrid, España, 1990.

<sup>14</sup> Según Victor Kraft, el Círculo de Viena pretende encontrar la Verdad unívoca, que resolverá los conflictos y las contradicciones sociales. Véase: **KRAFT**, Victor, *El Círculo de Viena*, Taurus, Madrid, España, 1966. Sobre el Círculo de Viena ha escrito Bertrand Russell: “La escuela es admirable por su decisión de hacer filosofía científicamente, por su inflexible amor a la verdad y por su trabajo técnico en lógica, sintaxis y semántica.”

<sup>15</sup> Consultar el apartado titulado: *El pequeño relato como legitimación*, para profundizar sobre los pequeños relatos.

las mismas se mantienen vigentes en ámbitos como el político, en las instituciones académicas tanto públicas como privadas y en la dimensión productiva, a pesar de la incredulidad lyotardiana respecto a los *metarrelatos*.

En la actualidad, el control sobre el entorno lo está proporcionando la informatización generaliza. De ahí que los relatos de legitimación idealista o humanista para el Estado, la universidad o la empresa, no son suficientes para justificar el nuevo objetivo en la discusión de los socios capitalistas de hoy en día: el incremento de poder. Debido al auge del criterio informático, se pretende no sólo mejorar las actuaciones del sistema social sino medir la *totalidad* de sus elementos mediante matrices *input/output*.

En cuanto a la informatización del ámbito académico, se ve cómo lo podría afectar esta problemática. Puede convertirse en el instrumento *soñado* de control y de regulación del sistema de mercado, extendido hasta el propio saber y regido por el principio de performatividad –de eficiencia mensurable en las relaciones *input/output* en un sistema.

Para concluir, se cuestionará el predominio del criterio informático por pretender juzgar *todas* las dimensiones que forman parte de lo social y se apostará por el reconocimiento del heteromorfismo de los juegos de lenguaje como el filosófico, el político, el histórico, el jurídico, etcétera. Y respecto al saber informático y la academia, se propugnará por la libertad de cátedra y de investigación, el respeto a la pluralidad de ideas y el libre acceso a las computadoras, las bases de datos e Internet.

## **Capítulo 2**

En este capítulo se estudiará el vínculo de la informática e Internet con el juego de lenguaje económico, en otras palabras, el estudio de ambas técnicas y su relación con la dimensión económica.

Este capítulo estará conformado por dos partes principales. En la primer parte se planteará el siguiente objetivo y dos preguntas de investigación a responder.

Objetivo particular: Estudiar la influencia de la informática e Internet en el ámbito de la productividad y la competitividad.

Preguntas de Investigación: ¿Cuál es el lugar que ocupan la informática e Internet en la dimensión económica? ¿Por qué es importante invertir en ambas técnicas?

El capítulo iniciará con el estudio de la tecnología, la productividad y la competitividad, así como un breve recuento histórico sobre Internet en los Estados Unidos y México. Se planteará que en el marco de una economía global México experimenta dos retos. El primer reto es externo y se refiere al cambio continuo de los mercados y la creciente competitividad. El segundo reto es interno y tiene que

ver con la necesidad de transformar la estructura productiva del país para competir en el mercado global. El común denominador de ambos retos es la tecnología.

El desarrollo industrial y tecnológico están repercutiendo en la economía global. El gobierno, la comunidad empresarial y las universidades deben considerar cuáles son las industrias con futuro para competir en el mercado global. La informática e Internet representan para el país nuevas ventajas para desarrollar la productividad y la competitividad.<sup>16</sup> En esa dirección apunta el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2001-2006<sup>17</sup> y el Programa de Desarrollo Informático (PDI)<sup>18</sup> de ese sexenio. Del PDI se desprende el Programa para el Desarrollo de la Industria del Software (PROSOFT)<sup>19</sup> como estrategia para aumentar la competitividad del país.<sup>20</sup>

Para concluir con la primera parte de este capítulo, se hará mención de que hasta el momento no se ha logrado lo que se tenía contemplado en el PND, el PDI y el PROSOFT y que a pesar de algunos avances en la implementación de la informática e Internet, todavía falta mucho por hacer.

En la segunda parte de este capítulo, se estudiará el asunto de la *piratería* a través de Internet. En concepto central que articulará esta parte se refiere a la

---

<sup>16</sup> Parte de los textos que se revisaron para la elaboración de la primera parte de este capítulo son: **BALLESTERO**, Fernando, *La brecha digital*, op. cit **CASTELLS**, Manuel, “Alta tecnología y la nueva división del trabajo” en *Los desafíos de la globalización: economía mundial y sociedades nacionales*, IEPES, México, 1990. **ESSER**, Klaus (editor), *Competencia global y libertad de acción nacional*, Nueva Sociedad, Venezuela, 1999. **ESTAY**, R. Jaime, “La globalización y sus significados”, en CALVA, José Luis, (coord.), *Globalización y bloques económicos. Realidades y mitos*, Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma de Puebla y Juan Pablo Editor, México, 1995. **FLORES** Olea, Víctor y **GASPAR**, Alba Rosa de, *Internet y la revolución cibernética*, Op. cit **MARTÍNEZ** Cortés, José Ignacio, *Política industrial: instrumento de competitividad para las empresas mexicanas*, UNAM, México, 1997. **MATTELART**, Armand, *Historia de la sociedad de la información*, Paidós, Barcelona, España, 2002. **MONTOYA**, Martín del Campo Alberto, *México ante la revolución tecnológica*, Diana, México, 1993. **MULÁS**, del Pozo Pablo (coordinador), *Aspectos tecnológicos de la modernización industrial de México*, FCE, México, 1995. **OLIVARES** Rodríguez, Enrique y **PALACIOS** Neri, Javier, *La Informática en México*, Editorial Nuestro Tiempo y UAM-Xochimilco, México, 1997. **ORTIZ** Chaparro, Francisco, “La sociedad de la información” en **LINARES**, Julio y **ORTIZ** Chaparro, Francisco. *Autopistas inteligentes*, Fundesco, Madrid, España, 1995. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2001-2006. PROGRAMA DE DESARROLLO INFORMÁTICO 2001-2006. PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE 2001-2006. **PAQUETE** de Oliveira, José Manuel, **BARREIROS**, José Jorge y **LEITAO**, Cardoso Gustavo “Internet como instrumento para la participación ciudadana”, en **VIDAL**, Beneyto José (director), *La ventana global*, Op. cit. **ROSZAK**, Theodore, *El culto a la información*, Editorial Grijalbo, México, 1990. **SIMON**, Nora y **MINC**, Alain, *La informatización de la sociedad*, FCE, México, 1998. **TOFFLER**, Alvin, *La tercera ola*, Plaza & Janes, Barcelona, España, 1980. Entre otros.

<sup>17</sup> El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2001-2006, se puede consultar en el siguiente sitio web: <http://www.economia.gob.mx/pics/p/p1376/PLANI.pdf>

<sup>18</sup> En la dirección electrónica [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx) se puede revisar el Programa de Desarrollo Informático (PDI) 2001-2006.

<sup>19</sup> Para analizar el PROSOFT véase: [www.software.net.mx](http://www.software.net.mx)

<sup>20</sup> Un artículo publicado y que se desprendió de la primera parte de este capítulo es el siguiente: **ARREOLA** Rueda, Edwin Alberto, “La informática, Internet y la economía en México a principios del siglo XXI” en revista *Estudios Políticos*, FCP y S, UNAM, enero-abril, 2006, pp. 37-67.

Propiedad Intelectual (PI).<sup>21</sup> En esta segunda parte se planteará el siguiente objetivo y dos preguntas de investigación a responder.

Objetivo particular: Estudiar las características de la Propiedad Intelectual y las opciones que existen a las normas que regulan la Propiedad Intelectual.

Preguntas de investigación: ¿Qué es la Propiedad Intelectual? ¿Qué opciones existen a las normas que regulan la PI?

En este capítulo se planteará que existen normas mediante las cuales se protege el conocimiento y la innovación tecnológica y que han recibido la denominación de Propiedad Intelectual (PI). La PI es un concepto genérico que hace referencia, por una parte, a las normas de la propiedad industrial (patentes, marcas, diseños industriales, secretos industriales, y otros), por otra parte, se refiere a los derechos de autor, entre los que se encuentran los programas de cómputo, las bases de datos y los circuitos integrados, entre otros.<sup>22</sup>

Se argumentará que con Internet las limitaciones territoriales se han superado. En el caso de la PI, características como la territorialidad del derecho se ve cuestionado con el uso frecuente y constante, en diferentes lugares, de las marcas sin autorización de su titular. De ahí que las violaciones más frecuentes en Internet son las que se refieren al derecho de autor. Razón por la cual el funcionamiento y la utilización de Internet están planteando una serie de problemas que demandan su regulación.

Se planteará que un sistema de PI que proteja la innovación y la expresión creativa es una condición previa para la creación y el empleo de nueva tecnología, que a su vez impulsa el crecimiento económico y apoya el desarrollo de un país y se elucidará también que ante una regulación excesiva, el *software libre*<sup>23</sup> y las

---

<sup>21</sup> Algunos de los textos que se revisaron para la elaboración de la segunda parte de este capítulo son: **BECERRA** Ramírez, Manuel, *La propiedad intelectual en transformación*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2004. **BUSTAMANTE**, Enrique (coord.) *Hacia un nuevo sistema mundial de comunicación. Las industrias culturales en la era digital*, Gedisa Editorial, Barcelona, España, 2003. **CARO** Gil, Raquel, “Dimensiones ético-sociales de Internet” en **AZNAR**, Hugo y **VILLANUEVA**, Ernesto, *Deontología y autorregulación informativa. Ensayos desde una perspectiva comparada*, Fundación Manuel Buendía, A. C., y Universidad Iberoamericana, 2000. **JIJENA** Leiva, Renato, **PALAZZI**, Pablo Andrés y **TÉLLEZ** Valdés, Julio, *El derecho y la sociedad de la información: la importancia de Internet en el mundo actual*, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Estado de México y Miguel Ángel Porrúa, México, 2003. **SÁNCHEZ**, Ana, **SILVEIRA**, Héctor y **NAVARRO**, Mónica., *Tecnología, intimidad y sociedad democrática*, Icaria editorial, Barcelona, España, 2003. **SHERWOOD**, Robert M., *Propiedad intelectual y desarrollo económico*, Buenos Aires, Heliasta, 1995. Entre otros.

<sup>22</sup> Un artículo en línea que se desprendió de la segunda parte de este capítulo es el siguiente: **ARREOLA** Rueda, Edwin Alberto, “Internet y la propiedad intelectual en la globalización”, en revista electrónica *Razón Cínica*, FCP y S, UNAM, enero del 2007. Sitio web: [www.politicas.unam.mx/Publicaciones/Razoncinica.HTML](http://www.politicas.unam.mx/Publicaciones/Razoncinica.HTML)

<sup>23</sup> Para Gilberto Muñoz: “El software libre (Open Source Software o Free Software) está disponible para cualquier usuario, y cuenta con licencia de propiedad y posibilidades de distribución gratuitas. Este tipo de software puede ser adaptado, mejorado y examinado públicamente. Una de las condiciones para utilizar este

licencias tipo *copyleft*<sup>24</sup> representan una opción para los creadores, los ciudadanos e incluso el Estado, ya que, el *dominio* y el *interés público* –el derecho de acceso a la cultura, la libertad de información y comunicación, el derecho a la intimidad o el desarrollo de la investigación y la docencia-, representado por las excepciones a los derechos de PI en Internet, está disminuyendo, debido a que los intereses económicos de los consorcios mediáticos globales como AmericaOnline-Time-Warner, News Corporation Viacom y Microsoft –la más grande y exitosa compañía de software para computadoras personales-, entre otros, se han estado imponiendo.

### Capítulo 3

En este capítulo se estudiará el vínculo de la informática e Internet con el juego de lenguaje político, la relación de ambas técnicas con la dimensión política. Para ello se planteará el siguiente objetivo y dos preguntas de investigación.

Objetivo particular: Estudiar el vínculo de la informática e Internet con los países democráticos.

Preguntas de investigación: ¿Cuál es el vínculo que existe entre la política, la informática e Internet? ¿Internet representa una alternativa para fomentar la legitimidad democrática y fortalecer la participación ciudadana en la vida pública?

En este capítulo se planteará que el informe *La informatización de la sociedad* (1978) de los investigadores y funcionarios franceses Simon Nora y Alan Minc a su gobierno, popularizó la idea de que la informática puede resolver la crisis económica y facilitar el consenso político.<sup>25</sup> Debido al auge de la informática e

---

software es que cualquier cambio que se le haga debe ser compartido con los demás usuarios para beneficio de la comunidad de programadores. Asimismo, los usuarios tienen acceso al código fuente (*source code*) que revela el código de programación utilizado en la creación del software”. MUÑOZ, Gilberto, “Software libre y e-gobierno”, en revista *Política Digital*, No. 10, junio-julio, 2003, p. 34. Otras referencias electrónicas sobre el *software libre* son: <http://www.linux.org.mx> <http://netaction.org/opensrc/future/> <http://www.opendeveloper.org> <http://www.openresources.com>

<sup>24</sup> Las licencias tipo *copyleft* (*GNU General Public License*), utilizan los parámetros propios del derecho de la PI invirtiendo su finalidad última, es decir, permiten la libre modificación de los programas y su distribución posterior, impidiendo que caigan en esquemas de software propietario. Véase: BUSTAMANTE, Enrique (coord.) *Hacia un nuevo sistema mundial de comunicación. Las industrias culturales en la era digital*, Gedisa Editorial, Barcelona, España, 2003, p. 290. Una referencia electrónica al respecto es la siguiente: <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html> El proyecto GNU –que quiere decir <<GNU is Not UNIX>>, es decir, que está libre del copyright-, fue iniciado por el estadounidense Richard Matthew Stallman programador y una de las personas más importantes del movimiento por el software libre junto con Linus Torvalds (creador del sistema operativo *Linux*), con el objetivo de crear un sistema operativo completamente libre: el sistema GNU.

<sup>25</sup> Parte de los textos que se estudiaron para elaborar este capítulo son: ARISTÓTELES, *Ética Nicomachea. Política*, Porrúa, México, 1993. BAUDRILLARD, Jean, *El otro por sí mismo*, Anagrama, Barcelona, España, 1987. BOBBIO, Norberto, *El futuro de la democracia*, FCE, México, 1996. COULANGES, Fustel de, *La ciudad antigua. Estudio sobre el Culto, el Derecho y las instituciones de Grecia y Roma*, Porrúa, México, 2000. DAHL, Robert, *La poliarquía*, Tecnos, Madrid, España, 1988. GELLNER, Ernest, *Naciones y nacionalismos*, Patria, México, 1991. GUÉHENNO, Jean-Marie, *El porvenir*

Internet, se empieza a hablar en la década de los 70's del siglo XX de una democracia y un gobierno electrónico a escala planetaria.<sup>26</sup>

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) y en particular Internet, han resuelto en gran parte el problema de cómo organizar las sociedades democráticas e industrializadas como sucede con los Estados Unidos, Canadá y Francia por mencionar sólo algunos países. México por su parte, también esta haciendo uso de las TIC's, aunque se discute si su régimen político es democrático o no, el hecho es que cuenta con visos democráticos.<sup>27</sup> Lo indudable es que las TIC's están cambiando el diseño de los espacios público y privado y la relación entre gobernantes y gobernados.

El debate sobre la <<democracia electrónica>>, en particular, tiene lugar en un contexto caracterizado por la crisis de los regímenes democráticos. Este asunto se ha estado debatiendo desde los setenta por autores como Jürgen Habermas o Claus Offe, respecto a la televisión, más tarde el debate se reorientó como consecuencia de la aparición de Internet. Las reflexiones se han centrado en las formas alternativas de fomentar la legitimidad democrática y fortalecer la participación ciudadana en la vida pública. En términos generales, las opciones que se plantean forman parte de la dicotomía: democracia representativa o democracia directa. Y se considera a la democracia directa una oportunidad debido al predominio de las TIC's.<sup>28</sup>

---

*de la libertad. La democracia en la época de la globalización*, Paidós, Barcelona, España, 2000. **HELD**, David, *Modelos de Democracia*, Alianza, México, 1992. **LESSING**, Lawrence, *El código y otras leyes del ciberespacio*, Taurus, México, 2001. **LYON**, David, *El ojo electrónico*, Alianza, Madrid, España, 1994. **MALDONADO**, Tomás, *Crítica de la razón informática*, Paidós, Barcelona, España, 1998. **MERTON**, Robert K., *Teoría social y estructura social*, Alianza, Madrid, España, 1970. **MOSCO**, Vincent, *Fantasías electrónicas. Crítica de las tecnologías de la información*, Paidós, Barcelona, España, 1986. **OSBORNE**, David y **GAEBLER**, Ted, *Reinventing Government: How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector*, A Plume Book, USA, 1993. **PECA**, Imanen, *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*, Ediciones Destino, Barcelona, España, 2002. **RAMONET**, Ignacio., *La tiranía de la comunicación*, Editorial Debate, Barcelona, España, 1998. **RHEINGOLD**, Howard, *La comunidad virtual. Una sociedad sin fronteras*, Gedisa, Barcelona, España, 1996. **RIFKIN**, Jeremy, *La era del acceso; la revolución de la nueva economía*, Paidós, Barcelona, España, 2000. **SÁNCHEZ**, Ana, **SILVEIRA**, Héctor y **NAVARRO**, Mónica, *Tecnología, intimidad y sociedad democrática*, Icaria editorial, Barcelona, España, 2003. **SARTORI**, Giovanni, *Teoría de la democracia*, 2 Vols., Alianza, Madrid, España, 1999. **SENNETT**, Richard, *El declive del hombre público*, Península, Barcelona, España, 1978. **SIMON**, Nora y **MINC**, Alain, *La informatización de la sociedad*, FCE, México, 1998. **TURKLE**, Sherry, *La vida en la pantalla*, Paidós, Barcelona, España, 1997. **VIRILIO**, Paul, *El ciber mundo, la política de lo peor*, Cátedra, Madrid, España, 1997. **WOLTON**, Dominique, "Internet: entre instrumento económico y proyecto político", en **VIDAL** Beneyto, José (dirección), *La ventana global*, Taurus, México, 2002. Entre otros.

<sup>26</sup> **GUÉHENNO**, Jean-Marie, *El porvenir de la libertad. La democracia en la época de la globalización*, Paidós, Barcelona, España, 2000, p. 60.

<sup>27</sup> Respecto a los visos democráticos en el país como el fortalecimiento del sistema de partidos –la presencia permanente cuando menos de las tres principales fuerzas políticas del país, PAN, PRI y PRD-; la regularidad de las elecciones federales, estatales y municipales; así como las reformas electorales como vía institucional para canalizar los cambios que demandan las élites políticas del país y la sociedad, véase: **ARREOLA** Rueda, Edwin Alberto, *Los partidos políticos, las reformas electorales y las elecciones en México 1986-2000*, Tesis de maestría, FCPYS, UNAM, 2003.

<sup>28</sup> **MALDONADO**, Tomás., *Crítica de la razón informática*, Paidós, Barcelona, España, 1998, p. 29.

En la actualidad se pretende restablecer con apariencia electrónica, el <<ágora>> ateniense. Un ágora no relegada como en la Atenas de Pericles, a un lugar geográficamente limitado -la ciudad-Estado-, sino un “ágora mundial”.<sup>29</sup>

A los dirigentes políticos como Ross Perot –candidato presidencial de los Estados Unidos derrotado en 1992- y Al Gore –vicepresidente bajo el gobierno de Bill Clinton- que buscan una nueva legitimidad y a los empresarios de las TIC’s como Rupert Murdoch, Bill Gates o Nicholas Negroponte que insisten en influir en la sociedad, ciertas experiencias de democracia directa a escala más pequeña revelan el carácter ficticio de la democracia directa a través de Internet.

Aunado a lo anterior, lo que se ha podido apreciar en las campañas electorales vía Internet es algo distinto, los políticos conciben a la Red más como una pantalla publicitaria y menos como un medio de comunicación interactivo con el electorado.<sup>30</sup>

En la idea de la <<Infraestructura Global de la Información>> como fue designada por el vicepresidente de Estados Unidos, Al Gore, está implícito un escenario en el que todos y en cualquier parte tendrían el derecho de acceder al “libre flujo de la información”, sobre todo en una democracia electrónica.<sup>31</sup> Sin embargo, la condición de los ciudadanos para hacer uso de las TIC’s no es la misma para todos, por ejemplo, hay más usuarios de Internet en la ciudad de Nueva York que en todo el continente africano.<sup>32</sup>

No obstante, un análisis comparativo de las políticas y programas gubernamentales en los países desarrollados y en vías de desarrollo permite identificar un objetivo recurrente: *crear una sociedad basada en las TIC’s*.

La política informática es indispensable para cualquier Plan Nacional de Desarrollo. En el marco del Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN), Estados Unidos cuenta con su propia política informática. México no cuenta con una política informática nacional pero sí con programas y proyectos de desarrollo informático. A este respecto, el Sistema Nacional e-México ([www.emexico.gob.mx](http://www.emexico.gob.mx)) se dio a conocer oficialmente el 31 de agosto del 2001. Entre los objetivos de carácter social de e-México, se encuentran: promover la conectividad; capacitar en el uso de las TIC’s y poner a disposición de la población

---

<sup>29</sup> Dos textos que se plantean si es lícito exportar la democracia estadounidense a cualquier país, mediante el uso de la fuerza, como en el caso de Irak, son: **WOLTON**, Dominique, *Salvemos la comunicación*, gedis editorial, Barcelona, 2006, p. 20. Y **CEBRIAN**, Juan Luis, *El fundamentalismo democrático*, Punto de lectura, Madrid, España, 2003.

<sup>30</sup> Véase: <http://www.lafllecha.net/articulos/e-administracion/politica/> Política e Internet por José Manuel Gimeno.

<sup>31</sup> **CLINTON**, Bill y **GORE**, Al, *Technology for America’s Economy Growth, a new direction to build economic strenght*, Governement Foreing Office, U. S., 1993.

<sup>32</sup> **BALLESTERO**, Fernando., *La brecha digital*, Fundación Retevisión, Madrid, España, 2002, p. 76.

la información referente a los bienes y servicios que presta el gobierno; así como facilitar el acceso a trámites entre ciudadanos y autoridades.<sup>33</sup>

A pesar de los beneficios que representan la informática e Internet, el éxito o el fracaso en realizar algún trámite en línea en México, está relacionado con la infraestructura tecnológica y servicios que ofrece cada dependencia de gobierno. La implementación tecnológica no ha sido similar en todas las entidades gubernamentales.<sup>34</sup>

La investigación elucidará que los principales beneficiarios en el uso de Internet son los que viven en las ciudades, el sector privado, los ricos, educados y jóvenes en detrimento de los que no cuentan con acceso a la Red, de la población rural, los analfabetas, pobres y ancianos, es decir, la mayoría del mundo.

Cabe señalar que el efecto directo de las TIC's sobre la sociedad, la política y el Estado, es un asunto empírico sobre el cual faltan investigaciones al respecto para conocer con mayor profundidad cuáles son los cambios que están teniendo lugar en la sociedad.<sup>35</sup>

Para concluir con el tercero y último capítulo, se hará mención de que el desarrollo de la informática e Internet, de las TIC's en general, continúan, lo importantes es que se creen las condiciones necesarias para que la mayor parte de la población mundial -que carece de ambos servicios-, tenga acceso a estas técnicas, sobre todo en los países democráticos, y no para que suceda lo contrario, es decir, se adopte una actitud indolente ante al analfabetismo y se promueva la exclusión, la marginación y la opresión social.

---

<sup>33</sup> El e-gobierno cuenta con algunos avances, para conocer cuáles son éstos, véase: **ARREOLA** Rueda, Edwin Alberto, "Una aproximación al gobierno electrónico de los Estados Unidos, Canadá y México en el marco del TLCAN", en revista *Investigación Universitaria Multidisciplinaria*, Universidad Simón Bolívar, Año 8, No. 8, México, 2009.

<sup>34</sup> Para conocer el grado de implementación de las TIC's en la administración pública federal, en las entidades estatales y en los municipios, consultar la revista *Política digital* -especializada en estos asuntos- en su versión impresa o en su sitio web: [www.politicadigital.com.mx](http://www.politicadigital.com.mx) Y el sitio web e-local ó *Internet en todos los municipios* en la siguiente dirección electrónica: <http://e-local.gob.mx> De acuerdo con Fernando Gutiérrez Bolaños Cacho –director general adjunto de Apoyo al Desarrollo de los Gobiernos Locales del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (Inafed)- el objetivo del proyecto e-local consiste en: "... diseñar y construir un sistema de información y comunicación interactiva entre la federación, los estados, los municipios y los ciudadanos. Acercar la información y los servicios del gobierno federal a los funcionarios estatales y municipales mediante el uso de las TIC's, especialmente Internet". Al respecto consultar: **GUTIÉRREZ** Bolaños Cacho, Fernando, "e-local: El camino del federalismo digital" en *Política Digital*, No. 8, México, febrero-marzo, 2003, pp. 20-22.

<sup>35</sup> Para Castells: "... las sociedades opresivas pueden serlo más con las nuevas herramientas de vigilancia, mientras que las sociedades democráticas y participativas pueden incrementar su apertura y representatividad distribuyendo más el poder político con el poder de la tecnología. Así pues, el impacto directo de las nuevas tecnologías de la información sobre el poder y el Estado es un asunto empírico, sobre el cual los datos son muy diversos". Véase: **CASTELLS**, Manuel, *La era de la información. El poder de la identidad*, Vol. 2, Siglo XXI, México, 1999, p. 330.

## CAPÍTULO 1.

### LA INFORMÁTICA Y EL SABER.

<<Buscábamos esquemas globales, simetrías, leyes generales inmutables y hemos descubierto lo mutable, lo temporal, lo complejo. Las ideas de no-linealidad, inestabilidad y fluctuaciones se difunden a un amplio campo del pensamiento científico y hasta social>>.

Ilya Prigogine.

En este capítulo se estudia la influencia de la informática e Internet en el ámbito del saber científico y narrativo, así como sus consecuencias en la esfera social y académica. El método de análisis que se emplea para estudiar la sociedad actual se refiere a <<los juegos de lenguaje>> y sus propiedades. Y en éstos se enfatizan los <<actos de habla>> –las unidades mínimas de base de la comunicación lingüística- y en particular su aspecto pragmático. Desde esta perspectiva, se plantea que el nexo social está hecho no de un solo juego de lenguaje, sino de varios, es decir, al lado del juego de lenguaje técnico-informático (que se mantiene en auge y que los técnicos y empresarios pretenden imponer sobre los demás), se encuentran el juego de lenguaje filosófico, económico, político, histórico, jurídico, etcétera. En este capítulo se cuestiona el predominio del criterio tecnológico o *metarrelato* informático por pretender juzgar a partir de sí mismo, *todas* las dimensiones que forman parte de lo social, y, por el contrario, se apuesta por los pequeños relatos como la sistemática abierta, el antimétodo y la localidad, entre otros, ya que, el todo social es heterogéneo e inconmensurable. En cuanto al ámbito académico, la informatización del mismo es innegable, sin embargo, se adopta una postura abierta, libre, plural y que facilite el acceso a las computadoras e Internet y no cerrada, autoritaria, homogénea y, valga la expresión, cibernéticamente opresiva.

#### ANTECEDENTES.

El saber enmarca las ciencias de la naturaleza, las ciencias del hombre y de la sociedad. La idea actual destaca que un buen gobierno radica en el fomento del saber, en la conducción del conocimiento. Esta realidad hace suyas las creencias progresistas del siglo XIX, según las cuales el desarrollo de las ciencias y de las técnicas contribuyen al orden, el progreso y del bienestar social, al traer un incremento indefinido cualitativo y cuantitativo de bienes y servicios públicos.<sup>36</sup>

Cabe destacar que a pesar de los desajustes que ocasiona la mecanización e incluso la automatización de la producción industrial, además de la contaminación ambiental, se recurre una vez más a la tecnología para tratar de remediar los

---

<sup>36</sup> CHATELETT, F. y K. PISSIER, *Las concepciones políticas del siglo XX*, Espasa-Calpe, Madrid, España, 1986.

trastornos, porque en estos tiempos se aplica directa o indirectamente a todas las sociedades el calificativo 'tecnología', debido a que prevalece una *ideología científica*:

**“El concepto de razón técnica es quizá él mismo ideología. No sólo su aplicación sino que ya la técnica misma es dominio sobre la naturaleza y sobre los hombres: un dominio metódico, científico, calculado y calculante. No es que determinados fines o intereses sólo se advengan a la técnica a posteriori y desde fuera, sino que entran ya en la construcción del mismo aparato técnico”**.<sup>37</sup>

Otro aspecto relacionado con el anterior, tiene que ver con lo que está ocurriendo en los últimos decenios: el tiempo se organiza administrativamente, el tiempo se diferencia socialmente y la sociedad se industrializa, de esta forma, las sociedades desde el siglo XIX empiezan a pensarse a sí mismas como modelo empírico, tratan de prever sus crisis, sus dificultades. Ocurrido esto, se desarrollan unas ciencias sociales que conciben la siguiente idea:

**“... que una disciplina de observación, de experimentación incluso, que siga el modelo de las ciencias de la naturaleza o se inspire en ellas, es capaz de proporcionar a la política un instrumento controlado y eficaz, y lo es hasta el punto de poder sustituir las teorías aleatorias y subjetivas.”**<sup>38</sup>

Hoy el Estado apuesta por la racionalidad instrumental. Además, y de forma más general, esa evolución, que alcanza por un lado a la estructura económico-social (las fuerzas productivas) del Estado y, por otro, al orden de su gestión, corresponde a un enfoque variado de la racionalidad<sup>39</sup> en la política. Cabe señalar que esta última no estaba ausente del todo en las demarcaciones de la política, a partir de su escisión parcial que la constituyó con cierta autonomía. Se trate por lo tanto de Platón o de Aristóteles confrontando contra el empirismo de los políticos, de los retores, de los sofistas y de los erísticos; se trate de Bodino, de Hobbes y de Locke esforzándose por fundar la soberanía legítima a partir del *derecho natural* contra los teólogos y los defensores de la monarquía de *derecho divino*; de Kant deduciendo «los principios metafísicos del derecho en los límites de la simple razón» o de Hegel y Marx estableciendo contra las pretensiones del derecho histórico y de la civilización los argumentos del análisis científico; la racionalidad según diversos modelos está activa desde hace mucho tiempo. Ahora bien, la *reivindicación* de la razón sigue siendo abstracta; sigue siendo precisamente una

---

<sup>37</sup> Cfr. MARCUSE, Herbert., *El hombre unidimensional*, Joaquín Mortiz, México, 1968, pp. 163-220. Y HABERMAS, Jünger., *Ciencia y técnica como ideología*, Rei. México, 1993, p. 55.

<sup>38</sup> CHATELET, F. y Pissier, K., *Las Concepciones Políticas de Siglo XX*, op. cit p. 343.

<sup>39</sup> Al respecto, Max Weber señala: "La 'acción social' puede ser a) Racional con arreglo a fin es: determinada por expectativas en el comportamiento, tanto de objetos del mundo exterior como de otros hombres, y utilizando estas expectativas, como "condiciones" o "medios" para el logro de fines propios racionalmente sopesados y perseguidos. b) Racional con arreglo a valores: determinada por la creencia conciente en el valor ético, estético, religioso o de cualquier otra forma como se le interprete, propio y absoluto de una determinada conducta, sin relación alguna con el resultado, o sea, puramente en mérito de ese valor". WEBER, Max., *Economía y Sociedad*, FCE, México, 1979, p. 20. Por "acción social" entendemos, de acuerdo a Weber: "Una acción en donde el sentido mentado por su sujeto o sujetos está referido a la conducta de otros, orientándose por ésta en su desarrollo". *Ibíd.* p. 5.

reivindicación y propone frente a los desórdenes e inoportunidades de lo real, un ideal.

La racionalización de la sociedad y la <<cientifización>> del Estado constituyen, por un lado, el sueño ideal gracias al cual estas diversas modalidades de la reflexión política se mezclan de modos variables y según unas proporciones que no siempre son claras, para formar esta institución cultural específica que va a participar en el *corpus inconexo* de las ciencias sociales y que se denomina "ciencia (o ciencias) política (s)" o "estudios políticos"; instituciones académicas que corresponden con él y que tiene una misión de enseñanza y de investigación. Pero, sobre todo -y es lo que aquí se destaca-, cada una de estas perspectivas recibe una incitación nueva para desarrollarse, integrar los elementos nuevos y a adoptar una posición en el asunto político en función de sus objetivos y de su método propio. Como se podrá apreciar a continuación.

### **¿CUÁL ES LA CONDICIÓN DEL SABER EN LA ACTUALIDAD?**

La ciencia se encuentra en conflicto con los relatos, debido a que la mayoría de los relatos se revelan fábulas. La ciencia no se reduce a enunciar regularidades útiles, busca lo verdadero y debe legitimar sus reglas de juego, su sostén es la filosofía. Cuando ese discurso recurre explícitamente a un *gran relato* o metarrelato como la *Dialéctica del Espíritu* –hegeliana-, la *Lucha de Clases* –marxista-, la *Hermenéutica del Sentido* –el Círculo de Viena-<sup>40</sup>, o el *Enriquecimiento de la Humanidad a través del Progreso de la Ciencia y la Técnica*, entre otros, se decide llamar *moderna* a la ciencia que se refiere a ellos para legitimarse:

**“Los “metarrelatos”... igual que los mitos, su finalidad es legitimar las instituciones y las prácticas sociales y políticas, las legislaciones, las éticas, las maneras de pensar. Pero, a diferencia de los mitos, estos relatos no buscan la referida legitimidad en un acto originario fundacional, sino en un futuro que se ha de producir, es decir, en una idea a realizar. Esta idea (de libertad, de “luz”, de socialismo, etc.) posee un valor legitimante porque es universal.”<sup>41</sup>**

En este orden de ideas, la regla del consenso entre el destinador y el destinatario de un enunciado con valor de verdad será considerada aceptable si se inscribe en la perspectiva de una unanimidad posible de los espíritus razonantes:

**“Ese era el relato de la Luces, donde el héroe del saber trabaja para un buen fin épico-político, la paz universal.”<sup>42</sup>**

---

<sup>40</sup> De acuerdo con Victor Kraft, el Círculo de Viena pretende encontrar la *verdad* unívoca, que resolverá los conflictos y las contradicciones sociales. Al respecto véase: **KRAFT**, Victor, *El Círculo de Viena*, Taurus, Madrid, España, 1966. Sobre el Círculo de Viena ha escrito Bertrand Russell: “La escuela es admirable por su decisión de hacer filosofía científicamente, por su inflexible amor a la verdad y por su trabajo técnico en lógica, sintaxis y semántica.”

<sup>41</sup> **LYOTARD**, J-F., *La posmodernidad (explicada a los niños)*, Gedisa, Barcelona, España, 1987, pp. 29-30.

<sup>42</sup> **LYOTARD**, Jean-Francois., *La Condición Postmoderna*, rei, México, 1993, p. 9.

Se tiene por *posmoderna* la incredulidad inmanente respecto a los metarrelatos, efecto del progreso de las ciencias, pero ese progreso a su vez, la presupone. Se ha querido oponer lo posmoderno a lo moderno, sin embargo, Jean-Francois Lyotard,<sup>43</sup> uno de los precursores de la posmodernidad acota:

**“... la modernidad ... ni la mencionada posmodernidad pueden identificarse y definirse como entidades históricas claramente circunscriptas, de las cuales la segunda supuestamente viene siempre “después” de la primera. (...) ... la modernidad está preñada de su posmodernidad.”<sup>44</sup>**

Para Lyotard, en la metanarrativa *el gran héroe, el gran propósito, la ciudad ideal* pierden su atractivo teleológico. No obstante, de acuerdo con Julio Bracho, los *metarrelatos*, así como las ideas de Progreso, Democracia, Humanismo, entre otras, a pesar de la incredulidad que pueda existir respecto a las mismas se mantienen vigentes en ámbitos como el político, en las instituciones académicas tanto públicas como privadas y en la dimensión productiva. De ahí que las sospechas lyotardianas respecto a los *metarrelatos* no deja de suscitar la incredulidad respecto a sus propios recelos.

Para Lyotard, los relatos se dispersan en *nubes* de elementos lingüísticos narrativos. Cada uno de nosotros vive en la encrucijada de muchos de ellos, el criterio que delimita los juegos del lenguaje no soslaya la gama, la reconoce, y si en un momento dado algún elemento lingüístico se hipostasía en institución, es a sabiendas de la situación que enfrenta y la problemática que confronta. La sociedad actual proviene menos de una antropología newtoniana (como el estructuralismo o la teoría de sistemas) y más de una pragmática de las partículas lingüísticas. Hay muchos *juegos de lenguaje* diferentes, es la heterogeneidad de los elementos los que dan lugar a una institución por capas, a un determinismo local.

Los que toman las decisiones intentan, sin embargo, adecuar esas *nubes* de sociabilidad a matrices *input/output*, según una lógica que implica la conmensurabilidad de los elementos y el determinismo de la totalidad. Nuestra vida se encuentra orientada por ellos hacia el incremento del poder. Su legitimación, tanto en materia de justicia social como de verdad científica, sería optimizar las actuaciones del sistema, la eficacia:

---

<sup>43</sup> Mis estudios sobre Lyotard iniciaron en la licenciatura, al respecto véase: **ARREOLA** Rueda, Edwin Alberto. *El saber, el poder y la legitimidad en las sociedades posmodernas según Jean-Francois Lyotard*, Tesis de licenciatura, FCPYS, UNAM, 1997.

<sup>44</sup> **LYOTARD**, Jean-Francois., *Lo inhumano. Charlas sobre el tiempo*, Manantial, Buenos Aires, Argentina, 1998, p. 34. En cuanto al afán por establecer periodos históricos Lyotard añade: “La periodización es un modo de situar los acontecimientos en una diacronía, gobernada por el principio de revolución (...) Puesto que apenas se inaugura una era a la que se supone enteramente nueva, conviene poner el reloj en la nueva hora, hacerlo recomenzar de cero. En el cristianismo, el cartesianismo o el jacobinismo, ese mismo gesto designa un Año Uno, el de la revelación o al redención aquí, el del renacimiento o la renovación allá, e incluso el de la revolución y la reapropiación de las libertadas.” *Ibíd.* Para profundizar sobre la modernidad y posmodernidad revisar el apartado: *Rescribir la modernidad*, *Ibíd.* pp. 33-43.

**“La aplicación de ese criterio a todos nuestros juegos no se produce sin cierto terror, blando o duro: Sed operativos, es decir, conmensurables, o desapareced.”<sup>45</sup>**

¿En dónde puede residir la legitimación después de los metarrelatos? El criterio tecnológico instrumental no es pertinente para juzgar lo verdadero en términos científicos, ni lo justo en términos sociales. ¿Es practicable una legitimación del vínculo social conformada por la heterogeneidad de los relatos? ¿En qué consiste ésta? El estudio sobre el saber y la información en las sociedades más desarrolladas nos permite elucidar tal interrogante.

## **EL SABER EN LAS SOCIEDADES INFORMATIZADAS.**

El avance científico-técnico después de la Segunda Guerra mundial ha sido y sigue siendo, considerable y sin precedentes, sobre todo en las sociedades más desarrolladas, países como Estados Unidos, Alemania, Inglaterra, Francia y Japón son los que se encuentran a la vanguardia científico-tecnológica, además, se trata de una tendencia a seguir en los países menos desarrollados como Chile, México, Argentina y Brasil entre otros. La influencia científico-técnica se ha manifestado en el ámbito estatal, por ejemplo, éste se basa en general en el desarrollo de la informática<sup>46</sup> y en particular, en un medio como Internet<sup>47</sup>, para atender y canalizar las necesidades y demandas de la población, así como para adoptar las decisiones convenientes.

El influjo científico-técnico también se aprecia en el saber, en particular el saber informático, sus características en la actualidad son las siguientes:

**“desde hace cuarenta años las ciencias y las técnicas llamadas de punta se apoyan en el lenguaje: ..., los problemas de la comunicación..., la informática, los ordenadores y sus lenguajes, los problemas de traducción de los lenguajes y la búsqueda de compatibilidades entre lenguajes-máquinas, los problemas de la memorización y los bancos de datos, etc.”<sup>48</sup> Las repercusiones de esas transformaciones tecnológicas sobre el saber no se pueden negar: **“El saber se encuentra o se encontrará afectado en dos principales funciones: la investigación y la transmisión de conocimientos.”<sup>49</sup>****

---

<sup>45</sup> **LYOTARD**, Jean-Francois., *La Condición Postmoderna*, op. cit 10.

<sup>46</sup> Informática: técnica de procesado automático de la información por medio de calculadoras y ordenadores. *Diccionario Enciclopédico Hachette Castell*, Castell, España, 1981, Vol. 6, p.1158.

<sup>47</sup> Internet significa: “<<Inter networks>>, es decir, interconexión de redes informáticas”. **COLOMBAIN**, Jérôme., *Internet*, Paradigma, Madrid, España, 1997, p. 4. Sobre qué es Internet, también se puede leer lo siguiente: “La más grande red de computadoras en el mundo, integrada por millones de usuarios; enlace mundial de una gran cantidad de redes locales operadas por universidades, organizaciones comerciales, voluntarias y de servicio; es un protocolo diseñado para poner en ruta la información en paquetes dirigidos, permitiendo a cualquier computadora comunicarse con otra a través de diferentes tipos de redes para que en el caso de alguna falla, los paquetes de información tomen rutas alternativas para llegar a su destino...” **LEÓN** y Ramírez, Juan Carlos, *La construcción de espacios públicos en la democracia*, Instituto Electoral del Estado de México y Universidad Autónoma del Estado de México, México, 2004, p. 246.

<sup>48</sup> **LYOTARD**, Jean-Francois., *La Condición Postmoderna*., op. cit p. 14.

<sup>49</sup> *Ibidem*.

Un ejemplo en el ámbito de la investigación se puede apreciar en la genética, que debe su paradigma teórico a la cibernética.<sup>50</sup> Los efectos en cuanto a la transmisión y procesamiento del conocimiento, son palpables en las computadoras que almacenan grandes cantidades de información, la modifican, grafican, clasifican y esto lo hacen cada vez con mayor rapidez y de manera instantánea en diferentes lugares gracias a Internet, por ejemplo, entre países de un mismo continente o de un continente y otro, lo que antes no sucedía.

En esta transformación general el saber no queda intacto. No puede pasar por los nuevos canales y convertirse en operativo a no ser que el conocimiento pueda ser traducido en cantidades de información:

**“Las fábricas modernas están rebosantes de ordenadores, robots y redes y los trabajadores aprenden continuamente técnicas nuevas y sofisticadas. Como la nueva economía es una economía del conocimiento, el aprendizaje forma parte de la actividad económica cotidiana y de la vida, y tanto las empresas como los individuos han descubierto que tienen que asumir la responsabilidad de aprender, simplemente si quieren funcionar.”<sup>51</sup>**

Los *productores* del saber, lo mismo que sus usuarios, deben y deberán poseer los medios de traducir a esos lenguajes lo que buscan, los unos al inventar, los otros al aprender. Las investigaciones referidas a esas máquinas interpretes ya están avanzadas, sin embargo, la transcripción de mensajes a un código digital no elimina las ambivalencias, un lenguaje digital chino no elimina las ambivalencias de un lenguaje digital inglés y viceversa.

Además, con la hegemonía de la informática, se impone una cierta lógica, y, por tanto, un conjunto de prescripciones que se refieren a los enunciados aceptados como <<de saber>>:

**“El antiguo principio de que la adquisición del saber es indisociable de la formación (*Bildung*) del espíritu, e incluso de la persona, cae y caerá todavía más en desuso.”<sup>52</sup>**

Se establece una relación entre proveedores y usuarios en lo que concierne al conocimiento, es decir, el saber adquiere la forma que los productores y los usuarios establecen y que tiene que ver con la forma valor, según Lyotard, el saber es y será producido para ser vendido, y es y será consumido para ser valorado en una nueva producción. En los dos casos para ser cambiado,

---

<sup>50</sup> A este respecto Von Bertalanffy expone: “Si queremos alcanzar un lápiz, se envía al sistema nervioso central un informe acerca de la distancia que nos impidió llegar al lápiz en el primer intento; esta información es retroalimentada al sistema nervioso central para que el movimiento sea controlado hasta que se logre la meta... Norbert Wiener creó una nueva disciplina, llamada cibernética, para tratar estos fenómenos. La teoría aspira a mostrar que mecanismos de naturaleza retroalimentadora (sic) fundamentan el comportamiento teleológico o intencionado en las máquinas construidas por el hombre, así como en los organismos vivos y en los sistemas sociales”. En **VON BERTALANFFY**, Ludwig., *Teoría general de sistemas*, FCE, México, 1ª edición en español 1976, p. 44.

<sup>51</sup> **CEBRIÁN**, Juan Luis, *La red*, Taurus, Madrid, España, 1998, p. 18.

<sup>52</sup> **LYOTARD**, Jean-Francois., *La Condición Postmoderna.*, op. cit p.16.

Se sabe que el saber informático se ha convertido en los últimos decenios en la principal fuerza de producción, lo que ya ha modificado notablemente la composición de las poblaciones activas de los países más desarrollados y que es lo que constituye el principal cuello de botellas para los países en vías de desarrollo. Esta situación es una de las razones que lleva a pensar que la separación con respecto a los países en vías de desarrollo no dejará de aumentar en el porvenir.

En esta panorámica el poder y el saber se encuentran estrechamente relacionados:

**“En su forma de mercancía informacional indispensable para la potencia productiva, el saber ya es, y lo será aún más, un envite mayor, quizá el más importante, en la competición mundial por el poder. Igual que los Estados-naciones se han peleado para dominar territorios, después para dominar la disposición y explotación de materias primas y de mano de obra barata, es pensable que se peleen en el porvenir para dominar las informaciones. Así se abre un nuevo campo para las estrategias industriales y comerciales y para las estrategias militares y políticas.”<sup>53</sup>**

Ahora bien, los Estados-naciones debido a la mercantilización del saber informático, modifican sus relaciones en el aspecto económico y político, y a nivel no sólo interno sino internacional:

**“... la mercantilización del saber no podrá dejar intacto el privilegio que los Estados-Naciones modernos detentaban y detentan aún en lo que concierne a la producción y difusión de conocimientos. (...) El Estado empezará a aparecer como un factor de opacidad y de «ruido» para una ideología de la <<transparencia comunicacional>>, la cual va a la par con la comercialización de los saberes. Es a partir de este ángulo que se corre el riesgo de plantear con una nueva intensidad el problema de las relaciones entre las exigencias económicas y las exigencias estatales”.**<sup>54</sup>

Las exigencias económicas han puesto hasta cierto punto en entredicho las exigencias estatales, debido en parte a las nuevas formas de circulación de capitales, a las que se ha dado el nombre genérico de empresas transnacionales:

**“Tanto Netscape como el Explorer de Microsoft, las dos herramientas de navegación más populares y entendidas en el mundo, estimulan constantes novedades en sus productos a fin de facilitar y orientar la tarea de los usuarios. Al mismo tiempo, ensayan alianzas con las compañías de telecomunicaciones y con los creadores de contenido (entretenimiento, ocio, publicaciones). Todo ello permite ir configurando un panorama en el que grandes consorcios transnacionales se aprestan a ocupar la mayor parte posible de un mercado definitivamente sin fronteras”.**<sup>55</sup>

En esta coyuntura el poder del Estado se encuentra limitado, siguiendo a Lyotard, las decisiones relativas a la inversión escapan, al menos en parte, al control de los Estados-Naciones.

---

<sup>53</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La Condición Postmoderna*, op. cit p. 17.

<sup>54</sup> Ibidem. pp. 17-18.

<sup>55</sup> CEBRIÁN, Juan Luis., *La red*, Taurus, Madrid, España, 1998, p. 88. Y GUBERN, R., *El eros electrónico*, Taurus, Madrid, España, 2000.

Un ejemplo de lo anterior: una firma como IBM cuenta con la autorización para ocupar una banda del campo orbital de la Tierra y colocar en ella satélites de comunicación y de banco de datos. ¿Quién tendrá acceso a ellos? Las grandes empresas de telecomunicaciones que se han hecho cargo de Internet no proyectan establecer sus redes indiscriminadamente:

**“No las instalan en las zonas atrasadas, en las áreas rurales o en los barrios bajos de las urbes.”<sup>56</sup>**

Aun teniendo un ordenador en una zona subdesarrollada no habrá posibilidad de conexión para él. Es el mercado quien lo decide sin paliativos, en beneficio de las ciudades y de los que cuentan con los recursos económicos para ello. ¿Será el Estado el que tenga acceso a los datos? ¿O bien este será un usuario entre otros? Se plantean así nuevos problemas de derecho, es decir: ¿Quién podrá y quién sabrá?<sup>57</sup>

El mercado mundial, Internet y el declive de la alternativa socialista entre otros aspectos, propician la revisión del papel del Estado que hasta hace poco todavía tenía que ver con la protección, la conducción y la planificación de las inversiones. Una observación viene a complicar esta situación:

**“... las nuevas tecnologías, dado que hacen que los datos útiles para las decisiones (y por tanto, los medios de control) sean todavía más móviles y sujetos a la piratería, no vienen sino a agravar la urgencia de este reexamen”.**<sup>58</sup>

Cabe puntualizar que a pesar de la amplia difusión de la información que prevalece en los Estados democráticos, parte de ésta se la reservan los secretarios de Estados o los funcionarios públicos que ocupan puestos de mando en la administración pública, debido a que consideran que existe información confidencial que “resguarda” la seguridad nacional.<sup>59</sup>

## **LA LEGITIMACIÓN DEL SABER.**

Los usos del saber han cambiado y sus efectos se pueden apreciar en las instituciones públicas y las empresas directamente implicadas como las que controlan las telecomunicaciones. No se ve que otra orientación podrían seguir las tecnologías contemporáneas que pueda ofrecerse como alternativa a la informatización de la sociedad, sin embargo, en la medida en que no se pone en tela de juicio el paradigma general del progreso de las ciencias y de las técnicas que sirven de apoyo al crecimiento económico y al desarrollo del poder

---

<sup>56</sup> VERDÚ, Vicente., *El planeta americano*, Anagrama, Barcelona, España, 1996, p. 161.

<sup>57</sup> CASTELLS, M., *La era de la información*, 3 Vols., Siglo XXI, México, 2001. En sus textos Castells formula una teoría que dé cuenta de los efectos de la tecnología de la información en la economía, la política, la sociedad y la cultura en la actualidad.

<sup>58</sup> LYOTARD, J-F. *La Condición Postmoderna*, op. cit p. 19. Sobre la piratería, revisar el capítulo 2, en particular el apartado titulado: *Internet y la Propiedad Intelectual*.

<sup>59</sup> En cuanto al derecho a la información y la libertad de expresión a través de Internet, consultar el capítulo 3, en particular el apartado titulado: *El papel del Estado-nación en una política informática*.

sociopolítico, parecería que por fin se encontró la panacea a los problemas de la sociedad actual.

Esa evidencia es engañosa, en principio, el saber científico no es todo el saber, además se encuentra en conflicto con otro tipo de saber, que para simplificar se denominará narrativo y que se caracterizará más adelante.

El saber científico contemporáneo no tiene mucho que ofrecer si se expone a la consideración de la sociedad así como a una alineación en sus usuarios todavía más fuerte que ayer. Es imposible no tomar en consideración la duda de los científicos cuando se trata de valorar el estatuto presente y futuro del saber científico. Y más cuando interfiere con el problema esencial, que es el de la legitimación:

**“Aquí, la legitimación es el proceso por el cual un <<legislador>> que se ocupa del discurso científico está autorizado a prescribir las condiciones convenidas (en general, condiciones de consistencia interna y de verificación experimental) para que un enunciado forme parte de ese discurso y pueda ser tenido en cuenta por la comunidad científica.”<sup>60</sup>**

Desde Platón la cuestión de la legitimación de la ciencia se encuentra indisolublemente relacionada con la de la legitimación del legislador:

**“Desde esta perspectiva, el derecho a decidir lo que es verdadero no es independiente del derecho a decidir lo que es justo, incluso si los enunciados sometidos respectivamente a una u otra autoridad son de naturaleza diferente. Hay un hermanamiento entre el tipo de lenguaje que se llama ciencia y eso otro que se llama ética y política: uno y otro proceden de una misma perspectiva o si se prefiere de una misma <<elección>> y ésta se llama Occidente.”<sup>61</sup>**

Revisando el actual estatuto del saber científico, se constata que incluso cuando este último parecía más subordinado que nunca a las potencias, con las nuevas tecnologías se expone a convertirse en uno de los principales elementos de sus conflictos, la cuestión de la doble legitimación, lejos de difuminarse, se plantea con mayor intensidad, saber y poder son las dos caras de una misma cuestión, para Lyotard, la cuestión del saber en la edad de la informática es más que nunca la cuestión del gobierno.

En el ámbito de las ciencias humanas y sociales todavía no se ha llegado a obtener un consenso universal acerca de los fundamentos científicos. No existe *una* teoría de la ciencia o epistemología. Hay varias en pugna. Simplificando, las diversas posturas proponen un modelo de explicación científica según el canon de las ciencias naturales (positivismo) o un modelo diferente en el cual se acentúa la peculiaridad del objeto socio-histórico y el modelo de aproximación a él (dialéctico, fenomenológico, hermenéutico, lingüístico...). Incluso entre las alternativas anti-positivistas se sostienen posturas contrarias. Al analizar tales diferencias uno se

---

<sup>60</sup> *Ibíd.* p. 23.

<sup>61</sup> *Ibídem.*

da cuenta que no son puramente metodológicas, sino también de concepción de la sociedad y de la historia. Tras la teoría de la ciencia se lucha por diversos modelos de hombre y sociedad, ejemplo:

**“Observamos que la ciencia para la segunda generación de Frankfurt tiene una finalidad: servir a la construcción de una sociedad donde los individuos puedan ser realmente personas”.**<sup>62</sup>

Si los positivistas entendieran que en las ciencias sociales e históricas el interés radica en *comprender los fines y motivos* por los que acontece un hecho, lo cual es distinto de una explicación causal, estaríamos en el camino de la complementariedad de los métodos:

**“Quizá sea un hallazgo ya alcanzado el rechazo de los exclusivismos. La explicación científica ni es sólo causalista, ni sólo teleológica o hermenéutica. El postulado de la complementariedad se va abriendo paso y transitando de un mero deseo a concreciones metodológicas justificadas”.**<sup>63</sup>

Cabe puntualizar que el método de análisis de la presente investigación retoma la perspectiva lingüística.

## **LOS JUEGOS DE LENGUAJE COMO MÉTODO DE ESTUDIO DE LO SOCIAL.**

El método para realizar el estudio de la situación planteada hasta el momento se refiere a los actos de habla –las unidades mínimas de base de la comunicación lingüística- y en particular su aspecto pragmático.<sup>64</sup>

Un enunciado denotativo -es decir, descriptivo de acuerdo con el uso clásico de los lógicos- como: *La universidad está en crisis*, pronunciado en el marco de una conversación o de una entrevista sitúa a su destinador (el que lo enuncia), a su destinatario (el que lo recibe) y a su referente (aquello de lo que el enunciado trata) de una manera específica: el destinador queda situado y expuesto por este enunciado en la posición de *sabiente* (sabe lo que pasa en la universidad), el destinatario queda en posición de tener que dar o negar su asentimiento, y el referente también queda comprendido en una de las maneras propias de los donativos, como algo que exige ser correctamente identificado y expresado en el enunciado al que se refiere. Si, por el contrario, lo que se declara es: *La universidad queda abierta*, pronunciado por un rector al inicio de un curso, las especificaciones precedentes desaparecen. A este enunciado se le llama performativo.<sup>65</sup>

---

<sup>62</sup> MARDONES, J. M., y Ursua N., *Filosofía de las ciencias humanas y sociales*, Ediciones Coyoacán, México, 1999, p. 31.

<sup>63</sup> *Ibíd.* p. 32.

<sup>64</sup> Según la línea semiótica de Ch. A. Peirce. Revisar en el caso de los actos de habla: SEARLE, John R., *Actos de habla*, Ediciones Cátedra, Madrid, España, 1990.

<sup>65</sup> “En teoría del lenguaje, *performativo* ha adquirido después de Austin un sentido preciso. Se lo encontrará más adelante asociado a los términos *performance* (actuación) y *performatividad* (de un sistema especialmente) en el sentido que se ha hecho corriente de eficiencia medible en relaciones *input/output*. Los

Tres observaciones deben hacerse a propósito de los juegos de lenguaje:

**“1) Sus reglas no tienen su legitimación en ellas mismas, sino que forman parte de un contrato explícito o no entre los jugadores -lo que no quiere decir que éstos las inventen-. 2) A falta de reglas no hay juego; una modificación incluso mínima de una regla modifica la naturaleza del juego, y que una <<jugada>> o un enunciado que no satisfaga las reglas no pertenece al juego definido por éstas. 3) La tercera observación acaba de ser sugerida: todo enunciado debe ser considerado como una <<jugada>> hecha en un juego.”<sup>66</sup>**

Esta última observación lleva a admitir un primer principio que plantea el método a emplear: que hablar es combatir, en el sentido de jugar, y que los actos de lenguaje se derivan de una agonística general.<sup>67</sup> Eso no significa necesariamente que se juegue para ganar, se puede hacer una jugada por el placer de inventarla como sucede con los neologismos en el habla popular o la literatura. Esta idea de una agonística del lenguaje no debe ocultar el segundo principio, que guía el análisis de esta investigación: *que el nexa social está hecho de jugadas de lenguaje.*

## **EL SISTEMA SOCIAL Y LA PERSPECTIVA MODERNA.**

En términos generales, el estudio de la sociedad en los últimos cincuenta años se ha dividido en tres modelos: la sociedad conformando un todo funcional de acuerdo con Talcott Parsons,<sup>68</sup> el segundo, la sociedad dividida en dos según la corriente marxista, y el último modelo se relaciona con el enfoque tecnocrático<sup>69</sup> de los teóricos alemanes, de esta forma:

**“la verdadera fiabilidad del sistema, eso para lo que el mismo se programa como una máquina inteligente, es la optimización de la relación global de sus input con sus output, es decir, su performatividad.”<sup>70</sup>**

Lo que a primera vista puede parecer una manifestación de inconformidad de la sociedad, en específico de los trabajadores, no es tal, ya que, disfunciones como las huelgas, las crisis, o el paro, pueden hacer creer en una alternativa pero no se

---

dos sentidos no son extraños el uno al otro. El *performativo* de Austin realiza la actuación (*performance*) óptima.” En LYOTARD, J-F. *La Condición Postmoderna*, op. cit p. 26.

<sup>66</sup> *Ibíd.* p. 27.

<sup>67</sup> “La agonística está en el principio de la ontología de Heráclito y de la dialéctica de los sofistas, sin hablar de los primeros trágicos. Aristóteles le dedica una gran parte de su reflexión sobre la dialéctica en Tópicos y refutaciones filosóficas”. *Ibíd.* pp. 27-28.

<sup>68</sup> Por otra parte, Jean Baudrillard nos dice que el funcionalismo se encuentra en crisis ya que: “nada puede oponerse a que cualquier forma entre en una combinatoria ilimitada de moda, siendo entonces su única función, su función/signo”. BAUDRILLARD, J., *Crítica de la economía política del signo*, Siglo XXI, México, 1991, p. 242.

<sup>69</sup> TECNOCRACIA: “sistema de organización política y social en el cual los técnicos ejercen su influencia preponderante”. *Diccionario Enciclopédico Hachette Castell*, op. cit Vol. 11, p. 2086.

<sup>70</sup> LYOTARD, J-F., *La condición postmoderna*, op. cit p. 30.

trata más que de reajustes internos y su resultado sólo puede ser la mejora de la vida del sistema.<sup>71</sup>

Lyotard parafraseando a Schelsky menciona que la soberanía<sup>72</sup> del Estado decide el grado de eficacia de todos los medios técnicos que existen en su seno, además, se reserva aquellos cuya eficacia es más elevada. Incluso puede situarse a sí mismo fuera del campo de aplicación de esos medios técnicos que impone a otros, no obstante, el Estado también se encuentra sometido debido a que forma parte de la sociedad industrial, en este caso, los medios determinan los fines, en otras palabras, las posibilidades técnicas imponen la utilización que se hace de ellas.

El vocablo sistema hace alusión a una totalidad, en el caso de Parsons en su texto *El sistema social*, se formula de la siguiente manera:

**“la condición más decisiva para que un análisis dinámico sea más válido, es que cada problema se refiera continua y sistemáticamente al estado del sistema considerado como un todo (...). Un proceso o un conjunto de condiciones o bien “contribuye” al mantenimiento (o al desarrollo) del sistema, o bien es “disfuncional” en lo que se refiere a la integridad y eficacia del sistema”.**<sup>73</sup>

Cabe señalar que esta idea se asemeja a la de los tecnócratas.<sup>74</sup> De esta forma, la pretendida totalidad de los sistemas, reabsorbe en su conformación los elementos aleatorios, lo que ha ocurrido con la teoría política clásica es que se pretende incorporarla en la programación del todo social como un simple útil de optimización de las actuaciones de este último, debido a que el deseo de una práctica unitaria y totalizante se presta a los gerentes del sistema; no obstante, la *teoría crítica* dado que se apoya en un dualismo de principio y desconfía de síntesis y reconciliaciones, debe de estar en disposición de escapar a ese destino:

**“... y todo lo que es progreso, génesis, paso de lo objetivo a lo subjetivo, en el sentido hegeliano, debe ser efectivamente rechazado como mistificación de carácter religioso, como un fantasma reconciliatorio.”**<sup>75</sup>

---

<sup>71</sup> Sin embargo el sistema capitalista posee contradicciones intrínsecas: “este sistema cuenta todos los valores en tiempos de trabajo. La búsqueda del provecho tiende a la reducción del tiempo del trabajo. (...) Uno de los efectos es que el sistema no puede dar trabajo a todo el mundo y tiende a darlo cada vez menos. **LYOTARD**, J-F., *A partir de Marx y Freud*, Fundamentos, Madrid, 1975, p. 215.

<sup>72</sup> Según H. Schelsky “La soberanía del Estado no se manifiesta sólo por el hecho de que monopolice el uso de la violencia (Max Weber) o decida el estado de excepción (Carl Schmitt), sino ante todo por el hecho de que decide el grado de eficacia de todos los medios técnicos que existen en su seno, y de que se reserva aquéllos cuya eficacia es más elevada y puede prácticamente situarse a sí mismo fuera del campo de aplicación de esos medios técnicos que impone a otros.” citado por Lyotard en: **LYOTARD**, J-F., *La condición postmoderna*, op. cit p. 30.

<sup>73</sup> Cita de Lyotard.

<sup>74</sup> **TECNÓCRATA**: persona a quien sus profundos conocimientos en un campo determinado, le permiten acceder a las responsabilidades en la gestión o administración de los asuntos públicos y que, en el ejercicio del poder, tiende a situar los aspectos técnicos de los problemas por encima de los aspectos humanos. *Diccionario Enciclopédico Hachette Castell*, op. cit Vol. 11 p. 2086

<sup>75</sup> **LYOTARD**, J-F., *A partir de Marx y Freud*, op. cit p. 210.

La integración y cosificación de las alternativas revolucionarias en un sistema está en contraposición frente a la teoría crítica:

**"homogeneidad o dualidad intrínsecas de lo social, funcionalismo o criticismo del saber, pero la decisión parece difícil de tomar, o arbitraria."**<sup>76</sup>

Las funciones de regulación y de reproducción se las quitan a los administradores para depositarlas en los especialistas, casi autómatas. La cuestión principal se convierte en poder disponer de las informaciones que estos últimos deberán tener memorizadas con el propósito de que se tomen las decisiones convenientes. La disposición de las informaciones es y será más competencia de expertos de todos los tipos. Como se puede observar, el poder se encuentra disperso no sólo en una persona o en un grupo de personas, fluye y se ejerce interminablemente:

**"el poder no es una propiedad, algo que posee la clase dominante; es un ejercicio y una estrategia, sus efectos dependen de su funcionamiento, no de quien lo posee, el poder no tiene una localización puntual en el Estado, es un efecto del conjunto, lo que significa que son falsas las estrategias contra el poder en que han caído los partidos de izquierda, planteando la toma del Estado como toma del poder o, a su reverso, intentando un contra-Estado como forma de ejercicio del poder. El poder no está subordinado o dependiente de una infraestructura económica, como quería el marxismo clásico. Hay evidentemente relaciones entre uno y otro, pero el poder no es una sobreestructura. Los modos de ejercicio del poder no son primariamente la represión o la ideología, éstas son sólo las formas extremas y externas en que aparece. Hay que verlo también como producción de verdad y constitución de lo real, como algo que penetra en toda la red de la sociedad. El poder del Estado no se expresa por medio de la ley, ésta es más bien un procedimiento por el que se crean ilegalismos."**<sup>77</sup>

Max Weber preveía el considerable desarrollo de la administración burocratizada e insistía en el hecho de que una utilización fructífera y no abusiva de la racionalidad técnica supone que los administradores y los jefes políticos tienen un conocimiento claro, debido a que los primeros son especialistas aptos para definir mediante cálculo los medios, pero que la determinación se les escapa por definición, puesto que resulta ilusorio pensar que de los juicios de hecho pueden inferirse valores, fines prácticos.<sup>78</sup>

La clase dirigente deja de ser la clase política tradicional, su lugar lo ocupan:

**"jefes de empresa, altos funcionarios, dirigentes de los grandes organismos profesionales, sindicales, políticos, confesionales."**<sup>79</sup> Es así como las instituciones

---

<sup>76</sup> LYOTARD, J-F., *La condición postmoderna*, op. cit p. 34

<sup>77</sup> MOREY, Miguel, *Lectura de Foucault*, Taurus, Madrid, España, 1983, pp. 256 y 258.

<sup>78</sup> A este respecto, Jünger Habermas profiere: "... si es cierto que las competencias del especialista están en condiciones de determinar las técnicas propias de la administración racional y de la seguridad militar, y por ello, de imponer también que los medios adoptados por la práctica política obedezcan a unas reglas científicas, no por ello es posible, sin embargo, hallar en la decisión práctica una legitimación suficiente gracias a la razón". Cita de Chatélet en: CHATÉLET, F. y Kouchner, E. P. *Las Concepciones Políticas de Siglo XX*, Op. cit p. 417.

<sup>79</sup> LYOTARD, J-F., *La condición postmoderna*, op. cit pp. 35-36.

actualmente, no se estabilizan mientras no dejen de ser un envite: **“a medida que aumenta su fecundidad apologética, la “racionalidad” queda neutralizada como instrumento de la crítica y rebajada a mero colectivo dentro del sistema; lo único que todavía puede decirse es, en el mejor de los casos, que la sociedad está “mal programada”.**<sup>80</sup>

## **EL SABER NARRATIVO.**

El saber en general no se reduce a la ciencia, este sería el caso al estar redactando este trabajo de investigación, es decir, cada una de las palabras que se transcriben remiten a un significado propio, incluso se han mencionado conceptos que implican un significado más amplio, complejo. La variedad de imágenes que se *proyectan* en nuestra *pantalla mental* varía de un lector a otro, el político lo entenderá de una forma, el filósofo de otra lo mismo que el historiador, el abogado o el científico:

**“La narratividad se presenta en función de la multiplicidad de sus manifestaciones como una modalidad de la referencia, y por eso mismo, como una modalidad de la representación.”**<sup>81</sup>

El conocimiento sería el conjunto de los enunciados que denotan o describen objetos, susceptibles de ser declarados verdaderos o falsos. En cuanto a la ciencia, ésta sería un subconjunto de conocimientos. También ella, hecha de enunciados denotativos, impondría dos condiciones suplementarias para su aceptabilidad:

**“que los objetos a los que se refieren sean accesibles de modo recurrente y, por tanto, en las condiciones de observación explícitas; que se pueda decidir sí cada uno de esos enunciados pertenece o no al lenguaje considerado como pertinente por los expertos.”**<sup>82</sup>

El saber comprende otros aspecto aparte de los enunciados, por ejemplo, se mezclan en él las ideas de saber-hacer, saber-vivir, saber-oír, saber-ver, etcétera. Algunas consecuencias de lo anterior son actuaciones *buenas* con respecto a varios objetos del discurso: conocer, decidir valorar, transformar... Se trata de competencias que superan la determinación y la adaptación de un criterio único de verdad y que comprenden en su caso a los criterios de eficiencia (cualificación técnica), de justicia o de dicha (sabiduría ética), de belleza sonora, cromática (sensibilidad auditiva, visual, etcétera). Por lo tanto se desprende un aspecto cardinal: "permite una formación amplia de las competencias."<sup>83</sup>

Por ello, donde no hay lenguaje, es imposible que halla narrativa, relato. En todo caso el relato hace patente nuestra búsqueda de sentido, por ello existe una variedad del mismo, que hace referencia a diferentes ámbitos y que forman parte de las múltiples actividades del sujeto en su vida diaria:

---

<sup>80</sup> **HABERMAS, J.**, *Ciencia y técnica como “ideología”*, Rei, México, 1993, p. 57.

<sup>81</sup> **LYNCH, Enrique**, *La lección de Scheherazade*, Anagrama, Barcelona, España, 1987, p. 20

<sup>82</sup> **LYOTARD, J-F.**, *La condición postmoderna*, op. cit pp. 44.

<sup>83</sup> *Ibídem.*

**"Innumerables son los relatos existentes. Hay, en primer lugar, una variedad prodigiosa de géneros, que a su vez se distribuyen en sustancias diferentes como si toda materia le fuera buena al hombre para confiarle su relato: el relato puede ser soportado por el lenguaje articulado, oral o escrito, por la imagen fija o móvil, por el gesto y la combinación ordenada de todas estas sustancias: está presente en el mito, la leyenda, la fábula, el cuento, la novela, la epopeya, la historia, la tragedia, el drama, la comedia, la pantomima, el cuadro pintado (...), el vitral, el cine, las tiras cómicas, las noticias policiales, la conversación. Además, en estas formas casi infinitas, el relato está presente en casi todos los tiempos, en todos los lugares, en todas las sociedades; el relato comienza con la historia misma de la humanidad; no hay ni ha habido jamás en parte alguna un pueblo sin relatos; todas las clases, todos los grupos humanos, tienen sus relatos, y muy a menudo estos relatos son saboreados en común por hombres de cultura diversa, e incluso opuesta."**<sup>84</sup>

Otra característica a subrayar es la afinidad de tal saber con la costumbre, al respecto surge una cuestión. ¿Qué es en efecto un buen enunciado prescriptivo o valorativo, qué una buena actuación en materia denotativa o técnica?:

**"unos y otros se conceptúan "buenos" porque son conformes a los criterios pertinentes (respectivamente de justicia, de belleza, de verdad y de eficiencia) admitidos en el medio constituido por los interlocutores del sabiente."**<sup>85</sup>

Los primeros filósofos -entre ellos Parménides-, llamaron *opinión* a ese modo de legitimación de enunciados y el consenso que permite restringir tal saber y diferenciar al que sabe del que no sabe (el extraño, el niño), es lo que constituye la cultura de un pueblo. En una comunidad, pueblo o país diferente al propio, por ejemplo, ya sea como niño inmigrante, uno entra en la cultura por medio del aprendizaje de nombres propios. Hay que aprender los nombres de los seres próximos, los héroes en sentido amplio, los lugares, las fechas, las unidades de medida, de espacio, de tiempo, de valor de cambio, etcétera; aspectos que proporcionan coherencia a través de la repetición del relato, de esta forma la comunidad se asegura la permanencia y la legitimidad de su mundo:

**"la identificación reina en ella como dueña y señora. Cerrada sobre sí misma, la cultura elimina sus desechos de relatos, los acontecimientos inintegrables, por medio de sacrificios o de la ingestión de drogas (es el caso de los cashinahuas), o por medio de la guerra más allá de sus fronteras."**<sup>86</sup>

Ahora bien, el pueblo o sociedad tiende a una idea de desarrollo que presupone la idea de un no-desarrollo, en ambos casos las diversas competencias se suponen envueltas en la unidad de una tradición más que en disociaciones que son objeto de innovaciones, de debates y de exámenes específicos. En todo caso los observadores, sea cual fuere su argumento para estudiar y comprender la separación entre este estado consuetudinario del saber y el que es propio en la edad de la ciencia, se armonizan en un hecho, la preeminencia de la forma narrativa en formulación del saber tradicional. Nuestra visión del mundo desde la infancia parte de las premisas reiterativas que el eterno filósofo, el niño, hace en

---

<sup>84</sup> BARTHES, Roland, *Análisis estructural del relato*, Tiempo Contemporáneo, Buenos Aires, 1971, p. 9

<sup>85</sup> LYOTARD, J-F. *La condición postmoderna*, op. cit pp. 44.

<sup>86</sup> LYOTARD, J-F., *La posmodernidad (explicada a los niños)*, Gedisa, Barcelona, 1987, p. 4

torno a lo que le rodea; a ello agregamos lo que nos cuentan sobre la vida nuestros congéneres; se trata entonces de una ficción con tintes de realidad o viceversa, debido a que la cosmogonía en determinado momento puede variar de pueblo en pueblo.

Ahora bien, los parámetros de sentido en el relato permiten la “apropiación del mundo” o su rechazo si la toma de conciencia varía a la que se manifiesta vigente. Además, el relato es la forma por excelencia de ese saber y esto en varios sentidos. En primer lugar, los relatos populares cuentan con lo que se puede llamar *formaciones positivas o negativas*, es decir, los triunfos o las derrotas que galardonan las tentativas del héroe, o bien, dan su legitimidad a instituciones de la sociedad (función de los mitos), o bien reproducen prototipos positivos o negativos (héroes felices o desgraciados) de integración en las instituciones establecidas (leyendas, cuentos), sus relatos permiten, en consecuencia, por un lado definir los criterios de competencia que son los de la sociedad donde se cuentan y por otra, valorar gracias a esos criterios las actuaciones que se realizan o pueden realizarse con ellos. La forma narrativa, en segundo lugar, a diferencia de otros discursos del saber, admite una diversidad de juegos del lenguaje: encuentran fácilmente sitio en el relato enunciados denotativos, referidos por ejemplo a lo que se conozca del cielo, las estaciones, la flora y la fauna; enunciados deónticos que prescriben lo que se debe hacer en cuanto al trato con los parientes, la diferencia de sexos, el trato a los niños, a los extraños, etcétera. Una tercera propiedad que es relativa a la transmisión de esos relatos, es la que obedece a menudo a reglas que fijan la pragmática, según Lyotard, una pragmática de los relatos populares que les es, por decirlo así, intrínseca.

La regla pragmática proporciona indicios de una propiedad atribuida de modo general al saber tradicional:

**“los “puestos” narrativos (destinador, destinatario, (...)) se distribuyen de modo que el derecho a ocupar uno, el de destinador, se funda sobre el doble hecho de haber ocupado el otro, el de destinatario, ...”<sup>87</sup>**

Ahora bien, el saber que transportan esas narraciones, lejos de vincularse sólo a las funciones de enunciación, también determina de golpe lo que hay que mencionar para ser escuchado, y lo que hay que escuchar para poder hablar:

**“... lo que se transmite con los relatos es el grupo de reglas pragmáticas<sup>88</sup> que constituyen el lazo social.”<sup>89</sup>**

El cuarto aspecto a considerar sobre el saber narrativo es su incidencia sobre el tiempo. Se puede suponer que una colectividad que hace del relato la forma-clave de la competencia no tiene necesidad, en contra de lo que se pudiera esperar, de apoyarse en su pasado. De esta forma la referencia de los relatos puede semejar

---

<sup>87</sup> LYOTARD, J-F., *La condición postmoderna*, op. cit p. 47.

<sup>88</sup> Es decir, que se han de fundar en sus efectos prácticos.

<sup>89</sup> *Ibíd.* p. 48.

que pertenece al mismo pasado, y en realidad siempre es contemporáneo a este acto.<sup>90</sup> Es el acto presente el que cada vez despliega la temporalidad efímera que se extiende entre el “he oído decir” y el “vais a oír”. De esta forma, el pueblo actualiza los relatos y los lleva a cabo al contarlos, pero además, al escucharlos y al hacerse contar por ellos, es decir, al *interpretarlos* en sus instituciones:

**“por tanto, presentándose tanto en el puesto del <<narratorio>> y de la diégesis como en el de narrador.”<sup>91</sup>**

De esta manera, existe un espacio inconmensurable entre la pragmática narrativa popular, que es desde luego legitimante, y ese *juego del lenguaje*, en el caso de occidente conocido como *legitimidad*, o mejor aún, la legitimidad como referente del juego interrogativo. De acuerdo con lo anterior, los relatos determinan criterios de competencia o ilustran tal aplicación:

**“Los relatos... Definen lo que tiene derecho a decirse y a hacerse en la cultura y, como son también una parte de esta, se encuentran por eso mismo legitimados.”<sup>92</sup>**

Por otra parte, los grandes relatos que caracterizan la legitimidad en la modernidad occidental<sup>93</sup> presenten peculiaridades distintas en relación a *una comunidad salvaje*. Los primeros son cosmopolitas como dirá Kant. Sus pretensiones son otras:

**“Se ocupan precisamente de la “superación” de la identidad cultural particular con vista a constituir una identidad cívica universal. Sin embargo, no está claro como puede llegar a producirse semejante superación.”<sup>94</sup>**

Resulta excesivo identificar el conocimiento con el relato:

**“Hoy en día pienso que hay que distinguir los regímenes de frases diferentes y los géneros de discursos diferentes. En la narratología<sup>95</sup> general hay un elemento**

---

<sup>90</sup> ACTO: Aristóteles introdujo en su filosofía los términos “acto” o “actualidad” y “potencia”, como un intento de explicar el movimiento en tanto que devenir. En este “llevar a cabo” el ser pasa de la potencia de ser algo, al acto de serlo; el cambio es paso de la potencia a la actualidad. **FERRATER**, José, *Diccionario de filosofía abreviado*, Hermes, México, 1990, p. 20.

<sup>91</sup> **LYOTARD**, J-F., *La condición postmoderna*, op. cit p. 50.

<sup>92</sup> *Ibidem.*

<sup>93</sup> “Los “metarrelatos” a que se refiere *La condición postmoderna* son aquellos que han marcado la modernidad: la emancipación progresiva de la razón y de la libertad, emancipación progresiva o catastrófica del trabajo (fuente de valor alienado en el capitalismo), enriquecimiento de la humanidad a través del progreso de la tecnociencia capitalista, e incluso si se cuenta al cristianismo dentro de la modernidad (opuesto, por tanto, al clasicismo antiguo), salvación de las criaturas por medio de la conversión de las almas vía el relato crístico del amor mártir. La filosofía de Hegel totaliza todos esos relatos y, en este sentido, concentra en sí misma la modernidad especulativa. (...). Mi argumento es que el proyecto moderno (de realización de la universalidad) no ha sido abandonado ni olvidado, sino destruido, “liquidado”. Hay muchos modos de destrucción, y muchos nombres le sirven como símbolo de ello. “Auschwitz” puede ser tomado como un nombre paradigmático para la “no realización” trágica de la modernidad”. **LYOTARD**, J-F., *La posmodernidad (explicada a niños)*, op. cit pp. 29-30.

<sup>94</sup> *Ibid.* p.45.

**metafísico no criticado, una hegemonía acordada a un género, el narrativo, sobre los demás géneros, una suerte de soberanía de los pequeños relatos que les permitirá escapar a la crisis, de deslegitimación... pero debido a que tampoco han tenido valor de legitimación".<sup>96</sup>**

Por lo tanto, el hombre quizás sea tan sólo un nudo lingüístico sofisticado en la interacción general de las relaciones que constituyen el universo.

## **EL SABER CIENTÍFICO.**

Ahora se abordará la pragmática del saber científico y se distinguirá el juego de la investigación del juego de la enseñanza. Para Jürgen Habermas el modelo tecnocrático, proporciona por medio de la tecnología un instrumento de apoyo a las prácticas políticas, debido a que racionaliza la elección poniendo a consideración estrategias calculadas y simulacros de decisión, sin embargo, las propuestas objetivas de los especialistas parecen imponerse en detrimento del poder de decisión de los políticos.<sup>97</sup> El modelo pragmático amplía el debate e intenta pacificar las relaciones entre tecnócratas y políticos.<sup>98</sup> Y Herbert Marcuse considera que los principios de la ciencia moderna están estructurados *a priori*, de forma que sirven como instrumentos conceptuales para un universo de controles productivos que se ejercen automáticamente. El operacionismo teórico vino a corresponderse con el práctico. El método científico, que conduce a una dominación cada vez más eficiente de la naturaleza, proporcionó después tanto los conceptos puros como los instrumentos para una dominación de la naturaleza:

**"Hoy la dominación se amplía y perpetúa, no sólo por medio de la tecnología, sino como tecnología: y ésta proporciona la gran legitimación a un poder político expansivo que engulle todos los ámbitos de la cultura. En este universo la tecnología proporciona también la gran racionalización de la falta de libertad del hombre y demuestra la imposibilidad técnica de la realización de la autonomía, de la capacidad de decisión sobre la propia vida. Pues esta ausencia de libertad no aparece ni como irracional ni como política, sino más bien, como sometimiento a un aparato técnico que hace más cómoda la vida y eleva la productividad del trabajo. La racionalidad tecnológica, en lugar de eliminarlo, respalda de ese modo la legalidad del dominio, y el horizonte instrumentalista de la razón se abre a una sociedad totalitaria de base racional."<sup>99</sup>**

---

<sup>95</sup> Por NARRATOLOGIA entendemos: "la hermenéutica de la narración tanto en la lectura como en la expresión", LYNCH, E. *La lección de Scheherazade*, op. cit p. 189.

<sup>96</sup> LYOTARD, J-F., *La posmodernidad (explicada a niños)*, op. cit pp. 31-32.

<sup>97</sup> De acuerdo con Marcuse: "... en las sociedades capitalistas industriales avanzadas el dominio tiende a perder su carácter explotador y opresor y a tornarse <<racional>>, sin que por ello desaparezca el dominio político: el dominio está ahora condicionado por la capacidad y el interés en mantener el aparato en su conjunto y ampliarlo." Cita de Habermas en: HABERMAS, Jürgen., *Ciencia y técnica como "ideología"*, op. cit. pp. 55-56.

<sup>98</sup> En tal situación: "cierta forma de comunicación (sería) a la vez posible y necesaria, de suerte que, por un lado, los expertos científicos "aconsejen" las instancias que toman las decisiones, y a la inversa, los políticos "pasen mando" a los sabios en función de las necesidades de la práctica". CHATELET, F. y Kouchner, E. P. *Las Concepciones Políticas de Siglo XX*, op. cit p. 418.

<sup>99</sup> MARCUSE, Herbert, *El hombre unidimensional*. Joaquín Mortiz, México, 1968, pp. 177-178.

El repertorio de las técnicas de control aumenta considerablemente y es probable en determinado momento, que el rezago en cuanto al control institucional quede superado:

**"Hoy en día no se puede negar la existencia dominante de la tecnociencia, es decir, de la subordinación masiva de los enunciados cognoscitivos a la finalidad de la mejor *performance* posible, que es el criterio técnico."**<sup>100</sup>

A continuación se ilustrará lo antes mencionado. Copérnico declara que la trayectoria de los planetas es circular. Sea verdadera o falsa, la proposición comporta un grupo de *tensiones* cada una de las cuales se ejerce sobre cada uno de los puestos pragmáticos que ella misma pone en juego: destinador, destinatario y referente. Esas *tensiones* son una especie de prescripciones que regulan la aceptabilidad del enunciado en tanto que *de ciencia*.

El destinador en primer lugar, se supone que dice la verdad a propósito del referente, la trayectoria de los planetas. ¿Qué significa eso?, que se supone capaz, por una parte, de proporcionar pruebas de lo que dice, y por otra, de refutar todo enunciado contradictorio a propósito del mismo referente.

Posteriormente, el destinatario se supone que puede dar válidamente su acuerdo (o negarlo) al enunciado del que se ocupa. Situación que implica que él mismo es un destinador potencial, puesto que cuando formule su aprobación o discordancia, será sometido a la doble misma exigencia de demostrar o refutar que el destinador actual, Copérnico. Por lo tanto, se supone que reúne en potencia las mismas cualidades que éste: es su igual. Más no se sabrá hasta cuando hable, y en esas condiciones. Antes, no podrá ser llamado *savant* (el que sabe).

En tercer lugar, el referente, la trayectoria de los planetas de la que habla Copérnico, se supone *expresado* por el enunciado de una manera conforme a lo que es. No obstante, como no se puede saber lo que es más que por enunciados del mismo tipo que el de Copérnico, la regla de adecuación presenta una dificultad: lo que yo digo es verdadero porque yo lo demuestro; pero, ¿qué

---

<sup>100</sup> **LYOTARD**, J-F., *La posmodernidad (explicada a niños)*, op. cit p. 19. Para Habermas: "... la conciencia tecnocrática... apunta a una línea evolutiva que se perfila bajo el suave dominio de la ciencia y la técnica como ideología. Y sobre este transfondo queda sobremanera claro que hay que mantener bien separados *dos conceptos de racionalización*. A nivel de los subsistemas de acción racional con respecto a fines, el progreso científico y técnico ha obligado ya a una reorganización de las instituciones y de determinados ámbitos sociales, y parece estarla exigiendo a mayor escala todavía." La otra racionalización se refiere al marco institucional: "*la racionalización a nivel del marco institucional* sólo puede realizarse en el medio de la interacción lingüísticamente mediada misma, consiguiendo que la comunicación se vea libre de las restricciones a las que está sometida. La discusión pública, sin restricciones y sin coacciones, sobre la adecuación y deseabilidad de los principios y normas orientadores de la acción a la luz de las condiciones socioculturales del progreso de los subsistemas de acción racional con respecto a fines: una comunicación de este tipo a todos los niveles de los procesos políticos, y de los otra vez repolitizados, de formación de la voluntad colectiva, es el único medio en el que es posible algo así, como <<racionalización>>." **HABERMAS**, Jurgen, *Ciencia y técnica como "ideología"*, op. cit.. Op. cit pp. 106-107.

demuestra que mi demostración es verdadera? La solución científica a este problema consiste en la observancia de una doble regla:

**“La primera es dialéctica o incluso retórico de tipo judicial: es referente lo que puede ser materia a probar, elemento de convicción en el debate. Eso no lo es, puedo demostrar que la realidad es como yo digo, pero: en tanto que puedo demostrarlo, está permitido pensar que la realidad es como yo digo. La segunda metafísica: el mismo referente no puede proporcionar una pluralidad de pruebas contradictorias o inconsistentes; o también <<Dios>> no engaña.”<sup>101</sup>**

Esta doble regla sustenta lo que la ciencia del siglo XIX llama verificación y la del siglo XX falsificación. Proporciona al debate de los compañeros de juego, destinador y destinatario, la promesa del consenso. Todo consenso no es indicio de verdad, lo cual no significa, según Lyotard, que la verdad de un enunciado no puede dejar de suscitar el consenso.

El científico necesita un destinatario que pueda ser a su vez un destinador, o sea un compañero. De lo contrario, la verificación de un enunciado es irrealizable por falta de un debate antinómico, que la no-renovación de las competencias, terminaría por hacer imposible. Además, no es sólo la verdad de un enunciado sino su propia competencia lo que está en juego en ese debate; pues la competencia nunca es adquirida, depende de que el enunciado propuesto sea o no considerado a discutir en una secuencia de argumentaciones y refutaciones entre iguales:

**“Los objetos y los pensamientos salidos del conocimiento científico y de la economía capitalista pregonan, propagan con ellos una de las reglas a las que está sometida su propia posibilidad de ser, la regla según la cual no hay realidad si no es atestiguada por un consenso entre socios sobre conocimientos y compromisos.”<sup>102</sup>**

La verdad del enunciado y la competencia del que lo enuncia están, pues, sometidas al asentimiento de la colectividad de iguales en competencia. Es preciso, por tanto, formar iguales. La forma que se utiliza para formar iguales es la didáctica. Se parte del presupuesto de que el destinatario, el estudiante, no sabe lo que sabe el destinador, es por ello por lo que tienen algo que aprender. Otro presupuesto es que puede aprender y convertirse en un experto con idéntica competencia que su maestro. A estas dos exigencias se agrega una tercera:

**“hay enunciados a propósito de los cuales el intercambio de argumentaciones y la administración de pruebas, que constituyen la pragmática de la investigación se consideran como suficientes y por ese hecho pueden ser transmitidos tal cual son a título de verdades indiscutibles de la enseñanza.”<sup>103</sup>**

Si equiparamos esta pragmática con la del saber narrativo se aprecian las siguientes características:

---

<sup>101</sup> LYOTARD, J-F., *La condición postmoderna*, op. cit p. 52.

<sup>102</sup> LYOTARD, J-F., *La posmodernidad (explicada a los niños)*, Op. cit p. 19.

<sup>103</sup> LYOTARD, J-F., *La condición postmoderna*, op. cit p.52.

- "a) El saber científico exige el aislamiento de un juego de lenguaje, el denotativo; y la exclusión de los demás. El criterio de aceptabilidad de un enunciado es su valor de verdad. (...) Se es, pues, *savant* (en este sentido) si se puede pronunciar un enunciado verdadero a propósito de un referente; y científico si se puede pronunciar enunciados verificables con respecto a referentes accesibles a los expertos.
- b) Ese saber se encuentra así aislado de los demás juegos de lenguaje cuya combinación forma el lazo social. (...) Es un componente indirecto, por lo que se convierte en una profesión y da lugar a instituciones, ya que en las sociedades modernas los juegos de lenguaje se reagrupan en forma de instituciones animadas por <<compañeros>> cualificados, los profesionales. (...) Aparece un nuevo problema, el de la relación de la institución científica con la sociedad.
- c) En el seno del juego de la investigación, la competencia requerida se refiere sólo al puesto del enunciador.
- d) Un enunciado de ciencia no consigue ninguna validez de lo que informa. Incluso en materia de pedagogía, no se enseña más que si es verificable por medio de la argumentación y el experimento. (...) Todo nuevo enunciado, si está en contradicción con un enunciado anteriormente admitido a propósito del mismo referente, no podrá ser aceptado como válido más que si refuta el enunciado precedente por medio de argumentaciones y pruebas.
- e) El juego de las ciencias implica, pues, una temporalidad diacrónica, es decir, una memoria y un proyecto. El destinador actual de un enunciado científico se supone que tiene conocimiento de los enunciados precedentes. (...) Esta diacronía que supone la memorización y la investigación del nuevo enunciado designa en principio un proceso acumulativo."<sup>104</sup>

Existe un paralelismo en las propiedades enunciadas, las de la ciencia y el saber no científico, narrativo, cada una tiene sus propias reglas de saber y si en algún momento las *jugadas* convergen es por casualidad.

No es posible, por lo tanto, juzgar la existencia ni el valor de lo narrativo a partir de lo científico, ni a la inversa: los criterios pertinentes no son los mismos en uno ni en otro. Es así como se puede constatar una variedad de clases discursivas y hacer una analogía con la de las especies vegetales o animales, es decir, el lenguaje es tan variado que si se mantienen ciertas relaciones, éstas no son del todo armónicas.

Ahora bien, el saber narrativo no valora el asunto de su propia legitimación, se confirma a sí mismo por la pragmática de su transmisión, no recurre a la argumentación y a la administración de pruebas.<sup>105</sup> A pesar de no comprender el discurso científico, el saber narrativo lo acepta como una verdad dentro de la familia de las culturas narrativas. Por el contrario, el discurso científico se interroga sobre la validez de los enunciados narrativos y constata que éstos nunca están sometidos a la argumentación y a la prueba. Los clasifica en otra mentalidad: salvaje, primitiva, subdesarrollada, atrasada, alienada, formada por costumbres, autoridades, ignorancias, ideologías. Los relatos son fábulas, mitos, leyendas,

---

<sup>104</sup> Ibid. pp. 53, 54 y 55.

<sup>105</sup> Sobre el discurso científico y el saber narrativo, Foucault va más allá al señalar: "... todo el pensamiento moderno está atravesado por la ley de pensar lo impensado." en: FOUCAULT, M., *Arqueología del saber*, Siglo XXI, 1973, p. 318.

buenas para las mujeres y los niños, en el mejor de los casos, se procurará hacer que la luz penetre en ese oscurantismo, civilizar, educar, desarrollar.

No obstante, esa correspondencia desigual es un efecto intrínseco de las reglas propias de cada juego, según Lyotard.<sup>106</sup> Cabe señalar que esta ha sido la historia cultural desde los comienzos de occidente y de aquellos países que han recibido su influencia; cuenta además con una característica que la distingue de todos los demás: *“está dominada por la exigencia de legitimación.”*<sup>107</sup>

## LA FUNCIÓN NARRATIVA Y LA LEGITIMACIÓN DEL SABER.

El problema de la legitimación hoy ya no es considerado un fallo del juego de lenguaje de la ciencia, está legitimado en sí mismo como problema, es decir, como competencia heurística. Pero esta manera de tratarlo es reciente.

Los científicos han recurrido a otros procedimientos, mas de una u otra forma se han referido al saber narrativo. Un ejemplo sería cuando los científicos son entrevistados en los periódicos o en la televisión después de algún *descubrimiento*, cuentan la epopeya de un saber perfectamente no-épico y satisfacen así las reglas del juego narrativo, cuya presión, no sólo sobre los usuarios de los *mass media* (medios de comunicación masiva), sino además sobre su fuero interno, mantiene una importancia incuestionable. El Estado puede hacer un gasto considerable para que la ciencia se presente como una epopeya:

**“a través de ella, se hace creíble, crea el asentimiento público, del que sus propios <<decididores>> tienen necesidad”.**<sup>108</sup>

Una observación apresurada podría hacernos caer en la cuenta de que las soluciones como resultado de lo narrativo han quedado atrás en el problema de la legitimación, mas no es así, solamente han cambiado en las expresiones que adquiere, por ello no es extraño verlas persistiendo hoy en día bajo otras formas. Desde sus inicios, el juego del lenguaje, plantea el problema de su propia legitimidad, es el caso de Platón y su texto *Los diálogos*:

**“la argumentación como el único fin del consenso (homología), la unicidad del referente como garantía de la posibilidad de ponerse de acuerdo, la paridad entre los <<compañeros>>, e incluso el reconocimiento indirecto de que se trata de un juego que no es destino, puesto que de él se encuentran excluidos todos los que no aceptan las reglas, por debilidad o torpeza.”**<sup>109</sup>

---

<sup>106</sup> En este sentido, Savater señala: “la retórica es, indudablemente, una palabra encaminada a la acción -y acción ella misma, también-, pero no en el sentido de recomendarla o prohibirla (lo que puede hacer a título irónico, a modo de reto o provocación), sino en el de disipar aquellas palabras absolutas, esos discursos pretendidamente cerrados -más reales que la vida misma, diríamos-, que impiden o coartan la acción. Sirva la retórica a la acción barriendo los obstáculos discursivos que obstruyen su camino.” Ibid. pp. 35-36.

<sup>107</sup> LYOTARD, J-F. *La condición postmoderna*, op. cit p.56.

<sup>108</sup> LYOTARD, J-F., *La condición postmoderna*, op. cit pp. 57-58.

<sup>109</sup> Ibid. p. 58. En este sentido, el autor francés hace referencia al discurso científico, y nos menciona que éste, debido por un lado a las axiomáticas (sistemas de operadores), contiene un mayor rigor racional, y señala: “es

Una consideración respecto a lo narrativo y lo científico, los discursos de legitimación han sido, al menos en parte, las grandes filosofías antiguas, medievales y clásicas:

**“Descartes no puede exponer la legitimación de la ciencia mas que en... el *Discurso del método*. Aristóteles... al aislar la descripción de las reglas a las que hay que someter los enunciados que se declaran científicos (el *organon*), (busca) su legitimidad en un discurso sobre el Ser (la *Metafísica*). Y más aún al sugerir que el lenguaje científico, incluida su pretensión de decir el ser del referente, no está hecho más que de argumentaciones y pruebas, es decir, de dialéctica”.**<sup>110</sup>

Con la ciencia moderna aparecen dos nuevos componentes en la problemática de la legitimación. Por una parte, se abandona la búsqueda metafísica de una prueba primera o de una autoridad trascendente, se reconoce que las condiciones de lo verdadero no pueden ser establecidas más que en el seno de un debate en sí mismo científico, y por otra parte, no existe otra prueba de que las reglas sean buenas como no sea el consenso de los expertos.<sup>111</sup>

Este modo de interrogar la legitimidad socio-política se combina con la nueva actitud científica:

**"el héroe es el pueblo, el signo de la legitimidad su consenso, su modo de normatividad la deliberación”.**<sup>112</sup>

El *pueblo* está en debate consigo mismo acerca de lo que es justo e injusto, de la misma manera que la comunidad de ilustrados sobre lo que es verdadero y falso; acumula las leyes civiles como acumula las leyes científicas; perfecciona las reglas de su consenso por disposiciones constitucionales cuando las revisa a la luz de sus conocimientos produciendo nuevos *paradigmas*.

Dicho <<pueblo>> difiere totalmente del que esta implicado en los saberes narrativos tradicionales, los cuales, se ha dicho, no requieren ninguna deliberación instituyente, ninguna progresión acumulativa, ninguna pretensión de universalidad: *"se trata de los operadores del saber científico"*.<sup>113</sup> No hay, pues, que asombrarse

---

a través de estos discursos que la idea de razón científica se refiere a si misma, se elabora, se modifica, y se ideologiza”. LYOTARD, J-F. *La posmodernidad (explicada en los niños)* op. cit p.74.

<sup>110</sup> LYOTARD, J-F., *La condición postmoderna*, op. cit p.59. Por su parte, Deleuze señala: “la dialéctica ignora el elemento real del que proceden las fuerza, sus cualidades y sus relaciones; de este elemento conoce tan solo la imagen invertida que se refleja en los síntomas considerados en abstracto. La oposición puede ser la ley de la relación entre los productos abstractos, pero la diferencia es el único principio de génesis o de producción, el que produce la oposición como simple apariencia. La dialéctica se nutre de oposiciones porque ignora los mecanismos diferenciales diversamente sutiles y subterráneos: los desplazamientos topológicos, las variaciones tipológicas” DELEUZE, G., *Nietzsche y la filosofía*, Anagrama, Barcelona, 1971, p. 221.

<sup>111</sup> Chatelet señala: “ Durante el renacimiento y la época clásica ...<<el valor emana del reino de las cualidades divinas o naturales>> con la revolución industrial <<el valor deviene producto, su referencia, (deviene) el trabajo, etc. El valor es asignado a la operación distinta y racional del trabajo humano...>>. CHATÉLET, F. y Kouchner, E. P. *Las Concepciones Políticas de Siglo XX*, op. cit p. 546.

<sup>112</sup> LYOTARD, J-F., *La condición postmoderna*, op. cit p. 60.

<sup>113</sup> *Ibíd.* p. 61.

de que los representantes de la nueva legitimación por medio del <<pueblo>> sean también los destructores activos de los saberes tradicionales de los pueblos, percibidos de ahora en adelante como minorías o separatismos cuyo destino no puede ser más que oscurantista:

**"La razón científica no es cuestionada de acuerdo con el criterio de lo verdadero o de lo falso (cognoscitivo), sobre el eje mensaje/referente, sino en virtud de la performatividad de sus enunciados, sobre el eje destinador/destinatario (pragmático). Lo que yo digo es más verdadero que lo que tu dices porque con lo que yo digo puedo "hacer más" (ganar más tiempo, llegar más lejos) que tú con lo que tú dices".**<sup>114</sup>

Cuando nos preguntamos por el estatuto del origen de las reglas científicas nos encontramos que esta manera de ver las cosas está tomado de la ideología tecnicista:

**"dialéctica de las necesidades y de los medios, indiferencia en cuanto al origen, postulado de una capacidad infinita de lo <<nuevo>>, legitimación por el más poder".**<sup>115</sup>

Se concibe igualmente que la existencia real de ese sujeto forzosamente abstracto (modelado sobre el paradigma del único sujeto que conoce, es decir, del destinador-destinatario de enunciados denotativos con valor de verdad, con exclusión de otros juegos de lenguaje) dependa de las instituciones en las que se supone debe deliberar y decidir, y que comprende todo o parte del Estado. De este modo la cuestión del Estado se encuentra imbricada con la del saber científico. Cuando, por ejemplo, Paul Feyerabend –en palabras de Lyotard– reclama la separación entre Ciencia y el Estado, cuestiona justamente la confusión de las razones, la razón de Estado y la razón de saber:

**"La confusión de las razones carece de excusa razonable, se apoya en el proyecto "muy moderno" de una lengua universal, es decir, en el proyecto de un metalenguaje capaz de recoger sin dejar restos todas las significaciones establecidas por los lenguajes particulares. Esta duda arrojada sobre "la razón" no viene de las ciencias sino de la crítica del metalenguaje, es decir, de la decadencia de la metafísica (y por lo tanto, de la decadencia de la metapolítica)".**<sup>116</sup>

## **EL SABER Y SUS RELATOS DE LEGITIMACIÓN.**

Ahora se examinarán dos grandes versiones del relato de legitimación, una política y la otra filosófica. Ambas importantes en la historia moderna del saber y sus instituciones.

La versión política del relato de legitimación tiene por sujeto social a la *humanidad* liberada de la esclavitud. Todos los pueblos tiene derecho a la ciencia, pero, qué es el pueblo:

---

<sup>114</sup> LYOTARD, J-F. *La posmodernidad (explicada en los niños)* op. cit p. 75.

<sup>115</sup> *Ibíd.*

<sup>116</sup> *Ibíd.* p. 77.

**“... el pueblo es una idea, y entorno de esta idea hay disputas, combates. Se trata de saber cuál es la buena idea del pueblo y se trata de hacerla prevalecer. De ahí la extensión de las guerras civiles en los siglos XIX y XX, y el hecho cierto de que aún la guerra moderna entre naciones es siempre una guerra civil: yo, gobierno del pueblo, cuestiono la legitimidad de tu gobierno.”<sup>117</sup>**

Si el sujeto social deja de ser el sujeto del saber científico, se debe a que lo impiden los sacerdotes y los tiranos. A este respecto, se consideran las disposiciones establecidas en Francia por Napoleón con la intención de producir las competencias administrativas y profesionales necesarias para la estabilidad del Estado. Si las instituciones de la enseñanza superior están dedicadas por parte de la política a ser viveros de los cuadros del Estado y accesoriamente de la sociedad civil, es que a través de las administraciones y las profesiones es como ejercerá su actividad la Nación que, a su vez, está destinada a conquistar sus libertades gracias a la difusión de nuevos saberes entre la población. Sin embargo, en la perspectiva del relato de las libertades, el Estado no recibe su legitimidad de sí mismo sino del pueblo. En este caso, el derecho a la ciencia debe ser reconquistado. Siempre que existe una inconformidad con el *status quo*, existe la posibilidad de reflexionar y pensar sobre la situación actual:

**“Kant, sólo se ocupará de <<doctrinas que no son aceptadas como normas por orden de un superior>>. (...), se reconoce que lo propio de la filosofía es provocar la *agitación* en la Universidad, entendiendo por *agitación* la crítica de aquellas normas que se imponían en las restantes facultades por puro interés del Estado o por mera utilidad técnica; en una palabra, la filosofía se encarga de redefinir constantemente la situación del hombre en la cultura de su época.”<sup>118</sup>**

Respecto al relato de legitimación filosófica se establece una relación entre la ciencia, la nación y el Estado. Es lo que se aprecia cuando se funda la Universidad de Berlín en Alemania entre 1807 y 1810. A este respecto se expusieron varias consideraciones tanto por parte de Fichte, Schleiermacher como por Wilhelm Von Humboldt, éste, por ejemplo, declara que la ciencia obedece a sus propias reglas, que la institución científica: *“vive y se renueva sin cesar por sí misma, sin ninguna limitación ni finalidad determinada”*. Pero añade que la Universidad debe dirigir su material, es decir, la ciencia, a la “formación espiritual y moral de la nación”. Para Humboldt la unificación de esos dos conjuntos de discursos no sólo es indispensable para la adquisición de los conocimientos por parte de los individuos sino también para la formación de un sujeto plenamente legitimado del saber y la sociedad.

Por ello Foucault observa que hay reglas no fijadas explícitamente, pero que en cada época delimitan las posibilidades (espacio y tiempo) en que puede ser dicho algo, y lo denomina “práctica discursiva” que crea determinados objetos y no otros:

**“Es evidente que tal análisis no dispensa de la historia de las ideas o de las ciencias: es más bien un estudio que se esfuerza por reencontrar aquello a partir de lo cual**

---

<sup>117</sup> *Ibíd.*, pp. 30-31.

<sup>118</sup> SAVATER, Fernando., *Apología del sofista*, Taurus, Madrid, España, 1981, pp. 45-46 .

han sido posibles conocimientos y teorías, según cuál espacio de orden se ha constituido el saber, sobre el fondo de qué *a priori* histórico y en que elemento de positividad han podido aparecer las ideas, constituirse las ciencias, reflexionarse las experiencias en las filosofías, formarse las racionalidades para anularse y desvanecerse quizá pronto... una historia que no es la de su perfección [del conocimiento] creciente, sino la de sus condiciones de posibilidad...”<sup>119</sup>.

Humboldt evoca, así, un *Espíritu* -que Fichte por su parte llama *Vida Divina*- provisto de una triple aspiración “la de derivar todo de un principio original” a la que responde la actividad científica; “la de referirlo todo a un ideal”, que gobierna la práctica ética; “la de reunir ese principio y este ideal en una única Idea”, que asegura que la búsqueda de causas verdaderas en la ciencia no puede dejar de coincidir con la persecución de fines justos en la vida moral y política, de acuerdo con Lyotard, el sujeto legítimo se constituye a partir de esta última síntesis.

La desconfianza tanto de Schleiermacher, como Humboldt, respecto al Estado, es su signo. Si Schleiermacher teme el nacionalismo estrecho, el proteccionismo, el utilitarismo, el positivismo que guía a los poderes públicos en materia de ciencia, es que el principio de ésta no reside, ni indirectamente, en éstos últimos:

**“El sujeto del saber no es el pueblo, sino el espíritu especulativo. No se objetiva, como en Francia después de la Revolución, en un Estado, sino en un Sistema. El juego del lenguaje de legitimación no es político-estatal, sino filosófico.”**<sup>120</sup>

Esta filosofía debe restituir la unidad de los conocimientos dispersos en ciencias particulares en los laboratorios y en las enseñanzas pre-universitarias; sólo lo puede hacer con un juego del lenguaje que enlaza unos a otros como momentos en el devenir del espíritu y, por tanto, en una narración o más bien en una *metanarración* racional:

**“La *Enciclopedia* de Hegel (1817-1827) tratará de satisfacer ese proyecto de totalización, ya presente en Fichte y en Schelling como idea del Sistema.”**<sup>121</sup>

En eso, en el dispositivo de desarrollo de una Vida que es al mismo tiempo Sujeto, se advierte el recurso del saber narrativo. La enciclopedia del idealismo alemán es la narración de la *historia* de ese sujeto-vida.<sup>122</sup> Lo que no puede ser sino un *metasujeto* en disposición de formular la legitimidad de los discursos de las ciencias empíricas y la de las instituciones de las culturas populares. Ese metasujeto el lugar que habita es la Universidad especulativa. La ciencia positiva y el pueblo sólo son sus bases:

---

<sup>119</sup> FOUCAULT, Michel., *Las palabras y las cosas*, Siglo XXI, México, 1993, p. 7.

<sup>120</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La Condición Postmoderna*, rei, México, 1990, p. 66.

<sup>121</sup> *Ibíd.*

<sup>122</sup> Al respecto, Foucault señala: “el dominio constituido por los diferentes objetos que adquirirán o no un estatuto científico, es también el campo de coordinación y de subordinación de los enunciados en los que los conceptos aparecen, se definen, se aplican y se transforman; en fin, un saber se define por las posibilidades de utilización y de apropiación ofrecidas por el discurso.” FOUCAULT, Michel., *Arqueología del saber*, Siglo XXI, México, 1993, p. 306.

**“El Estado-nación en sí mismo sólo puede expresar válidamente al pueblo por medio del saber especulativo”.**<sup>123</sup>

Esta organización universitaria ha servido de modelo a la constitución o en su caso a la reforma de la enseñanza superior en los siglos XIX y XX en muchos países, empezando por los Estados Unidos. Esta filosofía que está lejos de haber desaparecido, en particular en el medio universitario, propone una solución al problema de la legitimación del saber.

No se justifica la investigación y la difusión de conocimientos por un principio de uso. No se piensa que la ciencia deba servir a los intereses del Estado o de la sociedad:

**“La cientifización del pensamiento lo somete a la división del trabajo, inscribiéndolo en la nómina de pagos del dominio que enajena al hombre del control de su propia vida; la sabiduría pierde su aura libertaria y se instrumentaliza.”**<sup>124</sup>

Desde esta perspectiva, el saber encuentra en principio su legitimidad en sí mismo, y es él quien puede decir lo que es el Estado y lo que es la sociedad. Pero sólo puede interpretar ese papel cambiando de soporte, por decirlo así, dejando de ser el conocimiento positivo de su referente (la naturaleza, la sociedad, el Estado, etc.), y convirtiéndose así en el saber de esos saberes, es decir, en especulativo. Un resultado destacable del dispositivo especulativo, es que los discursos del conocimiento sobre todos los referentes posibles son tomados, no con su valor de verdad inmediata, sino con el valor que adquieren debido al hecho de que ocupan un cierto lugar en la Enciclopedia que narra el discurso especulativo. Éste los cita al exponer por sí mismo lo que sabe, es decir, al exponerse a sí mismo. El auténtico saber desde esta perspectiva, es un saber indirecto, hecho de enunciados referidos e incorporados al metarrelato de un sujeto que asegura su legitimidad:

**“la trama que al narrador << Cree >> ver en la figura que << dibujan >> los hitos del relato no es más que su saber aplicado a ella. (...) En suma: el conocimiento, la ciencia, la historia, saben -aunque no lo reconozcan- que << siempre es posible contar las cosas de otra manera >> para producir así una nueva versión de la << verdad >>.”**<sup>125</sup>

Por otra parte, como ya se ha dicho, el problema de la legitimidad puede resolverse por el otro procedimiento, el relato político. Es preciso señalar la diferencia:

**“la primera versión de la legitimidad ha recuperado nuevo vigor hoy que el estatuto del saber se encuentra desequilibrado y su unidad especulativa rota”.**<sup>126</sup>

---

<sup>123</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La Condición Postmoderna*, op. cit p. 67.

<sup>124</sup> Cfr. ADORNO, T. W., *Mínima moralía*, Taurus, Madrid, 1987.

<sup>125</sup> LYNCH, Enrique., *La lección de Sheherezade*, Anagrama, Barcelona, España, 1987. p. 197.

<sup>126</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit p. 69.

De esta forma, el saber no encuentra su legitimidad en sí mismo, en un sujeto que se desarrolla al actualizar sus posibilidades de conocimiento, sino en un sujeto práctico que es la <<humanidad>>. El principio del movimiento que anima al pueblo no es el saber en su auto-legitimación, sino la libertad en su auto-fundación o, si se prefiere, en su autogestión. Emancipación con respecto a todo lo que le impide regirse por sí mismo. Se supone que las leyes que se instauran son justas –no porque sean conformes a una naturaleza exterior- sino porque los legisladores no son otros que los ciudadanos sometidos a las leyes y, en consecuencia, la voluntad de que la ley haga justicia, que es la de los ciudadanos, coincide con la voluntad del legislador, que es que la justicia haga ley. Este modo de legitimación por la autonomía de la voluntad privilegia un juego de lenguaje totalmente diferente, el que Kant llamaba el imperativo y que los contemporáneos llaman prescriptivo:

**“... como nadie puede identificarse con el sujeto trascendental, es más exacto teóricamente integrarse con las autoridades existentes”.**<sup>127</sup>

Lo principal no es, o no lo es solamente, legitimar enunciados denotativos, referidos a la verdad como: la Tierra gira alrededor del Sol, sino enunciados prescriptivos referidos a lo justo, como: el salario mínimo debe fijarse en X cantidad. Así, se introduce una relación del saber con la sociedad y con el Estado, es decir, los científicos no deben prestarse a ella más que si consideran justa la política del Estado. Pueden recusar las prescripciones del Estado en nombre de la sociedad de la que son miembros si consideran que ésta no está bien representada por aquél:

**"La especie humana se ve así desafiada por las consecuencias socioculturales no planificadas del progreso técnico mismo (...) Lo que hay que hacer, mas bien, es poner en marcha una discusión políticamente eficaz que logre poner en relación de forma racionalmente vinculante el potencial social de saber y poder técnicos con nuestro saber y querer prácticos. (...) Esta dialéctica de poder y voluntad se cumple hoy de forma no reflexiva, al servicio de intereses para los que ni se exige ni se permite una justificación pública. (...) La irracionalidad del dominio, que se ha convertido en un peligro colectivo... solo podría ser domeñada a través de una formación política de la voluntad colectiva, ligada a una discusión general y libre de dominio.”**<sup>128</sup>

Se reitera así la función crítica del saber. Pero queda que éste no tiene otra legitimidad final que servir a los fines a los que aspira el sujeto práctico, que es la colectividad autónoma:

---

<sup>127</sup> **KANT**, Emmanuel., *Filosofía de la historia*, FCE, México, 1997. En este texto Kant plantea que el hombre al constituir las leyes se erige como creador.

<sup>128</sup> **HABERMAS**, Jürgen., *Ciencia y técnica como' ideología'*, rei, México, 1993, pp. 128-129. A este respecto Virilio enfatiza: “Menos vinculada a la <<verdad>> que antaño, y más a la <<eficacia>> inmediata, la ciencia deriva ahora hacia su decadencia, su degradación cívica...”, en: **VIRILIO**, Paul., *La bomba informática*, Cátedra, Madrid, España, 1999, p. 12.

**“Esta distribución de papeles en la empresa de legitimación es interesante, ..., porque supone a la inversa de la teoría del sistema-sujeto que no hay unificación ni totalización posibles de los juegos del lenguaje en un metadiscurso.”<sup>129</sup>**

Aquí, al contrario, los enunciados prescriptivos, que son los que pronuncia el sujeto práctico, lo hace independiente en principio de los enunciados de ciencia, que no tienen otra función que la de información para dicho sujeto.

## **LA DESLEGITIMACIÓN.**

En la actualidad el gran relato ha perdido su credibilidad, sea cual fuere el modo de unificación que se le haya asignado:

**“relato especulativo, relato de emancipación, ya es obsoleto.”<sup>130</sup>**

Se puede ver en esa decadencia de los relatos un efecto del auge de la ciencia y su aplicación tecnológica a partir de la Segunda Guerra Mundial, que ha puesto el acento sobre los medios de la acción más que sobre sus fines; o bien en el redespliegue del capitalismo liberal tras su repliegue bajo la protección del keynesismo durante los años 1930-1960, perspectiva que destaca sobre la alternativa comunista y que enfatiza como uno de sus corolarios el disfrute individual de bienes y servicios.

Además de lo apuntado, a qué se debe la decadencia legitimadora de los grandes relatos de la especulación y la emancipación. El relato especulativo contiene en sí mismo, según el testimonio de Hegel, recelo con respecto al conocimiento positivo:

**“Camino de duda..., camino de desesperación..., escepticismo...”<sup>131</sup>**

Aún así, si un enunciado especulativo plantea que un enunciado científico es un saber si se sitúa a sí mismo en un proceso universal de generación:

**“Le basta con presuponer que ese proceso existe (la Vida del espíritu) y que él es su expresión.”<sup>132</sup>**

Esta presuposición es incluso indispensable para el juego de lenguaje especulativo. Si no se hace, la ciencia quedaría sumida en el sinsentido, al menos si se cree al idealismo. Pero se puede comprender esta presunción en un sentido

---

<sup>129</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La Condición Postmoderna*, rei, México, 1993, p. 70.

<sup>130</sup> Fernando Savater acota dicho planteamiento: “La política de nuestra época maneja un repertorio imperturbable de falacias cuya última conclusión es el reforzamiento de la igualdad Todo del poder = Todo de la sociedad y con tales falacias apuntala las constituciones... (...) Pero no es raro que sigan viendo en las banderas del enemigo sus propios lemas Todos coinciden en querer administrar el Todo... el enemigo no es más que un hermano competidor”. SAVATER, Fernando., *Panfleto contra el todo*, Alianza, Madrid, 1985, pp. 63-64.

<sup>131</sup> HEGEL, G. W. F. *Fenomenología del espíritu*, FCE, México, 1987.

<sup>132</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La Condición Postmoderna*, rei, México, 1993, p. 74.

distinto, es decir, define al grupo de reglas que es preciso admitir para jugar al juego especulativo:

**“Semejante apreciación supone primeramente que se acepta como modo general del lenguaje de saber el de las ciencias *positivas*, en segundo lugar, que se considera que ese lenguaje implica presuposiciones (formales y axiomáticas) que siempre debe explicitar.”<sup>133</sup>**

No obstante, la auto-aplicación de la exigencia científica de verdad a ultranza desemboca en el nihilismo.<sup>134</sup> De ese modo se abre paso la idea de perspectiva, que no está lejos de la de los juegos de lenguaje. Se tiene ahí un proceso de deslegitimación motivado por la exigencia de legitimación. Para Lyotard, la <<crisis>> del saber científico, cuyos signos se multiplican desde fines del siglo XIX a la fecha procede de la erosión interna del principio de legitimidad del saber.

Las delimitaciones clásicas de los diversos campos científicos quedan sometidas a un trabajo de replanteamiento causal, disciplinas que desaparecen, las fronteras de la ciencia cambian y nacen nuevos territorios. La jerarquía especulativa de los conocimientos deja lugar a una red inmanente de investigaciones cuyas fronteras respectivas no dejan de desplazarse. Las antiguas *Facultades* se dispersan en instituciones y fundaciones de todo tipo; las universidades pierden su función de legitimación especulativa. Despojadas de la responsabilidad de la investigación que el relato especulativo agota, se limitan a transmitir los saberes considerados establecidos y aseguran por medio de la didáctica más bien la reproducción de los profesores que la de los *savants*. Es en este estado en el que Nietzsche las encuentra y las condena:

**“... la educación, la formación misma (*bildung*) –y no el *Reich*– es la finalidad: ... para lograr esa finalidad son precisos *educadores*... Hay necesidad de educadores que *estén educados ellos mismos*, de espíritus superiores, aristocráticos probados en cada instante, probados por la palabra y el silencio, ... –no los doctos zopencos que los Institutos y la Universidad ofrecen hoy, como ‘nodrizas superiores’, a la juventud. Faltan, descontadas excepciones de las excepciones, los educadores, primera condición previa de la educación... Una de esas rarísimas excepciones es mi ... amigo Jacob Burckhardt de Basilea”<sup>135</sup>**

En cuanto al otro procedimiento de legitimación, el dispositivo de la emancipación, su erosión no es menor que la que opera en el discurso especulativo. Su característica en fundar la legitimidad de la ciencia, la verdad, sobre la autonomía de los interlocutores comprometidos en la práctica ética, social y política:

---

<sup>133</sup> *Ibíd.* p. 75.

<sup>134</sup> NIETZSCHE, Friedrich., *Crepúsculo de los ídolos*, Alianza Editorial, Madrid, España, 1992. Leer en particular los apartados “Cómo el <<mundo verdadero>> acabo convirtiéndose en una fábula” pp. 51-52 y “Crítica de la modernidad”, pp. 115-117.

<sup>135</sup> SUBIRATS, Héctor., *El escepticismo feliz y otros ensayos, por supuesto, trágicos*, Mondadori, España, 1989, p. 90. Para un estudio sobre el Estado, la Religión y la Cultura, así como la relación que se establece entre estas dimensiones consultar: BURCKHARDT, Jacob., *Reflexiones sobre la historia universal*, FCE, México, 1996.

**"... esta legitimación crea de golpe un problema, como hemos visto: entre un enunciado denotativo con valor cognitivo y un enunciado prescriptivo con valor práctico, la diferencia es de pertinencia y, por tanto, de competencia. Nada demuestra que, si un enunciado que describe lo que es una realidad es verdadero, el enunciado prescriptivo que tendrá necesariamente por efecto modificarla, sea justo".<sup>136</sup>**

Esta *deslegitimación* cuyos antecedentes se pueden rastrear en pensadores como Sören A. Kierkegaard,<sup>137</sup> Nietzsche y Wittgenstein<sup>138</sup> muestra el lugar específico de la ciencia:

**"la ciencia juega su propio juego, no puede legitimar a los demás juegos de lenguaje, por ejemplo, la prescripción de le escapa."<sup>139</sup>**

En esta diseminación de los juegos de lenguaje, el que parece disolverse es el propio sujeto social. Por su parte, Fernando Savater considera que incluso en las revoluciones se da un reforzamiento del poder del Estado por la vinculación del poder con la noción del Todo y no una disolución del sujeto:

**"Creo que lo que hace que las revoluciones sean, en cuanto movimientos políticos, intrínsecamente incapaces de otra cosa que un reforzamiento decisivo del Poder separado, es decir, del Estado, en su vinculación directa a la noción de Todo y a la ideología vinculada con dicha noción".<sup>140</sup>**

El lazo social es lingüístico, pero no está hecho de una única fibra, es una urdimbre donde se entrecruzan al menos dos tipos, en realidad un número indeterminado, de juegos del lenguaje que obedecen a reglas diferentes. Nuevos lenguajes vienen a añadirse a los antiguos: la notación infinitesimal, los lenguajes-máquinas, el lenguaje del código genético, etcétera.

Se podría sacar de este conjunto de juegos una impresión pesimista, nadie habla todas esas lenguas, carecen de metalenguaje universal, el proyecto del sistema-sujeto es un fracaso, el de la emancipación no tiene nada que ver con la ciencia, se ha hundido en el positivismo de uno a otro conocimiento particular, los *savants* se han convertido en científicos, las tareas de investigación se multiplican, se convierten en tareas divididas, en parcelas que nadie domina; y por su parte, la filosofía especulativa o humanista sólo anula sus funciones de legitimación, lo que

---

<sup>136</sup> **LYOTARD**, Jean.-Francois., *La Condición Postmoderna*, op. cit p. 76

<sup>137</sup> Kierkegaard por ejemplo, polemizó con Hegel, contra el que afirmó la inutilidad de la dialéctica objetiva y racional: "ésta es ilusoria porque el conjunto de contradicciones que pretende resolver son insolubles, y también abstracta, porque la realidad, que es lo individual, se le escapa." **KIERKEGAARD**, Sören A., *Temor y Temblor*, Ediciones Coyoacán, México, 1994.

<sup>138</sup> Para un acercamiento introductorio al pensamiento de Wittgenstein consultar: **HEATON**, John y **GROVES**, Judy, *Wittgenstein para principiantes*, Era Naciente, Buenos Aires, Argentina, 2002. Según John Heaton, para Wittgenstein: "No hay un método filosófico, aunque por cierto existen métodos, como existen distintas terapias". *Ibíd.* p. 89. De acuerdo con lo anterior, la terapia debe ser la apropiada para la persona y el problema en cuestión. Las cursivas son mías.

<sup>139</sup> **LYOTARD**, Jean.-Francois., op. cit pp. 76-77.

<sup>140</sup> **SAVATER**, Fernando., *Panfleto contra el todo*, Alianza, Madrid, 1985, p. 182.

explica la crisis que sufre allí donde pretende asumirlas todavía, o reducción al estudio de lógicas o historias de las ideas allí donde ha desistido por realismo:

**"Estoy persuadido de no ser nada en el universo, y sin embargo siento que mi existencia es la única real (...) A pesar de que la vida me resulta un suplicio, no puedo renunciar a ella, dado que no creo en lo absoluto de los valores por los que debería sacrificarme".**<sup>141</sup>

La reclasificación de la filosofía universitaria en el conjunto de las ciencias humanas es a este respecto de una importancia que excede las inquietudes de la profesión:

**"Nosotros no creemos que la filosofía como trabajo de legitimación esté condenada; pero es posible que no pueda llevarla a cabo, o al menos desarrollarlo, más que revisando sus vínculos con la institución universitaria".**<sup>142</sup>

No sólo filósofos como Kierkegaard, Nietzsche y Wittgenstein sino también escritores como Robert Musil,<sup>143</sup> Karl Kraus,<sup>144</sup> y Alber Camus han llevado tan lejos como era posible la ciencia y la responsabilidad teórica y artística de la deslegitimación:

**"Sigo creyendo que este mundo no tiene un sentido superior; pero en cambio sé que algo en él tiene sentido, y es el hombre, porque es el único ser que existe que lo tenga."**<sup>145</sup>

Hoy ese trabajo ya ha sido realizado. No obstante, se debe a Wittgenstein y sus investigaciones sobre los juegos de lenguaje, la perspectiva de otro tipo de legitimación distinto a la performatividad. Es con esta perspectiva como se puede entender el mundo actual. La nostalgia del relato perdido ha desaparecido para mucha gente. Por cierto, no para todos:

**"No es cierto que estemos sometidos a una carencia de sentido (...). En la era posmoderna impera un valor cardinal, intangible: el individuo y su cada vez más proclamado derecho de realizarse, de ser libre en la medida en que las técnicas de control social despliegan dispositivos cada vez mas sofisticados y <<humanos>>".**<sup>146</sup>

La incredulidad respecto a los metarrelatos no significa que los hombres se entreguen a la barbarie, de acuerdo con Camus:

---

<sup>141</sup> CIORAN, E. M., *En las cimas de la desesperación*, Tusquets, Barcelona, España, 1993, p. 63.

<sup>142</sup> LYOTARD, Jean.-Francois., *La Condición Postmoderna*, op. cit p. 78.

<sup>143</sup> Robert Musil menciona en su obra inconclusa *El hombre sin atributos*, que la guerra que inició en 1914 en Europa se debe a la <<bancarrota de las ideas>> y que un remedio ante tal catástrofe sería una <<libre economía de las ideas>>, así como la renuncia a todo dogmatismo ideológico. MUSIL, Robert., *El hombre sin atributos*, 3 Vols., Seix Barral, Barcelona, España, 1970.

<sup>144</sup> Sobre la democracia y la educación Kraus profiere: <<La democracia significa poder ser esclavo de cualquiera>>. <<Educación es algo que reciben los más, que muchos transmiten y pocos tienen>>. KRAUS, Karl., *Contra los periodistas y otros contras*, Taurus, México, 1998. La primer cita corresponde a la página 53 y la segunda cita se encuentra en la página 70, ambas forman parte del texto citado.

<sup>145</sup> Palabras de Alber Camus. Apuntes personales.

<sup>146</sup> LYPOVETSKY, Gilles., *La era del vacío*, Anagrama, Barcelona, 1987.

**“Para ser, el hombre debe sublevarse, pero su rebelión debe respetar el límite que ella descubre en sí misma, allí donde los hombres, al unirse, comienzan a ser.”<sup>147</sup> Y más adelante añade: “Hay que aprender a vivir y morir, y para ser hombre hay que negarse a ser dios.”<sup>148</sup>**

Lo que también le impide al hombre entregarse a la anarquía es saber que la legitimación no puede venir de otra parte que de su práctica lingüística, de su interminable interacción comunicacional.

## **LA PERFORMATIVIDAD EN LA INVESTIGACIÓN Y SU LEGITIMACIÓN.**

Retomando el estudio sobre la ciencia se examinará en primer lugar la pragmática de la investigación, esta se encuentra afectada hoy en sus regulaciones esenciales por dos importantes modificaciones, de acuerdo con Lyotard, por el enriquecimiento de las argumentaciones y la complicación de la administración de pruebas.

La investigación científica usa lenguajes, el uso de esos lenguajes no es, sin embargo, indiscriminado. Está sometido a una condición que se puede llamar pragmática, la de formular sus propias reglas y pedir al destinatario que las acepte. Al satisfacer esta condición, se define una axiomática.<sup>149</sup> Pero, ¿cómo se sabe lo que debe contener, o lo que contiene una axiomática? Debe de existir un metalenguaje determinante, si un lenguaje satisface las condiciones formales de una axiomática, para Lyotard, este metalenguaje es el de la lógica.

Sin embargo, no se agotan las preguntas: ¿por medio de que criterios define el lógico las propiedades requeridas por una axiomática? ¿Existe un modelo de lengua científica? ¿Ese modelo es único? ¿Es verificable? Las propiedades requeridas en general por la sintaxis de un sistema formal son la consistencia, la completud sintáctica (el sistema pierde su consistencia si se le añade un axioma), la decibilidad (existe un procedimiento efectivo que permite decidir si una proposición cualquiera pertenece o no al sistema), y la independencia de axiomas unos con respecto a otros. Cabe mencionar que se ha establecido la existencia en el sistema aritmético, de una proposición que no es ni demostrable ni refutable, lo que implica que el sistema aritmético no satisface la condición de completud.<sup>150</sup> Es preciso, por lo tanto, reconocer que existen limitaciones internas a los

<sup>147</sup> CAMUS, Albert., *El hombre rebelde*, Alianza, México, 1989, p. 30.

<sup>148</sup> *Ibíd.* p. 340.

<sup>149</sup> “Para Aristóteles los axiomas son principios evidentes que constituyen el fundamento de toda ciencia. En tal caso los axiomas son proposiciones irreductibles, principios generales a los que se reducen todas las demás proposiciones y en los cuales éstas se apoyan necesariamente. El axioma posee por así decirlo, un imperativo que obliga al asentimiento una vez que ha sido enunciado y entendido. En suma Aristóteles define el axioma como una proposición que se impone inmediatamente al espíritu y que es indispensable, a diferencia de la tesis, que no puede demostrarse y que no es indispensable. Los axiomas pueden ser llamados también nociones comunes como los siguientes enunciados: “dos cosas iguales a una tercera, son iguales entre sí”, “el todo es mayor que la parte”. Al no lograrse demostrar esos axiomas se tendió cada vez más a definir los axiomas mediante dos notas: indemostrabilidad y evidencia”. FERRATER, Mora José., *Diccionario de filosofía abreviado*, Editorial Hermes, México, 1983, p. 46.

<sup>150</sup> Lyotard se refiere al teorema de K. Gödel. LYOTARD, Jean.-Francois., op. cit pp. 80-81.

formalismos. Esas limitaciones significan que, para el lógico, la metalengua utilizada para describir un lenguaje artificial (axiomática) es la *lengua natural*, o 'lengua cotidiana'; esta lengua es universal, puesto que todas las demás lenguas se dejan traducir a ella; pero no es consistente con respecto a la negación, ya que, permite la formación de paradojas.

A esta nueva disposición corresponde, evidentemente, un desplazamiento de la idea de razón. El principio de un matalenguaje universal es reemplazado por el de la pluralidad de sistemas formales y axiomáticos capaces de argumentar enunciados denotativos no consistentes. Lo que pasaba por paradoja, o incluso por paralogismo, en el saber de la ciencia clásica y moderna, puede encontrar en uno de estos sistemas una fuerza de convicción nueva y obtener el asentimiento de la comunidad de expertos:

**"... se consolida una esfera de opinión pública interna a la ciencia, en la que los expertos intercambian entre sí información por medio de las revistas especializadas o de los congresos; pero entre ella y la esfera de la opinión pública literaria o política apenas si hubieran podido esperarse contactos si mientras tanto una peculiar dificultad no hubiera obligado a una nueva forma de comunicación. (...) Las revistas de reseña sólo presentan el primer paso de un proceso de traducción".<sup>151</sup>**

En cuanto a la administración de la prueba en la investigación, ésta presenta problemas en lo que se refiere a qué debe probar. Se pueden al menos publicar los medios de la prueba, de modo que los otros científicos puedan asegurarse del resultado repitiendo el proceso que ha llevado a él. Queda que administrar una prueba es hacer constatar un hecho. Pero, ¿qué es una constatación?, ¿el registro del hecho por el ojo, el oído, un órgano de los sentidos?<sup>152</sup> Los sentidos confunden, y están limitados en alcance, en poder discriminador. Aquí intervienen las técnicas, que son prótesis de órganos o de sistemas fisiológicos humanos que tienen por función recibir los datos o actuar sobre el contexto:

**"... el progreso técnico se convierte, en las sociedades altamente industrializadas, en motor de un creciente nivel de vida para la gran masa de la población, pero dicho nivel es al mismo tiempo expresión de una creciente regulación de la vida a través de la administración o de la manipulación."<sup>153</sup>**

Obedecen a un principio, el de la optimización de actuaciones: aumento del 'output' (informaciones o modificaciones obtenidas), disminución del 'input' (energía gastada) para obtenerlos. Son, pues: "juegos en los que la pertinencia no es ni la verdad, ni la justicia, ni la belleza, etc., sino la eficiencia: una <<jugada>> técnica es <<buena>> cuando funciona mejor y/o cuando gasta menos que otra."<sup>154</sup>

---

<sup>151</sup> HABERMAS, Jürgen., *Ciencia y técnica como ideología*, rei, México, 1993, p. 153.

<sup>152</sup> También es el problema del testimonio y de la fuente histórica: ¿El hecho se conoce de oídas o *de visu*? Esta distinción aparece en Herodoto.

<sup>153</sup> HABERMAS, Jürgen., *Teoría y praxis*, editorial tecnos, Madrid, España, 1990, p. 324.

<sup>154</sup> LYOYARD, Jean.-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit p. 83.

La necesidad de administrar la prueba se hace notar aún más en la medida en que la pragmática del saber científico ocupa el puesto de los saberes tradicionales o revelados. Al final del *Discurso del método*, Descartes ya pide pruebas de laboratorio.

Un dispositivo técnico exige una inversión, pero dado que optimiza la actuación a la que se aplica, puede optimizar también la plusvalía que resulta de esta mejor actuación:

**“Los juegos del lenguaje científico se convierten en juegos ricos, donde el más rico tiene más oportunidades de tener razón. Una ecuación se establece entre riqueza, eficiencia y verdad.”<sup>155</sup>**

Es precisamente en este momento en que la ciencia se convierte en una fuerza de producción, es decir, en un momento de la circulación del capital. El capitalismo viene a aportar su solución al problema científico del crédito de la investigación: financiando los departamentos de investigación de las empresas, donde los imperativos de performatividad y de comercialización orientan los estudios hacia las *aplicaciones*; indirectamente, por la creación de fundaciones de investigación privadas, estatales o mixtas, que conceden créditos sobre programas o departamentos universitarios, laboratorios de investigación o grupos independientes de investigadores sin esperar de sus trabajos un provecho inmediato, sino planteando el principio de que es preciso financiar investigaciones a fondo perdido durante cierto tiempo para aumentar las oportunidades de obtener una innovación decisiva y rentable. Las normas de organización del trabajo que prevalecen en las empresas penetran en los laboratorios de estudios aplicados: jerarquía, decisión del trabajo, formación de equipos, estimulación de los rendimientos individuales y colectivos, elaboración de programas vendibles, búsqueda del cliente, etcétera:

**“el principio según el cual *todo objeto y toda acción* son aceptables (permitidos) si pueden entrar en el intercambio económico, no es totalitario en un sentido político, sino que lo es en términos de lenguaje, puesto que apela a la hegemonía completa del género de discurso económico. La fórmula canónica simple de esto último es: *yo te cedo esto si tu puedes contracederme (sic) aquello*. Este género tiene por propiedad, entre otras, la de hacer siempre que nuevos *estos (sic)* entren en el intercambio (por ejemplo, hoy en día los conocimientos tecnocientíficos) y neutralizar su poder de acontecimiento por medio del pago. La extensión del mercado, evidentemente, no tiene nada que ver con la universalidad republicana. El capital no necesita políticamente de la deliberación, y tampoco económicamente”<sup>156</sup>**

Ahora bien, la administración de la prueba que en principio no es más que una parte de una argumentación destinada a obtener el asentimiento de los destinatarios del mensaje científico, pasa así bajo el control de otro juego de lenguaje, donde lo que se ventila no es la verdad, sino la performatividad, es decir, la mejor relación *input/output*:

---

<sup>155</sup> Ibíd. p. 84.

<sup>156</sup> LYOTARD, Jean.-Francois., *La posmodernidad (explicada a los niños)*, op. cit. pp. 68-69.

**“El Estado y/o la empresa abandona el relato de legitimación idealista o humanista para justificar el nuevo objetivo: en la discusión de los socios capitalistas de hoy en día, el único objetivo creíble es el poder”<sup>157</sup>.**

No sólo se contratan letrados, técnicos y se compran aparatos para saber la verdad, sino también para incrementar el poder.

El asunto es saber en qué puede consistir el discurso del poder, y si puede constituir una legitimación. Lo que en un primer momento parece impedirlo es la distinción hecha por la tradición entre la fuerza y el derecho, entre la fuerza y la sabiduría, es decir, entre lo que es fuerte, justo y verdadero:

**“Precisamente a esta inconmensurabilidad nos hemos referido anteriormente, en los términos de la teoría de los juegos de lenguaje, al distinguir el juego denotativo donde la pertinencia se refiere a lo verdadero/falso, el juego prescriptivo que procede de lo justo/injusto, y el juego técnico donde el criterio es eficiente/ineficiente. La <<fuerza>> no parece derivarse más que de este último juego, que es el de la técnica.”<sup>158</sup>**

Se exceptúa el caso en el que el poder opera por medio del terror. Ese caso se encuentra fuera del juego de lenguaje, pues la eficiencia de la fuerza procede entonces por completo de la amenaza de eliminar al *compañero de juego*, y no de una mejor *jugada* que la suya. Cada vez que la eficiencia, es decir, la consecución del efecto buscado, se apoya en un *di o haz esto, si no, retírate* se entra en el terror, se destruye el vínculo social.

**"Es preciso dejar en claro que no nos toca *de realidad* sino inventar alusiones a lo concebible que no puede ser presentado. Y que no hay que esperar que en esta tarea haya la menor reconciliación entre los 'juegos de lenguaje', a los que Kant llamaba <<facultades>> y que sabía separados por un abismo, de tal modo que sólo la ilusión trascendental (la de Hegel) puede esperar totalizarlos en una unidad real. Pero Kant sabía también que esta ilusión se paga con el precio del terror. Los siglos XIX y XX nos han proporcionado terror hasta el hartazgo. Ya hemos pagado suficiente la nostalgia del todo y de lo uno, de la reconciliación del concepto y de lo sensible, de la experiencia transparente y comunicable”<sup>159</sup>.**

La performatividad al aumentar la capacidad de administrar la prueba, aumenta la de tener razón y no deja de tener influencia sobre el criterio de verdad. Se ha podido decir otro tanto de la relación entre justicia y performatividad:

---

<sup>157</sup> LYOTARD, Jean.-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit, p. 86.

<sup>158</sup> Ibíd. p. 86. La ciencia moderna no sólo se ha apartado de sus fundamentos filosóficos, apuesta por la eficacia y eso no parece importarle a nadie: “Convertida progresivamente en tecnociencia, producto de la confusión fatal del *instrumento operatorio* y de la *investigación exploratoria*, la ciencia moderna se ha apartado de sus fundamentos filosóficos y se ha pervertido sin conturbar a nadie, a excepción de algunos responsables ecológicos o religiosos (a finales de los 80’s, el Papa Juan Pablo II denunciaba la militarización de la ciencia y su cultura de muerte).” VIRILIO, Paul, *La bomba informática*, Cátedra, Madrid, España, 1999, p. 11.

<sup>159</sup> LYOTARD, Jean.-Francois., *La posmodernidad (explicada a los niños)*, op. cit, p. 26.

**“las oportunidades de que un orden sea considerado como justo aumentarían con las que tiene, de ser ejecutado, ...”<sup>160</sup>**

En este sentido, Niklas Luhman detecta en las sociedades postindustriales el reemplazamiento, en algunos caos, de la normatividad de las leyes por la performatividad de procedimientos:

**“El <<control del contexto>>, es decir, la mejora de las actuaciones realizadas contra los <<compañeros>> que constituyen ese último (sea éste la <<naturaleza>> o los hombres) podría valer como una especie de legitimación. Se trataría de una legitimación por el hecho.”<sup>161</sup>**

Así adquiere forma la legitimación por el poder. Éste no es solamente la buena performatividad, también es la buena verificación y el buen veredicto. El poder se autolegitima como parece hacerlo un sistema regulado sobre la optimización de sus actuaciones:

**“Pues es precisamente ese control sobre el contexto el que debe proporcionar la informatización generalizada.”<sup>162</sup>**

No obstante, no hay que olvidar que la *intromisión* de *virus informáticos* puede alterar o destruir la información, ¿acaso también las máquinas cuentan con *su parte maldita?*:

**“La reciente irrupción de los virus electrónicos ofrece, sin embargo, una anomalía notable: parece como si existiera un maligno placer de las máquinas en producir efectos perversos, peripecia irónica y apasionante. Es posible que la inteligencia artificial se parodie a sí misma en esta patología viral, inaugurando con ello una especie de inteligencia auténtica”<sup>163</sup>**

La capacidad de las máquinas para recopilar, procesar, clasificar, graficar, almacenar e intercambiar información aumenta exponencialmente. Los modelos que pueden elaborar las computadoras son cada vez más complejos y abstractos, Ray Kurzweil considera que llegará el momento en que las máquinas superaran la inteligencia del ser humano. Pero, ¿qué se entiende por ser humano? La

---

<sup>160</sup> **LYOTARD**, Jean-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit, p. 86.

<sup>161</sup> *Ibíd.* p. 87.

<sup>162</sup> A este respecto Habermas enfatiza: “Es manifiesto que entre los valores que nacen de la trama de intereses por una parte, y las técnicas que pueden ser utilizadas para la satisfacción de las necesidades interpretadas a la luz de esos valores, por la otra, existe una relación de interdependencia. Pero si los llamados valores pierden a la larga su conexión con una satisfacción técnicamente adecuada de necesidades reales, se tornan afuncionales y caducan como ideologías y al revés, con nuevas técnicas, a partir de la transformación de la trama de intereses pueden surgir nuevos sistemas de valores”. **HABERMAS**, Jürgen., *Ciencia y técnica como ideología*, op. cit, p. 137.

<sup>163</sup> **BAUDRILLARD**, Jean., *La transparencia del mal*, Anagrama, Barcelona, España, 1991, p. 60. Por su parte, la expresión *Parte Maldita* se refiere al siguiente texto: **BATAILLE**, Georges., *La parte maldita*, Editorial Icaria, Barcelona, España, 1987. En su texto, Bataille al estudiar el consumo, distingue lo que se refiere a la ganancia y la conservación del gasto improductivo, la dilapidación y la pérdida por gusto.

respuesta que se de no puede excluir sino al contrario tiene que incluir el avance de las máquinas para aproximarse a un conceptualización que las incluya.<sup>164</sup>

La performatividad de un enunciado, sea éste denotativo o prescriptivo, se incrementa en proporción a las informaciones de las que se dispone al respecto de su referente. De esta forma:

**"... el incremento del poder, y su autolegitimación, pasa ahora por la producción, la memorización, la accesibilidad y la operacionalidad de las informaciones".<sup>165</sup>**

Si los hombres crean y se imaginan máquinas inteligentes es porque desesperan de su originalidad o porque prefieren hacerla a un lado y disfrutarla por una máquina interpuesta. El éxito de todas estas tecnologías, ¿no proviene de que nos libera de la inteligencia real y del hecho de que el insondable problema de la libertad ni siquiera puede ser planteado?:

**"¡Qué alivio! ¡Con las máquinas virtuales se acabaron los problemas! Ya no eres sujeto ni objeto, ni libre ni alienado, ni el uno ni el otro: eres el mismo, en el arrobamiento de sus conmutaciones. (...) Algunos dirán que es una servidumbre todavía peor, pero como el Hombre Telemático carece de voluntad propia tampoco sabría ser siervo. Ya no existe la alineación del hombre, sino una homeostasis del hombre por la máquina."<sup>166</sup>**

La gestación de los fondos de investigación por parte de los Estados, las empresas y las sociedades mixtas obedece a esta lógica del incremento del poder. Los sectores de la investigación que no pueden defender su contribución, aunque sea indirecta, a la optimización de las actuaciones del sistema, son abandonados por el flujo de los créditos y considerados obsoletos:

**"El criterio de performatividad es invocado explícitamente por los administradores para justificar la negativa a habilitar cualquier centro de investigación."<sup>167</sup>**

Los centros de investigación deben aportar resultados palpables, productivos, redituables.

## **LA PERFORMATIVIDAD EN LA ENSEÑANZA Y SU LEGITIMACIÓN.**

Respecto a la otra vertiente del saber, la de su transmisión, es decir, la enseñanza, se describirá la manera en que el predominio del criterio de performatividad la afecta. Admitida la idea de los conocimientos establecidos, la cuestión de su trasmisión se subdivide pragmáticamente en una serie de preguntas: ¿quién transmite? ¿qué? ¿a quién? ¿con qué apoyo? ¿y de qué

---

<sup>164</sup> KURZWEIL, Ray., *La era de las máquinas espirituales*, Planeta, México, 2000. El autor plantea en su texto que la distinción entre las computadoras y los hombres será cada vez más difusa, hasta el punto en que las máquinas, una vez que hayan leído toda la literatura del mundo, podrán pensar por sí mismas, lo cual cambiará nuestra actual *relación* con las mismas. ¿Tendrá lugar algún día una situación como esa? Lo dudo.

<sup>165</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit, p. 87.

<sup>166</sup> BAUDRILLARD, Jean., *La transparencia del mal*, op. cit, p. 66.

<sup>167</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit, p. 88.

forma? ¿cuál es su efecto? Una política universitaria está constituida por un conjunto coherente de respuestas a esas preguntas.

Cuando el criterio de pertinencia es la performatividad del sistema social, es decir, cuando se adopta la perspectiva de la teoría de sistemas, se hace de la enseñanza superior un sub-sistema del sistema social y se aplica el mismo criterio de performatividad a la solución de cada uno de sus problemas. El efecto que se pretende obtener es la contribución óptima de la enseñanza superior a la mejor performatividad del sistema social.<sup>168</sup> Una enseñanza que deberá formar las competencias que le son indispensables a este último. Son de dos tipos:

**“Unas están destinadas de modo más concreto a afrontar la competición mundial. Varían según las <<especialidades>> respectivas que los Estados-naciones o las grandes instituciones de formación pueden vender en el mercado mundial. (...) Por otra parte, la enseñanza superior... deberá continuar proporcionando al sistema social las competencias correspondientes a sus propias exigencias, que son el mantenimiento de su cohesión interna.”<sup>169</sup>**

Todo parece indicar que la demanda de expertos se incrementará:

**“todas las disciplinas referentes a la formación <<telemática>> (informática, cibernética, lingüística, matemáticas, lógicas...) deberían ver que se les reconoce una prioridad en cuestión de enseñanza.”<sup>170</sup>**

La transmisión de los saberes ya no parece estar destinada sólo a formar una élite capaz de guiar a la nación en su emancipación, por el contrario, proporciona al sistema los *jugadores* capaces de asegurar convenientemente su papel en los puestos pragmáticos de los que las instituciones tienen necesidad.<sup>171</sup> En ese sentido, la *universidad democrática*, sin selección a la entrada, poco costosa para el estudiante *per cápita* y cuyo modelo era el del humanismo emancipador, aparece hoy como poco performativa.

El nuevo curso tomado por la transmisión del saber no deja de resultar conflictivo. Pues así como le interesa al sistema, y por lo tanto, a sus *decididores*, alentar la promoción profesional para mejorar las actuaciones del conjunto, también les interesa experimentar con los discursos, las instituciones y los valores de otro tipo; resultado, los inevitables *desórdenes* en el currículum, el intento por controlar los conocimientos y la pedagogía, sin hablar de los conflictos socio-políticos a los cuales se les niega el menor crédito, en nombre de la seriedad del sistema. De

---

<sup>168</sup> Al respecto Savater señala: "El yo, tras una metódica expoliación de todo residuo mítico-religioso, no es ni cuerpo, ni alma, ni sangre, ni ego natural, sino que sublimado como sujeto lógico trascendental, es de hecho abolido como la última reminiscencia mitológica y sustituido por su rendimiento en el trabajo". SAVATER, Fernando., *Apología del sofista*, Taurus, Madrid, España, 1981, p. 50.

<sup>169</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit, pp. 89-90.

<sup>170</sup> *Ibíd.* p. 90. Telemática: conjunto de técnicas utilizadas para conectar las redes de comunicación y los materiales informáticos.

<sup>171</sup> Savater parafraseando a Adorno puntualiza: "Se exige del espíritu un certificado de competencia administrativa, para que no rebase las líneas límites culturalmente confirmadas de la cultura". SAVATER, Fernando., *Apología del sofista*, op. cit p. 53.

cualquier modo, el principio de performatividad, incluso si no permite decidir claramente en todos los casos la política a seguir, tiene por consecuencia global la subordinación de las instituciones de enseñanza superior a los poderes. A partir del momento en que el saber ya no tiene como su fin la *realización de la Idea o la Emancipación de los Hombres*, su trasmisión parece escapar a la responsabilidad exclusiva de los ilustrados y de los estudiantes.

Y bien, ¿qué es lo que se transmite en la enseñanza superior? Tratándose de profesionalización y ateniéndose a un punto de vista funcionalista, lo que se debe transmitir está constituido por un conjunto organizado de conocimientos. La aplicación de nuevas técnicas a ese conjunto puede tener una incidencia considerable en el soporte comunicacional, es decir, si los conocimientos son traducibles a un lenguaje informático y la enseñanza tradicional es asimilable a una memoria, en este caso, la didáctica puede ser confiada a máquinas con sus correspondientes bancos de datos y puestas a disposición de los estudiantes. Desde este punto de vista, una formulación elemental informática y, en concreto, telemática, debiera formar parte obligatoria de una propedéutica superior, al igual que la adquisición de la práctica de un idioma extranjero:

**“Se sabe que el uso de terminales inteligentes se enseña a los escolares japoneses. En Canadá, centros universitarios y estudiantes aislados hacen corrientemente uso de ellos.”<sup>172</sup>**

Sólo desde la perspectiva de grandes relatos de legitimación, *Vida del espíritu o Emancipación de la Humanidad*, el re-emplazamiento parcial de los profesores por las máquinas parece insuficiente, incluso intolerable. Pero es probable que esos relatos ya no constituyan el interés principal por el saber. Si el motivo principal es el poder, este aspecto de la didáctica clásica deja de ser pertinente:

**“La pregunta explícita o no, planteada por el estudiante profesional, por el Estado o por la institución de enseñanza superior, ya no es: ¿es eso verdad?, sino ¿para qué sirve? En el contexto de mercantilización del saber, esta última pregunta, las mas de las veces, significa: ¿se puede vender? Y, en el contexto de la argumentación del poder: ¿es eficaz?”<sup>173</sup>**

Lo que ya no se considera eficaz es la competencia según otros criterios como verdadero/falso, justo/injusto, etcétera., y, evidentemente, la débil performatividad en general:

**“Lo que no está cosificado, lo que no se deja numerar ni medir, no cuenta. Y por si no fuera suficiente, la misma cosificación se extiende a su opuesto, a la vida que no se puede actualizar de forma inmediata a lo que siempre pervive como idea o recuerdo. Para ello han inventado una rúbrica especial. Es la de los «antecedentes», y aparece como apéndice de los cuestionarios, después del sexo, la edad y la profesión.”<sup>174</sup>**

---

<sup>172</sup> LYOTARD, Jean.-Francois., *La condición postmoderna*, op, cit. p. 94.

<sup>173</sup> *Ibíd.* pp. 94-95.

<sup>174</sup> ADORNO, T. W., *Mínima Moralia*, Taurus, Madrid, España, 1982, p. 44.

Desde ese punto de vista, lo que se anuncia no es el fin del saber, al contrario:

**"La Enciclopedia de mañana son los bancos de datos. Estos exceden la capacidad de cada utilizador. Constituyen la <<naturaleza>> para el hombre postmoderno"<sup>175</sup>**

No obstante, la didáctica no consiste sólo en la transmisión de información, es una banalidad subrayar la importancia de la capacidad de actualizar los datos pertinentes para el problema que hay que resolver *aquí y ahora* y de ordenarlos en una estrategia eficiente. En tanto el juego sea de información incompleta, la ventaja pertenece al que sabe y puede obtener un suplemento de información. Pero, en los juegos de información completa, la mejor performatividad no puede consistir en la adquisición de tal suplemento. Resulta de una nueva disposición de datos, que constituyen propiamente una *jugada*. Esa nueva disposición de datos se obtiene conectando series de datos considerados hasta entonces como independientes. Gilles Deleuze propone, por ejemplo, dejar de lado el problema de la *verdad* de lo que son las cosas y enfrentar el problema del *sentido* que les damos a las cosas que pasan y nos pasan.<sup>176</sup> En cuanto a los acontecimientos diarios de nuestra vida, Deleuze menciona que los hábitos nos inducen a ver en cada uno de ellos la repetición de uno anterior, pero lo que se repite no es lo idéntico sino lo inédito, en otros términos, nos pide que hagamos a un lado el sentido común para sacar algo nuevo de la repetición que contemplamos, lo que se repite no es lo idéntico sino lo diferente.<sup>177</sup> Se puede llamar imaginación a esta capacidad de articular en un conjunto lo que no lo era,<sup>178</sup> para Montesquieu la educación y la imaginación son inseparables: <<*El que tiene imaginación y no se educa, tiene alas pero no tiene pies*>>. Sería preciso, en consecuencia, que la transmisión del saber no se limitara a la de informaciones sino que implicara el aprendizaje de todos los procedimientos capaces de mejorar la capacidad de conectar campos que la organización tradicional de los saberes aísla con celo.

En el modelo humboldiano de la Universidad, cada ciencia ocupa su lugar en un sistema coronado por la especulación. Una usurpación por parte de una ciencia del campo de otra sólo puede provocar confusiones, *ruidos*, en el sistema. Las colaboraciones no pueden tener lugar más que en un plano especulativo, en el pensamiento y la imaginación de los filósofos. Por el contrario, la idea de interdisciplinariedad pertenece a la época de la deslegitimación y a su inmanencia empirista. La valoración del trabajo en equipo pertenece a esta imposición del

---

<sup>175</sup> LYOTARD, Jean.-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit p. 95.

<sup>176</sup> DELEUZE, Gilles., *La lógica del sentido*, Paidós, Barcelona, España, 1989.

<sup>177</sup> DELEUZE, Gilles, *Repetición y diferencia*, Anagrama, Barcelona, España, 2005. El libro incluye un texto breve de Michel Foucault titulado *Theatrum Philosophicum* sobre dos obras de Deleuze: *Lógica del sentido* y *Diferencia y repetición*.

<sup>178</sup> Por su parte Adorno expone: "la mediación dialéctica no es el recurso a algo más abstracto, sino el proceso de disolución de lo concreto en lo concreto mismo (...). La moral del pensamiento consiste en no proceder ni de forma testaruda ni soberana, ni ciega ni vacua, ni atomista ni consecuenta. La duplicidad de método que le valió a la Fenomenología de Hegel la fama de obra de abismática dificultad entre las gentes razonables, esto es, la exigencia de dejar hablar a los fenómenos como tales -el «puro contemplar»- y a la vez tener en todo momento presente su relación a la conciencia como sujeto, a la reflexión, expresa esa moral del modo más preciso y en toda la profundidad de su contradicción." ADORNO, T. W., *Mínima moralía*, op. cit p. 72.

criterio performativo en el saber, las actuaciones son mejoradas por el trabajo en equipo, sin embargo, resulta difícil separar lo que corresponde al equipo y lo que se debe al genio de los que forman parte del equipo.

La orientación hacia la que se orientan las instituciones del saber en el mundo consiste en disociar esos dos aspectos de la didáctica, el de la reproducción *simple* y el de la reproducción *ampliada*. Unas están destinadas a la selección y a la reproducción de competencias profesionales, otras a la promoción y *puesta en marcha de espíritus imaginativos*. Los canales de trasmisión puestos a disposición de las primeras podrían ser simplificados y masificados; las segundas tiene derecho a pequeños grupos que funcionan en términos aristocráticos. Que estos últimos formen parte o no de las universidades, para algunos de ellos resulta secundario.

## **LA CIENCIA COMO INVESTIGACIÓN DE INESTABILIDADES.**

¿Cuál es el estado actual del saber científico? Éste busca vías de salida de la *crisis* en la que se encuentra, dicha crisis es la del positivismo.

Es en el positivismo en el que se apoya la legitimación por medio de la performatividad, definiéndose ésta por una relación *input/output*. Sólo a partir de ésta definición el sistema en el cual se hace entrar el *input* se encuentra en estado estable:

**"obedece a una <<trayectoria>> regular de la que se puede establecer la función continua y derivable que permitirá anticipar adecuadamente el *output*."**<sup>179</sup>

Tal es la "filosofía" positivista de la eficiencia. Se apuesta por la performatividad a pesar de que no está claro qué es la objetividad y qué la subjetividad:

**"Qué sea objetivamente la verdad es bien difícil decidirlo, pero en el trato con los hombres no hay que dejarse aterrorizar por ello (...) Los conceptos de lo subjetivo y lo objetivo se han invertido por completo. Lo objetivo es la parte incontestable del fenómeno, su efigie incuestionablemente aceptada, la fachada compuesta de datos clasificados, en suma lo subjetivo y subjetivo se llama a lo que derriba todo eso, accede a la experiencia específica de la cosa, se desembaraza de las convenciones de la opinión e instaura la relación con el objeto en sustitución de las decisiones mayoritarias de aquellos que no llegan a intuirlo y menos aún a pensarlo, en suma a lo objetivo".**<sup>180</sup>

En seguida se expondrán algunos ejemplos que permitan facilitar la discusión final sobre la legitimación. Se trata, en breve, de mostrar que la pragmática del saber científico en la actualidad tiene, en sí mismo, poca afinidad con la búsqueda de la performatividad.

---

<sup>179</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit, p. 99.

<sup>180</sup> ADORNO, T. W., *Mínima Moralia*, op. cit p. 67.

La expansión de la ciencia no se hace por medio del positivismo de la eficiencia, por el contrario:

**"trabajar con la prueba es buscar e <<inventar>> el contra-ejemplo, es decir, lo ininteligible; trabajar con la argumentación, es buscar la <<paradoja>> y legitimarla con nuevas reglas del juego de razonamiento."**<sup>181</sup>

En los dos casos, la eficiencia no se busca por sí misma, viene dada por añadidura.

Lo que ya no tiene vigencia es representarse la ciencia como positivista y limitarla a ese conocimiento sin legitimar, a este semi-saber que le atribuían los idealistas alemanes.

Ya se ha dicho que el rasgo más llamativo del saber científico en la actualidad es la inmanencia del discurso acerca de las reglas que le dan validez. Un caso sería la transformación que ha tenido lugar en la dinámica, este asunto interesa en particular porque obliga a corregir la noción de *actuación*, es decir, en materia de teoría social: la noción de sistema. La idea de actuación implica la de un sistema estable que se apoya en el principio de una relación, la relación siempre calculable entre calor y trabajo, entre fuente caliente y fuente fría, entre *input* y *output*. Es una idea que procede de la termodinámica. Está asociada a la representación de una evolución previsible de las actuaciones del sistema, a condición de que se conozcan todas sus variables. Esta condición la expresa con claridad P. S. Laplace:

**"en posesión de todas las variables que determinan el estado del universo en un instante  $t$ , puede prever su estado en el instante  $t' > t$ . Esto es sostenido por el principio de que los sistemas físicos, incluido el sistema de sistemas que es el universo, obedecen a regularidad, y, por consiguiente, su evolución traza una trayectoria previsible y da lugar a funciones continuas <<normales>> (y a la futorología...)"**<sup>182</sup>

En cuanto a la idea (o la ideología) del control perfecto del estado de un sistema, el cual mejoraría sus actuaciones, aparece como inconsistente con relación a la contradicción, ya que, disminuye la performatividad que pretende aumentar:

**"La información cuesta energía, la negantropía que constituye suscita la entropía".**<sup>183</sup>

Esta inconsistencia explica en particular la debilidad de las burocracias estatales y socio-económicas: ahogan a los sistemas o a los sub-sistemas que controlan y se asfixian al mismo tiempo que ellos (*feedback* negativo). El interés de tal explicación es que no se contempla otra legitimación que la del sistema. Apostar por la libertad de los ciudadanos que se sublevarn frente a una autoridad excesiva, resulta inadmisibile. Admitiendo que la sociedad sea un sistema, su control, que

---

<sup>181</sup> Ibid. p.p. 99-100.

<sup>182</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit, p. 101.

<sup>183</sup> Ibid. p. 102.

implica la definición precisa de su estado inicial, no puede ser efectivo, porque esta definición no puede ser realizada:

**“Pero esta limitación todavía no pone en cuestión más que la efectividad del saber preciso y del poder que de él resulta. (...) El determinismo clásico continúa constituyendo el límite, excesivamente caro, pero concebible, del conocimiento de los sistemas.”<sup>184</sup>**

La teoría cuántica y la microfísica obligan a una revisión mucho más radical de la idea de trayectoria continua y previsible. La búsqueda de la precisión no escapa a un límite debido a su coste, sino a la naturaleza de la materia:

**”No es verdad que la incertidumbre, es decir, la ausencia de control humano, disminuya a medida que aumenta la precisión: también aumenta.”<sup>185</sup>**

En un plano microfísico, una *mejor* información, es decir, más performante, no se puede obtener. La cuestión no es saber lo que es el adversario, la naturaleza, es saber a qué juego juega. En general se admite que la naturaleza es un adversario indiferente, pero no astuto y se distingue a las ciencias de la naturaleza de las ciencias del hombre basándose en esa diferencia. Eso significa en términos pragmáticos que la *naturaleza* en el primer caso es el referente, mudo, pero tan constante como un dado lanzado un gran número de veces, con respecto al cual los científicos intercambian enunciados denotativos que son las jugadas que se hacen unos a los otros; mientras que en el segundo caso, al ser el hombre el referente, es también un *compañero* que, al hablar, desarrolla una estrategia:

**“el azar al que éste escapa entonces no es de objeto o de indiferencia, sino de comportamiento o de estrategia, es decir, agonístico.”<sup>186</sup>**

Se dirá que estos problemas conciernen a la microfísica y que permiten el establecimiento de funciones continuas suficientemente cercanas como para permitir una buena previsión probabilística de la evolución de los sistemas. Así los teóricos del sistema, que también son los de la legitimación por la actuación, creen recuperar sus derechos. Sin embargo, se ve dibujarse en la matemática contemporánea una corriente que pone en cuestión la medida precisa y la previsión de comportamientos de objetos a escala humana. Los trabajos de René Thom van en ese sentido. Interrogan directamente la noción de sistema estable, que se presupone en el determinismo laplaciano, e incluso posibilista.

Thom establece el lenguaje matemático que permite describir el modo en que las discontinuidades pueden producirse formalmente en sistemas determinados y dan lugar a formas inesperadas, ese lenguaje constituye la denominada teoría de las catástrofes: sea la agresividad una variable del estado de un perro; crece en

---

<sup>184</sup> *Ibíd.*

<sup>185</sup> *Ibíd.*

<sup>186</sup> *Ibíd.* p. 104. En este sentido G. G. Granger señala: “La probabilidad reaparece aquí, no ya como principio constitutivo de una estructura de objeto, sino como principio regulador de una estructura de comportamiento”. (N. de Lyotard).

función directa a su enfado, variable de control. Suponiendo que éste sea medible, llegado a un punto, se traduce en ataque. El miedo, segunda variable de control, tendrá el efecto inverso y, llegado a un punto, se traducirá en huida. Sin enfado ni miedo, la conducta del perro es neutra. Pero si las dos variables de control se cruzan, los dos puntos se acercarán al mismo tiempo: la conducta del perro se hace imprevisible, puede pasar bruscamente del ataque a la huida y a la inversa. El sistema es llamado inestable, las variables de control varían continuamente, las de estado discontinuamente. Thom muestra que se puede escribir la ecuación de esta inestabilidad y designar el grafo (tridimensional, puesto que tiene dos variables de control y una de estado) que determina todos los movimientos del punto que representa el comportamiento del perro y entre ellos el del paso brusco de un comportamiento al otro. Esta ecuación caracteriza un tipo de catástrofes, que es determinado por el número de variables de control y el de variables de estado (aquí 2 + 1). La discusión acerca de los sistemas estables o inestables, acerca del determinismo o no, encuentra aquí una salida, que Thom formula en un postulado:

**“<<El carácter más o menos determinado de un proceso es determinado por el estado local de ese proceso>>”.**<sup>187</sup>

El modelo de las catástrofes reduce el proceso causativo a uno solo: el conflicto (padre, según Heráclito, de todas las cosas). Hay más oportunidades de que las variables de control sean incompatibles que a la inversa. No hay, pues, más que *islotos de determinismo*:

**“Hay que disociar cuidadosamente la razón de los fenómenos, la que puede legitimar un régimen político, la razón que permite a cada uno soportar su propia singularidad, la que hace que cada obra sea admirable, y también la razón por la cual hay un deber o una deuda. Estas disociaciones son obra del racionalismo crítico, fundan unas “políticas” de las micrologías semejantes a la mirada de Adorno, trazan una línea de resistencia inmediata contra el “totalitarismo” presente”.**<sup>188</sup>

El antagonismo catastrófico<sup>189</sup> es la regla. La idea que resulta de esas investigaciones y de otras más, es la siguiente:

**“la preeminencia de la función continua derivada como paradigma del conocimiento y de la previsión está camino de desaparecer. Interesándose por los indecibles, los límites de la precisión del control, los cuanta, los conflictos de información no completa, ..., las catástrofes, las paradojas pragmáticas, la ciencia ... hace la teoría de su propia evolución como discontinua, catastrófica, no rectificable, paradójica”.**<sup>190</sup>

---

<sup>187</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit, p. 107. (N. de Lyotard).

<sup>188</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La posmodernidad (explicada a los niños)*, Gedisa, Barcelona, España, 1987, p. 86.

<sup>189</sup> “... es decir, la teoría antigua según la cual los cambios de fauna y flora se debieron a grandes catástrofes geológicas, en oposición al evolucionismo de Darwin.” *Diccionario Enciclopédico Hachette Castell*, Vol. 3, p. 427.

<sup>190</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit, pp. 107-108.

Es así como cambia el sentido de la palabra saber, éste produce no lo conocido, sino lo desconocido, para P. Brenton:

**“Es preciso distinguir las condiciones de la producción del saber científico del saber que es producido (...) Hay dos etapas constitutivas de la gestión científica, hacer desconocido lo conocido, después reorganizar este desconocimiento en un metasistema simbólico independiente (...) La especificidad de la ciencia depende de su imprevisibilidad”.**<sup>191</sup> De ahí que el modelo de legitimación que se sugiere tiene que ver más con lo desconocido que con la mejor actuación: **“Sugiere un modelo de legitimación que en absoluto es el de la mejor actuación, sino el de la diferencia comprendida como paralogía”.**<sup>192</sup>

Anatol Rapoport -especialista en la teoría de los juegos, cuyos trabajos van en la misma dirección- subraya: “¿Dónde está la utilidad de esta teoría? Nosotros pensamos que la teoría de los juegos, como toda teoría elaborada, es útil en el sentido en que da nacimiento a ideas.” Y P. B. Medawar enfatiza: <<tener ideas es el logro supremo de un *savant*>>, añade que no hay <<método científico>> y que un *savant* es ante todo alguien que <<cuenta historias>> y está obligado a verificarlas. En este sentido, para Paul Feyerabend la mayor parte de las investigaciones científicas de éxito nunca se han desarrollado siguiendo un método estrictamente racional. Al examinar los argumentos que utilizó Galileo para defender la revolución copernicana en el campo de la física, muestra que semejante éxito no dependió de un argumento racional, sino de una mezcla de subterfugio, retórica y propaganda.<sup>193</sup>

Feyerabend arguye que el progreso intelectual sólo puede alcanzarse poniendo el acento en la iniciativa, la creatividad y en los deseos del científico más que en el método y el acatamiento irrestricto a las autoridades científicas.

No hay que olvidar que junto a la fuerza de los argumentos, junto al rigor del método, se encuentra presente el *status quo*, el poder y la inercia de las costumbres que no es ajena a la comunidad de los científicos.<sup>194</sup>

Cabe señalar que una vez que las historias han sido corroboradas, tienden a masificarse y a formar parte de las convenciones sociales, soslayando, la mayoría de las veces el esfuerzo que implicó el esclarecimiento de tales *historias*:

**“El esclarecimiento ya facilitado transforma no sólo la reflexión espontánea, sino también la visión analítica, cuya fuerza es igual a la energía y el sufrimiento con que se alcanza, en productos de masas, y los dolorosos secretos de la historia**

---

<sup>191</sup> *Ibíd.*, p. 108. Cita de Lyotard.

<sup>192</sup> *Ibíd.*

<sup>193</sup> FEYERABEND, Paul., *Tratado contra el método*, rei, México, 1993.

<sup>194</sup> KUHN, T. S., *La estructura de las revoluciones científicas*, FCE, México, 1975. “Por el camino abierto por Kuhn o por el principio de proliferación (el todo vale) de Feyerabend o los programas de investigación de Lakatos, se desemboca en una concepción menos “racional” de la ciencia”. MARDONES, J. M., y Ursua, N. *Filosofía de las ciencias humanas y sociales*, Ediciones Coyoacán, México, 1999, p. 74.

individual, que el método ortodoxo se inclina a reducir a fórmulas, en vulgares convenciones”.<sup>195</sup>

## EL PEQUEÑO RELATO COMO LEGITIMACIÓN.

El recurso a los grandes relatos está excluido, no se puede recurrir ni a la *dialéctica del Espíritu* ni tampoco a la *emancipación de la humanidad* para dar validez al discurso científico actual.<sup>196</sup> Pero como se acaba de ver, el *pequeño relato* se mantiene como la forma por excelencia a la cual recurre la invención imaginativa, y, desde luego, la ciencia. Algunos de los pequeños relatos que forman parte del discurso de legitimación son:

**“la sistemática abierta, la localidad, el antimétodo y, en general, todo lo que (...) reagrupamos aquí bajo el nombre de paralogía.”<sup>197</sup>**

Por otra parte, el principio del consenso como criterio de validación parece también insuficiente. O bien es el acuerdo de los hombres en tanto que inteligencias cognoscentes y voluntades libres obtenido por medio del diálogo según Habermas. Pero esta concepción se apoya en la validez del relato de emancipación. O bien es manipulado por el sistema como uno de sus componentes con el objetivo de mantener y mejorar las actuaciones, en este caso es objeto de procedimientos administrativos de acuerdo con Luhmann. En este caso, no vale más que como medio para un fin, el que legitima al sistema, el poder.

Un problema es, pues, saber si es posible una legitimación que se sustente en la paralogía. Pero antes, es preciso distinguir la paralogía de la innovación:

**“... ésta es controlada, o en todo caso utilizada, por el sistema para mejorar su eficiencia; aquélla es una <<jugada>> de una importancia a menudo no apreciada sobre el terreno, hecha en la pragmática de los saberes. Que, en la realidad, una se transforme en la otra es frecuente, pero no necesario...”<sup>198</sup>**

---

<sup>195</sup> ADORNO, T. W., *Mínima Moralia*, op. cit p. 63.

<sup>196</sup> Por su parte, Habermas enfatiza: “sólo en una sociedad emancipada, que hubiera conseguido la autonomía de todos sus miembros, se desplegaría la comunicación hacia un diálogo, libre de dominación, de todos con todos, en el que nosotros veamos siempre el paradigma de la recíprocamente constituida identidad del yo como también la idea del verdadero consenso”. HABERMAS, Jürgen., *Ciencia y técnica como “ideología”*, rei, México, 1993, p. 177.

<sup>197</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit, p. 109. Respecto a los sistemas abiertos, Von Bertalanffy expone: “Todo organismo viviente es ante todo un sistema abierto. Se mantiene en continua incorporación y eliminación de materia, constituyendo y demoliendo componentes, sin alcanzar, mientras la vida dure, un estado de equilibrio químico y termodinámico, sino manteniéndose en un estado llamado uniforme (*steady*) que difiere de aquél. Tal es la esencia misma de ese fenómeno fundamental de la vida llamado metabolismo, los procesos químicos dentro de las células vivas.” En: VON BERTALANFFY, Ludwig., *Teoría general de los sistemas*, FCE, México, 1ª edición en español, 1976, p. 39. Para una introducción sobre la teoría general de sistemas y en particular de los sistemas abiertos consultar las siguientes páginas 39-41 y 124-160. En cuanto al antimétodo Feyerabend afirma que el anarquismo debe reemplazar al racionalismo en la teoría del conocimiento. Y sostiene, además, que el único principio que no inhibe el progreso es el de: *todo pasa*. Véase: FEYERABEND, Paul., *Tratado contra el método*, op. cit

<sup>198</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit, p. 110.

Si se parte de la descripción de la pragmática científica, el acento debe situarse de ahora en adelante en la *disensión*. Las investigaciones que se hacen bajo la égida de un paradigma tienden a estabilizarlas, son como la explotación de una *idea* tecnológica, económica, artística, etcétera, pero sorprende que siempre venga alguien a desordenar el *orden* de la razón. Es preciso suponer un poder que desestabiliza las capacidades de explicar y que se manifiesta por la promulgación de nuevas normas de inteligencia o, en otras palabras, por la proposición de nuevas reglas del juego de lenguaje científico que circunscriben un nuevo campo de investigación:

**“Así como no puede existir un sistema en el cual no aparezca el disenso a pesar de todos los límites puestos por la autoridad, así tampoco existe un sistema en el cual no existan límites al disenso a pesar de la proclamación de la libertad de opinión, de prensa, etc. La realidad no conoce tipos ideales, sino solamente diversas aproximaciones a uno u otro tipo.”<sup>199</sup>**

En sí mismo *la catástrofe* no carece de reglas (hay clases de catástrofes), pero su determinación siempre es local. Llevada a la discusión científica y situada en una perspectiva temporal, esta propiedad implica la *imprevisibilidad* de los *descubrimientos*. Con respecto a un ideal de transparencia, es un factor de formación de opacidades que deja el momento del consenso para más tarde.<sup>200</sup> Esta puntualización hace aparecer con claridad que la teoría de sistemas y el tipo de legitimación que ella propone no tiene ninguna base científica:

**“ni la ciencia funciona en su pragmática según el paradigma del sistema admitido por esta historia, ni la sociedad puede ser descrita según ese paradigma en los términos de la ciencia contemporánea.”<sup>201</sup>**

Por eso para Luhman el sistema no puede funcionar más que reduciendo la complejidad, por una parte, y, por otra, debe suscitar la adaptación de las aspiraciones individuales a sus propios fines:

**“Reducir la complejidad viene exigido por la competencia del sistema en lo que se refiere al poder. Si todos los mensajes pudieran circular libremente entre todos los individuos, la cantidad de informaciones a tener en cuenta para hacer las elecciones pertinentes retardaría considerablemente la toma de decisiones y, por tanto, la performatividad. La velocidad, en efecto, es un componente del poder del conjunto.”<sup>202</sup>**

---

<sup>199</sup> Cfr. BOBBIO, Norberto., *El futuro de la democracia*, FCE, México, Tercera edición, 2001, p. 72.

<sup>200</sup> En este sentido, Habermas enfatiza: "En la medida en que las ciencias son efectivamente puestas en juego en la práctica política, los científicos se ven también cada vez más forzados objetivamente, yendo más allá de las recomendaciones técnicas que hacen, a reflexionar sobre las consecuencias prácticas que van a tener esas recomendaciones". HABERMAS, Jürgen., *Ciencia y técnica como "ideología"*, op. cit p.156.

<sup>201</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit p. 111.

<sup>202</sup> *Ibidem*. En palabras de Luhmann: "La legitimación de las decisiones implica ... un proceso efectivo de aprendizaje que esté libre de toda perturbación. ¿Cómo cambian las aspiraciones, cómo puede reestructurar el sub-sistema político y administrativo las aspiraciones de la sociedad gracias a decisiones mientras él mismo no es más que un sub-sistema? Ese segmento no tendría una acción eficaz más que si es capaz de construir nuevas aspiraciones en los otros sistemas existentes, sean éstos personas o sistemas sociales". Cita de Lyotard.

Por su parte Paul Virilio menciona que no sólo existe relación entre la velocidad y el poder, sino que a esos elementos hay que agregar la riqueza:

**“El poder es inseparable de la riqueza y la riqueza es inseparable de la velocidad. (...) Hoy día, la sociedad mundial [para otros global], está en gestación, y no puede ser comprendida sin la velocidad de la luz, sin las cotizaciones automáticas de las bolsas de Wall Street, de Tokio o Londres”.**<sup>203</sup>

Se objetará que hay que tener en cuenta las opiniones de “todos” si no se quiere exponer al sistema a graves perturbaciones. Luhman añade que es posible dirigir las aspiraciones individuales por medio de un proceso de *casi-aprendizaje, libre de toda perturbación*, a fin de que lleguen a ser compatibles con las decisiones del sistema:

**“Los procedimientos administrativos harán <<querer>> por parte de los individuos lo que el sistema necesita para ser performativo. Se ve qué utilidad pueden y podrían tener en esta perspectiva las técnicas telemáticas.”**<sup>204</sup>

Es difícil negar la fuerza de persuasión a la idea de que el control y dominación del contexto valen por sí mismos más que su ausencia.<sup>205</sup> El criterio de performatividad tiene sus “ventajas”:

**“Excluye, en principio, la adhesión a un discurso metafísico, requiere el abandono de las fábulas, exige mentes claras y voluntades frías, sitúa al cálculo de las interacciones en el puesto de la definición de las esencias, hace asumir a los <<jugadores>> la responsabilidad, no sólo de los enunciados, sino también de las reglas a las que los someten para hacerlos aceptables.”**<sup>206</sup>

La performatividad también se puede apreciar en las funciones pragmáticas del saber:

**“pragmáticas de la argumentación, de la administración de la prueba, de la trasmisión de lo conocido, del aprendizaje a imaginar”.**<sup>207</sup>

En el marco del criterio del poder, una demanda social no obtiene legitimidad del hecho de que proceda de la carencia o el sufrimiento a causa de una necesidad

---

<sup>203</sup> VIRILIO, Paul, *El ciber mundo, la política de lo peor*, Cátedra, Madrid, España, 1997, p. 17.

<sup>204</sup> Ibídem. Un texto pionero en el estudio de la dirección y el control de las personas por las instituciones públicas, la política, la economía, etcétera, en los Estados Unidos es el de RIESMAN, David (et. al.), *La muchedumbre solitaria*, Paidós, Buenos Aires, Argentina, 1965. Otro texto interesante al respecto que ya ha sido citado es el de MARCUSE, Herbert., *El hombre unidimensional*, Joaquín Mortiz, México, 1992.

<sup>205</sup> “La dominación por parte del sujeto sobre los objetos obtenidos por las ciencias y las tecnologías contemporáneas no viene acompañada de una mayor libertad, como tampoco trae aparejado más educación pública o un caudal de riqueza mayor y mejor distribuida. Viene acompañada de una mayor seguridad respecto de los hechos. Pero esta dominación sólo reconoce el éxito como criterio de juicio. Sin embargo, no puede decir qué es el éxito... No consigue el proyecto de realización de la universalidad sino que, por el contrario, acelera el proceso de deslegitimación.” LYOTARD, J-F., *La posmodernidad (explicada a los niños)*, Gedisa, Barcelona, 1987, p. 30.

<sup>206</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit p. 112.

<sup>207</sup> Ibídem.

insatisfecha. El derecho no viene del sufrimiento, viene de que el tratamiento de éste hace al sistema más performativo. Es contrario a la fuerza regularse por la debilidad. Además, debe suscitar demandas que se considera dan lugar a la redefinición de las *normas* de vida. En este sentido, el sistema se presenta como la máquina vanguardista que arrastra a la humanidad detrás de ella, deshumanizándola para re-humanizarla a un nivel distinto de capacidad normativa:

**"Las masas serán psicologizadas para ser seducidas. Serán vestidas con un deseo para ser apartadas de él (canales múltiples por televisión en espera). Antaño alienadas, cuando tenían una conciencia (¡engañada!) -hoy seducidas, ya que tienen un inconsciente y un deseo (por desgracia reprimido y extraviado). ¡Pobres masas seducidas y manipuladas! Se les obliga a soportar su dominación a fuerza de violencia, se les obliga a asumirla a fuerza de seducción."**<sup>208</sup>

Los tecnócratas declaran que no pueden tener confianza en lo que la sociedad designa como sus necesidades, ya no digamos sus deseos<sup>209</sup> "saben" que no pueden conocerlas puesto que no son variables independientes de las nuevas tecnologías.<sup>210</sup> Tal es el orgullo de los *decididores* y su ceguera:

**"La peculiar dimensión en la que es posible una traducción controlada del saber técnico en saber práctico y con ello una racionalización guiada científicamente del dominio político quedaría errada si a esa ilustración, posible en principio, de la voluntad política o se la declara imposible por suponer a ésta última incapaz de aprender en la mediación con su propio poder técnico, abriéndose así las puertas a decisiones cerradas al aprendizaje, o se la declara superflua en vistas de la tecnocracia. La consecuencia objetiva sería en ambos casos la misma: una interrupción prematura de la racionalización posible."**<sup>211</sup>

Los tecnócratas se identifican con el sistema social concebido como una totalidad a la búsqueda de su unidad más performativa posible.

Si se vuelve hacia la pragmática científica, ésta enseña precisamente que esta identificación no es posible. En principio, ningún científico encarna *todo* el saber ni descuida las *necesidades* de una investigación o las *aspiraciones* de un investigador con el pretexto de que no son performativos para la ciencia en cuanto totalidad:

**"Al tomar conciencia que los límites trascendentales de posibles concepciones del mundo no pueden ser excedidos, un trozo de naturaleza cobra, merced a nosotros,**

---

<sup>208</sup> BAUDRILLARD, Jean., *De la seducción*, rei, México, 1990, p. 164.

<sup>209</sup> Al respecto, Lyotard subraya: "el crítico tiene necesidad de objetos para poder quejarse (como el profesor de alumnos o el sindicato de obreros). (...) No digais que nosotros, en su contra, sabemos lo que desean las « masas » (objeto criticado). Nadie lo sabe, si siquiera ellas mismas. Porque el deseo no es objeto de saber ni de poder. El que pretende saber eso es el educador, el cura, el príncipe". LYOTARD, Jean-Francois., *A partir de Marx y Freud*, op. cit pp. 18-19.

<sup>210</sup> En este sentido, E. E., David señala: "la sociedad sólo puede conocer las necesidades que experimenta en el estado actual de su medio tecnológico. Lo propio de la ciencia fundamental es descubrir las propiedades desconocidas que van a remodelar el medio técnico y crear necesidades imprevisibles". Cita de Lyotard en: LYOTARD, Jean-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit p. 113.

<sup>211</sup> HABERMAS, Jürgen., *Ciencia y técnica como "ideología"*, op. cit pp. 157-158.

autonomía en la naturaleza. Si el conocimiento pudiera engañar a su interés innato, lo haría al advertir que la mediación de sujeto y objeto que la ciencia filosófica adjudica exclusivamente a su síntesis es inicialmente producida mediante intereses. Por la reflexión puede cobrar conciencia el espíritu de esta base natural. Pero el poder de ésta alcanza hasta la lógica de la investigación. Las representaciones o descripciones no son nunca independientes de normas. Y la elección de esas normas se basa en actitudes que necesitan de la evaluación crítica mediante argumentos porque no pueden ser ni deducidas lógicamente ni probadas empíricamente. Se miden por la necesidad metalógica de intereses, que nosotros no podemos fijar ni representar, sino con los que nos tenemos que encontrar.”<sup>212</sup>

La respuesta normal del investigador a las demandas es más bien como sigue: *es preciso ver, cuente su historia*. En principio, todavía no prejuzga que el caso esté ya regulado, ni que la ciencia se resentirá en su potencia si se la reexamina.

Claro está que las cosas no siempre son así en la realidad. No se tienen en cuenta a los investigadores cuyas *jugadas* han sido menospreciadas o reprimidas, a veces durante decenios, porque *desestabilizan* posiciones adquiridas, no sólo en la jerarquía universitaria y científica, sino en la problemática. Cuando una institución funciona de esta manera se comporta como un poder establecido. Ese comportamiento es terrorista: “se entiende por terror la eficiencia obtenida por la eliminación o por la naturaleza de eliminación de un <<compañero>> del juego de lenguaje al que se jugaba con él. Este <<compañero>> se callará o dará su asentimiento, no porque sea rechazado, sino porque se le amenaza con ser privado de jugar ...”.<sup>213</sup> George Orwell en su novela *1984*, ilustra lo anterior en las palabras fatídicas del “Gran Hermano”, el burócrata principal:

**“No nos contentamos con una obediencia negativa, ni siquiera con la sumisión más abyecta. Cuando por fin te rindas a nosotros, tendrá que impulsarte a ello tu libre voluntad”.**<sup>214</sup>

En tanto es diferenciadora, la ciencia en su pragmática ofrece el antimodelo del sistema estable. Así, todo enunciado debe retenerse desde el momento en que comporta la diferencia con lo que se sabe, y en que argumenta y prueba.<sup>215</sup> Es el modelo de *sistema abierto* en el cual la pertinencia del enunciado es que *da nacimiento a ideas*, es decir, a otros enunciados y a otras reglas de juego:

**“No hay en la ciencia una *métalange* general en la cual todas las demás puedan transcribirse y evaluarse. Es lo que prohíbe la identificación con el sistema y, a fin de cuentas, el terror.”**<sup>216</sup>

---

<sup>212</sup> *Ibíd.*, pp. 173-174.

<sup>213</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit p. 114.

<sup>214</sup> ORWELL, George, *1984*, Destino, Barcelona, España, 1966, p. 269.

<sup>215</sup> Lipovetsky va más allá al enfatizar: “En sistemas personalizados, los cismas, las herejías ya no tienen sentido: cuando una sociedad «valora el sentimiento subjetivo de los actores y desvaloriza el carácter objetivo de la acción»”. Cfr. LIPOVETSKY, Gilles., *La era del vacío*, Anagrama, Barcelona, 1987.

<sup>216</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit p. 115.

La cuestión de la legitimación en términos generales se plantea en los siguientes términos: ¿cuál es la relación entre el antimodelo ofrecido por la pragmática científica y la sociedad? ¿Es aplicable a las inmensas nubes de materia lingüística que forman las sociedades? ¿O bien se mantiene limitada al juego del conocimiento? O, a la inversa, ¿rechazo de cooperación con los poderes, y paso a la contra-cultura,<sup>217</sup> con riesgo de extinción de toda posibilidad de investigación por falta de crédito?

La pragmática científica se centra en los enunciados denotativos, pero su desarrollo actual pone en primer plano un hecho decisivo, que incluso la discusión de enunciados denotativos exige reglas:

**“Puesto que las reglas no son enunciados denotativos, sino prescriptivos, es mejor llamarlas metaprescriptivas para evitar confusiones (prescriben lo que deben ser las <<jugadas>> de los juegos de lenguaje para ser admisibles). La actividad diferenciadora, o de imaginación, o de paralogía en la pragmática científica actual, tiene por función el hacer aparecer esos metaprescriptivos...”**<sup>218</sup>

Para Lyotard, la única legitimación que hace concebible, a fin de cuentas, una demanda tal es que dará nacimiento a ideas, es decir, a nuevos enunciados.

La pragmática social no tiene la *simplicidad* de las ciencias. Es un ente formado por la imbricación de redes de clases de enunciados (denotativos, prescriptivos, performativos, técnicos, evaluativos, etcétera) heteromorfos. No hay ninguna razón para pensar que se puedan determinar metaprescripciones comunes a todos esos juegos de lenguajes y que un consenso revisable, como el que está presente en un determinado momento en la comunidad científica, pueda comprender el conjunto de metaprescripciones que regulan el conjunto de enunciados que circulan en la colectividad:

**“Es ... la pérdida de esta creencia lo que la ideología del <<sistema>> viene a la vez a satisfacer por medio de su pretensión totalizante y a expresar por medio del cinismo de su criterio de performatividad.”**<sup>219</sup>

Lo que siempre diferenciará el funcionamiento del hombre del de las máquinas, incluso las más inteligentes, es la *satisfacción* de funcionar, el placer de estar vivo:

**“Todo tipo de prótesis puede ayudar a su placer, pero es incapaz de inventar alguna que disfrute en su lugar. Inventa aquellas que trabajan, <<piensan>> o se desplazan mejor que él, o en su lugar, pero no hay prótesis, técnica o mediática, del placer del hombre, del placer de ser hombre.”**<sup>220</sup>

---

<sup>217</sup> Sobre la contracultura o underground véase: **RACIONERO**, Luis, *Filosofías del underground*, Anagrama, Barcelona, España, 1977. Para Racionero las filosofías individualistas como las románticas, anarquistas y otras, así como las orientales y las psicodélicas, coinciden en negar al racionalismo el monopolio de las formas de conocimiento.

<sup>218</sup> **LYOTARD**, Jean-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit p. 116.

<sup>219</sup> *Ibidem*.

<sup>220</sup> **BAUDRILLARD**, Jean., *La transparencia del mal*, op. cit, p. 60. Las cursivas son mías.

En el ámbito social, el problema de la legitimación queda aún pendiente, no es posible orientar, como lo hace Habermas, la elaboración de tal problema en el sentido de la búsqueda de un consenso universal por medio de lo que él llama el *Diskurs*, es decir, el diálogo de argumentaciones. Además, existe una distancia infranqueable entre el acto de pensar y su objeto:

**“La idea de que el acto de pensar es capaz de construir un sistema de conocimiento total... Implica que el acto de pensar tiene capacidad para identificarse con el objeto al que se refiere, como si la distancia entre el pensar y el objeto pudiera cubrirse alguna vez.”<sup>221</sup>**

De lo anterior se desprenden dos cosas. La primera, que todos los locutores pueden ponerse de acuerdo acerca de las reglas o de las metaprescripciones universalmente válidas para todos los juegos de lenguaje, mientras que es claro que estos son heteromorfos y proceden de reglas pragmáticas heterogéneas. La segunda suposición es que la finalidad del diálogo es el consenso. Pero se ha mostrado, al analizar la pragmática científica, que el consenso no es más que un estado de las discusiones y no su fin; éste es más bien la paralogía. Lo que desaparece con esta doble comprobación (heterogeneidad de reglas, búsqueda de la disensión), es una creencia que todavía anima la investigación de Habermas:

**“Saber que la humanidad como sujeto colectivo (universal) busca su emancipación común por medio de la regulación de <<jugadas>> permitidas en todos los juegos de lenguaje, y que la legitimidad de un enunciado cualquiera reside en su contribución a esa emancipación.”<sup>222</sup>**

Sin embargo, aún asumiendo la responsabilidad de los vínculos entre los enunciados, eso no significa que lleguemos a dominarlos todos:

**“La prueba de que tenemos que asumir el peso de los vínculos entre pensamientos o frases no significa que lleguemos nunca a dominarlos.”<sup>223</sup>**

El consenso se ha convertido en un valor anticuado y sospechoso.<sup>224</sup> Lo que no sucede con la justicia. Es preciso, por tanto, llegar a una idea y a una práctica de la justicia que no esté ligada a las del consenso.

El reconocimiento del heteromorfismo de los juegos de lenguaje es un primer paso. Implica, evidentemente, la renuncia al terror, que supone e intenta llevar a cabo su isomorfismo. Otro punto es el principio de que, si hay *consenso* acerca de las reglas que definen cada juego y las *jugadas* que se hacen, ese consenso *debe ser local*, es decir, obtenido por los *jugadores efectivos*, y sujeto a una eventual

---

<sup>221</sup> Revisar: LYOTARD, Jean-Francois., *Peregrinaciones*, Catedra, Madrid, 1992, p. 20.

<sup>222</sup> Cita de Lyotard.

<sup>223</sup> LYOTARD, Jean-Francois., *Peregrinaciones*, op. cit p. 28.

<sup>224</sup> Para Bobbio la democracia de los modernos se caracteriza no sólo por la apuesta de la libertad sino por lo lícito del disenso, siempre y cuando el disenso se mantenga dentro de los límites establecidos por las reglas del juego. Véase: BOBBIO, Norberto., *El futuro de la democracia*, FCE, México, Tercera edición, 2001, p. 70. Para profundizar sobre el consenso y el disenso consultar el capítulo 3, en particular el apartado titulado “Democracia directa o indirecta”.

rescisión. Se orienta entonces hacia multiplicidades de *meta-argumentaciones* finitas, o argumentaciones que se refieren a metaprescriptivos y limitadas en el espacio-tiempo. Esta orientación corresponde a la evolución de las interacciones sociales, donde el contrato temporal suplanta de hecho la institución permanente en cuestiones académicas, económicas, jurídicas, afectivas, sexuales, culturales, familiares, internacionales, lo mismo que en los asuntos políticos. La evolución es evidentemente equívoca:

**“... el contrato temporal es favorecido por el sistema a causa de su gran flexibilidad, de su menor costo, y de la efervescencia de las motivaciones que lo acompañan, todos ellos factores que contribuyen a su mejor operatividad. Pero no es cuestión, en cualquier caso, de proponer una alternativa <<pura>> al sistema...”<sup>225</sup>**

En todo caso, es preciso alegrarse de que la tendencia al contrato temporal sea equívoca:

**“no pertenece solo a la finalidad del sistema, éste la tolera, e indica en su seno otra finalidad, la del conocimiento de los juegos de lenguaje en cuanto tales y de la decisión de asumir la responsabilidad de sus reglas y de sus efectos, el principal de los cuales es el que da valor a la adopción de aquéllas, la búsqueda de la paralogía.”<sup>226</sup>**

En lo que respecta a la informatización del ámbito académico, se ve cómo podría afectarlo esta problemática:

**“Puede convertirse en el instrumento <<soñado>> de control y de regulación del sistema de mercado, extendido hasta el propio saber, y exclusivamente regido por el principio de performatividad”<sup>227</sup>.**

Lo que implicaría entonces la cosificación de la dimensión académica y en el peor de los casos el terror –la aniquilación del otro, del que piensa y actúa en forma distinta a la de uno-, por el contrario, puede servir a los grupos de discusión al proporcionarles información de la que bastante a menudo carecen.

A este respecto, cabe mencionar la actividad del Observatorio de Visualización de la UNAM, Ixtli, el cual en el mes de junio de 2005 cumplió 15 meses de actividad,

---

<sup>225</sup> **LYOTARD**, Jean-Francois., *La condición postmoderna*, op. cit, p. 118. Sobre la flexibilidad del sistema social Manuel Castells expone: “Cuando la demanda se volvió impredecible en cantidad y calidad, cuando los mercados se diversificaron en todo el mundo y, en consecuencia, se dificultó su control, cuando el ritmo del cambio tecnológico hizo obsoleto el equipo de producción de cometido único, el sistema de producción en serie se volvió demasiado rígido y costoso para las características de la nueva economía. Una respuesta tentativa para superar esa rigidez fue el sistema de producción flexible, ...”. **CASTELLS**, M., *La era de la información, La sociedad red*, Vol. 1, Siglo XXI, México, 2001, p. 182.

<sup>226</sup> Sin embargo, esta propuesta puede desembocar en un planteamiento extremo, Finkielkraut expone: “El pensamiento calculador (...) descubre la utilidad de lo inútil, asalta metódicamente el mundo de los apetitos y de los placeres, y, después de rebajar la cultura al rango de los gastos improductivos, eleva cualquier distracción a la dignidad cultural.” **FINKIELKRAUT**, Alain., *La derrota del pensamiento*, Anagrama, Barcelona, España, 1987, p. 125.

<sup>227</sup> **LYOTARD**, Jean-Francois., op. cit, pp. 118-119.

el observatorio mantiene vigente el proyecto de la universidad de integrar las TIC's para beneficio de las actividades docentes y de investigación.

Las capacidades del Ixtli se aprovechan de forma distinta, según las diferentes áreas del conocimiento, en arquitectura, por ejemplo, la inmersión es una herramienta básica para experimentar la sensación espacial, mientras que en las áreas científicas, se utiliza el poder de simulación de los sistemas de realidad virtual para compartir la visualización entre varios científicos. El tamaño de la pantalla los ha ayudado a percibir más elementos que en una pantalla normal de computadora, y, en consecuencia, a entender fenómenos que no comprendían con anterioridad.

Es por esta razón que la propuesta a seguir para el ámbito académico consiste en el respeto a la pluralidad de ideas, la libertad de cátedra y de investigación, así como el acceso a las computadoras, los bancos de datos e Internet.<sup>228</sup>

### **DEL SABER INFORMÁTICO AL JUEGO DE LENGUAJE ECONÓMICO.**

Uno de los ámbitos en el que se puede apreciar el empleo del saber informático e Internet además del científico y el académico, es en el económico.

El estudio del saber informático e Internet en la dimensión económica, se debe al hecho de que éstos se han convertido en la principal fuerza de producción y a que han dotado de ventaja competitiva a países como Estados Unidos, Canadá, Francia, entre otros. Se trata, por lo tanto, de una pauta a seguir en los países en vías de desarrollo como México, Argentina y Brasil.

Si bien es cierto que el uso de la informática e Internet se puede apreciar en otros ámbitos que forman parte de lo social, no sólo en el económico, no por ello se apuesta por un metarrelato a partir del cual se pueda explicar la sociedad en su conjunto, en este caso, el *gran relato* de la totalidad informática, a pesar de la existencia de Internet.

Como quedó demostrado en el apartado titulado *La deslegitimación*, existe incredulidad respecto a los metarrelatos y el nexo social se comprende, explica y representa mejor por la heterogeneidad de relatos, es decir, a partir de los

---

<sup>228</sup> A este respecto, el proyecto Internet 2 se inicia para crear una red de alta velocidad y de alcance mundial para la academia y la educación superior, en la cual puedan desarrollarse nuevas aplicaciones sin las dificultades de *ancho de banda* -la cantidad de bits (un bit es la unidad más pequeña de información que contiene una computadora y que se valora como 0 o 1) que se pueden transmitir por segundo a través de un determinado canal, como, por ejemplo, alambre de cobre, éter o fibra óptica, constituye el ancho de banda de dicho canal; es una medida que indica cuantos bits pueden pasar por un conducto determinado- y congestión de información de la primera Internet. Tiene que ver con la renovación de la forma en la que actualmente se investiga, se enseña y se estudia en las universidades. Para conocer más sobre Internet 2, consultar: **REINEL, Iglesias, Roberto.**, "Internet 2 una nueva infraestructura de cómputo y telecomunicaciones para la enseñanza y la investigación en las universidades" en revista *Información: producción, comunicación y servicios*, Vol. 8, No. 36, 1998, pp. 8-10.

diferentes juegos de lenguaje existentes, trátase del juego de lenguaje filosófico, económico, político, histórico, etcétera, no sólo el informático.

En el siguiente capítulo se estudia el vínculo de la informática e Internet con el juego de lenguaje económico, ya que, es en la dimensión económica uno de los ámbitos en los que destaca el empleo de ambas técnicas en términos productivos, competitivos y de propiedad intelectual.

## CAPÍTULO 2.

### INFORMÁTICA, INTERNET Y LA ECONOMÍA.

<<Con los descubrimientos en la microelectrónica, las computadoras y la telecomunicación sirven a los sistemas de información que representan la infraestructura básica de producción, administración y distribución de economías avanzadas, a través de los procesos de internacionalización de la economía mundial>>.

Manuel Castells

En este capítulo se estudia el vínculo de la informática e Internet con el juego de lenguaje económico, en otras palabras, el estudio de ambas técnicas y su relación con la dimensión económica.

El capítulo se encuentra conformado por dos partes principales. En la primer parte se plantea que la informática e Internet representan para el país nuevas ventajas para desarrollar la productividad y la competitividad. Tal y como lo plantea el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2001-2006, el Programa de Desarrollo Informático (PDI) de ese sexenio y el Programa para el Desarrollo de la Industria del Software (PROSOFT) que se desprende del PDI. En el primer capítulo se planteó que en los últimos decenios el saber en su forma de mercancía informacional se ha convertido en la principal fuerza de producción. En este capítulo se argumenta que la falta de preparación, de capacitación, la edad, los rezagos en infraestructura así como la resistencia cultural al cambio, tienen que seguir atendándose para garantizar la rentabilidad de la Informática e Internet, superar los déficits en desarrollo del país y mejorar la calidad de vida de la población.

En la segunda parte de este capítulo, se retoma lo que se planteó en el capítulo 1 y que también está relacionado con el ámbito económico, es decir, el asunto de la <<piratería>> a través de Internet. Para ello se estudia las características de la Propiedad Intelectual (PI) y las opciones que existen a las normas que la regulan, es decir, se retoma el asunto del *software libre* y las licencias tipo *copyleft*. Ello se debe a que los intereses, demandas y condicionamientos económicos de los consorcios mediáticos globales como AmericaOnline-Time-Warner, News Corporation Viacom y Microsoft, entre otros, se han estado imponiendo sobre el <<dominio>> y el <<interés público>> -el derecho de acceso a la cultura, la libertad de información y comunicación, el derecho a la intimidad o el desarrollo de la investigación y la docencia-, considerados como excepciones a los derechos de PI en Internet.

#### CONTEXTO GENERAL.

El auge de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) forman parte de un proceso que ha sido denominado <<globalización>>, en el cual se da

un mayor flujo comercial y de capitales internacionales más allá de aranceles y costumbres; una mayor fuerza de las grandes corporaciones que tienden a influir en las decisiones nacionales; una disminución en la presencia pública del Estado como regulador de la economía y que exige una revisión de las reglas y los alcances de las instituciones a través de las cuales se ejerce el poder político, un poder que tiene como marco de referencia el contexto internacional del cual se retroalimenta; la globalización también implica el auge de las comunicaciones así como el avance tecnológico.<sup>229</sup>

El avance de las fuerzas productivas, las innovaciones tecnológicas y las nuevas formas organizacionales y de intercambio comercial en la globalización dan sustento a la transición del fordismo –conformado por líneas rígidas de producción y economías de escala- a la emergente producción flexible –que representa las facilidades de adaptación a los cambios rápidos, inesperados e inciertos que provoca la aplicación de nuevas tecnologías, la competencia y las nuevas regulaciones del gobierno-, cambios tecnológicos y organizacionales fincados en los descubrimientos y aplicaciones productivas que se originan en la informática.

### CONTRASTES ENTRE EL FORDISMO Y LA FLEXIBILIDAD

<b>FORDISMO</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>
<b>Proceso de producción.</b>	<b>Proceso de producción.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Basado en economías de escala.</li> <li>-Producción en masa, productos homogéneos.</li> <li>-Uniformidad y estandarización.</li> <li>-Grandes líneas de inventarios.</li> <li>-Control de calidad posterior a la producción.</li> <li>-Pérdida de tiempo en la producción.</li> <li>-Recursos dirigidos por la producción.</li> <li>-Reducción de costos por control de salarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Basado en economías de alcance.*</li> <li>-Pequeños lotes de producción.</li> <li>-Flexibilidad: pequeños lotes de varios tipos.</li> <li>-No inventarios.</li> <li>-Control de calidad: parte del proceso.</li> <li>-Detección inmediata.</li> <li>-Reducción de tiempos muertos.</li> <li>-Producción dirigida por la demanda.</li> <li>-Aprendizaje durante la producción por una planeación de largo plazo.</li> </ul>
<b>Mano de obra.</b>	<b>Mano de obra.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tareas simples desempeñadas por un trabajador.</li> <li>-Pago por tarifa, con base en tareas.</li> <li>-Nulo o bajo entrenamiento del trabajo.</li> <li>-Nula experiencia del aprendizaje realizado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Trabajador con tareas múltiples.</li> <li>-Pagos personales (sistema de bonos).</li> <li>-Amplio entrenamiento del trabajo.</li> <li>-Aprendizaje sobre la actividad.</li> </ul>
<b>Espacio.</b>	<b>Espacio.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Espacio funcional jerarquizado.</li> <li>-División espacial del trabajo.</li> <li>-Abastecimiento de componentes y subcontratistas a escala mundial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Agrupación espacial y aglomeraciones.</li> <li>-Integración espacial.</li> <li>-Proximidad espacial, integración vertical.</li> </ul>
<b>El Estado.</b>	<b>El Estado.</b>
-Contratación colectiva o en las empresas.	-Individualización-negociaciones locales.
<b>Ideología.</b>	<b>Ideología.</b>

<sup>229</sup> Cfr. ESTAY, R. Jaime., “La globalización y sus significados”, en CALVA, José Luis, (coord.) *Globalización y bloques económicos. Realidades y mitos*, Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma de Puebla y Juan Pablo Editor, México, 1995.

-Consumo masivo de bienes duraderos, sociedad de consumo.	-Consumo individualizado <sup>230</sup> .
---	---

El momento actual requiere que las burocracias –públicas y privadas- sean flexibles y adaptables a los cambios, que dirijan por medio de la persuasión y los incentivos más que por órdenes, que estén en condiciones de *potenciar* a los ciudadanos más que de *servirlos*.

## TECNOLOGÍA Y COMPETITIVIDAD.

En el contexto de la globalización –la intensificación de las relaciones económicas, políticas, tecnológicas, sociales y culturales a través de las fronteras estatales-,<sup>231</sup> y en particular en la dimensión económica, México se enfrenta a dos retos importantes, uno externo y uno interno. El externo se refiere al cambio continuo de las condiciones que lo rodean y de las características de los mercados y los competidores. El interno tiene que ver con la necesidad de transformar y modernizar su estructura productiva para competir en el mercado global. El elemento común de ambos retos es: la tecnología.<sup>232</sup>

Después de la Segunda Guerra Mundial, el desarrollo tecnológico e industrial ha repercutido en la economía mundial y es una constante que persiste en el siglo XXI.<sup>233</sup> De ahí que sea preciso una política industrial que impulse el crecimiento económico de México.<sup>234</sup> Los empresarios del país señalan que la política industrial debe establecer que se produzca para el mercado global y no para una economía proteccionista:

**“..., esta debe incluir incentivos fiscales, capacitación, investigación y desarrollo tecnológico, así como un cambio en la infraestructura carretera, portuaria, aeroportuaria y de telecomunicaciones. Para ello, el gobierno, la comunidad empresarial y las universidades deben considerar cuáles son las industrias del futuro y dónde hay potencialidades para competir.”<sup>235</sup>**

<sup>230</sup> OLIVARES, Rodríguez Enrique y PALACIOS, Neri Javier., *La Informática en México*, Editorial Nuestro Tiempo y UAM-Xochimilco, México, 1997, p. 53. \*Economías de alcance: son aquellas que se constituyen con la producción simultánea de varios productos. Se diferencia de las economías de escala en que mientras éstas suponen una disminución de costos a medida que el tamaño de planta aumenta, la economía de alcance logra un abaratamiento al aprovechar un mismo tamaño de planta en la producción de varios bienes que pueden ser similares o diferentes; éstos últimos a menudo pueden relacionarse.

<sup>231</sup> Véase: HOLM Hans, Henrik y SORENSEN, George (editores), *Whose world order? Uneven Globalization and the end of Cold War*, Boulder, Westview Press, 1995, p. 1.

<sup>232</sup> Para conocer el desarrollo industrial de México de 1940 a principios de los noventa consultar: MULÁS, del Pozo Pablo (coordinador)., *Aspectos tecnológicos de la modernización industrial de México*, FCE, México, 1995.

<sup>233</sup> MARTÍNEZ, Cortés José Ignacio., “El desarrollo tecnointustrial y su impacto en la economía mundial”, en revista *Relaciones Internacionales*, No. 71, FCP y S, UNAM, Jul/Sep de 1996.

<sup>234</sup> Para profundizar respecto a lo que es una política industrial y cotejar algunos países que la han adoptado como Estados Unidos, Italia, Japón, Corea del Sur y Brasil, así como para estudiar las posibilidades de la misma en México, véase: MARTÍNEZ, Cortés José Ignacio., *Política industrial: instrumento de competitividad para las empresas mexicanas*, UNAM, México, 1997.

<sup>235</sup> MARTÍNEZ, Cortés José Ignacio., “La política industrial y la competitividad del sector exportador”, en revista *Relaciones Internacionales*, No. 70, FCP y S, UNAM, Abr/Jun de 1996, pp. 53-83.

El desarrollo tecnológico requiere, además, de certidumbre política, estabilidad económica y la aplicación efectiva del Estado de Derecho –la aplicación de la ley contra los ilícitos y la impunidad-, aspectos importantes tanto para apoyar la actividad nacional como para hacer más atractivo el país a los inversionistas extranjeros.

El papel que desempeña la tecnología en la actualidad es fundamental. La ventaja competitiva duradera provendrá mucho más de las tecnologías de los nuevos procesos y mucho menos de las tecnologías de los nuevos productos. Lo que solía ser principal (inventar nuevos productos) se convierte en secundario, y lo que solía ser secundario (inventar y perfeccionar nuevos procesos) se convierte en principal.<sup>236</sup>

Las tecnologías de los nuevos procesos en mayor medida y de los nuevos productos, en menor medida, son las que están desarrollando las siete industrias que marcarán la pauta en el comercio global las próximas décadas:

**“microelectrónica, biotecnología, las industrias de los materiales nuevos, la aeronáutica civil, las telecomunicaciones, la robótica, la informática y computación, para dar paso a la telemática.”<sup>237</sup>**

La informática acelera el advenimiento de una sociedad de alta productividad en la que el trabajo disminuye, aumenta la eficiencia y surgen otros tipos de empleo, diferentes a los del sector industrial. Se da una disminución de la mano de obra en el sector primario –la agricultura-, secundario –industrial- y un alza en el tercer sector, el de los servicios financieros, de transporte, comunicaciones, entretenimiento, recreaciones, etcétera, y, sobre todo, una multiplicación de las actividades en las que la información es la materia prima.<sup>238</sup> Esta revolución industrial que se basa en la electrónica, la computación, la información y las telecomunicaciones fue denominada por el periodista Alvin Toffler como *la tercera ola*.<sup>239</sup> Y John Naisbitt, por su parte, plantea la transición de la *sociedad industrial* a la *sociedad de la información*.<sup>240</sup>

---

<sup>236</sup> THUROW, Lester., *La guerra del siglo XXI*, Vergara, Buenos Aires, Argentina, 1992.

<sup>237</sup> MARTÍNEZ, Cortés José Ignacio., “El desarrollo tecnoindustrial y su impacto en la economía mundial”, en revista *Relaciones Internacionales*, op. cit p. 56.

<sup>238</sup> Se trata de cambios que Simon y Nora pronosticaron al gobierno francés a finales de los 70’s. Revisar: SIMON, Nora y MINC, Alain., *La informatización de la sociedad*, FCE, México, 1998, p. 99.

<sup>239</sup> Para Toffler: “la historia de la humanidad se divide en tres grandes olas: la primera, hace diez mil años, conocida como “período agrícola”; la segunda, hace apenas trescientos años, llamada “revolución industrial”, y “la tercera ola”, que empieza con el advenimiento de nuevas tecnologías”. Para profundizar al respecto consultar: TOFFLER, Alvin., *La tercera ola*, Plaza & Janes, Barcelona, España, 1980.

<sup>240</sup> La comercialización en masa de la información es uno de los capítulos recientes de la historia económica, pero no llamó la atención del público sino a comienzos del decenio de 1980, cuando dos libros muy vendidos –*La tercera ola* de Toffler y *Megatrends* de John Naisbitt- la prepararon para el consumo popular y la presentaron como el nacimiento de la *economía de la información*, el advenimiento de la *Edad de la Información*. NAISBITT, John., *Megatrends: ten new directions transforming our lives*, Warner Books, New York, EE.UU, 1982.

Ahora se habla de un modo de desarrollo *informativa*,<sup>241</sup> en donde la fuente de productividad estriba en la tecnología generadora de conocimiento. Las empresas, las grandes corporaciones y las naciones en esta <<era de la información>><sup>242</sup> se caracterizan por la importancia de su inversión en investigación y desarrollo y han dejado atrás la relevancia del capital sin uso, es decir, ahora vale más el capital intelectual que el capital físico que se invierte en los mercados especulativos, que sólo sirve como agente para sostener artificialmente una economía, pero que no cuenta con la capacidad de agente multiplicador como ocurre cuando se invierte en el desarrollo tecnológico:

**“Con los descubrimientos en la microelectrónica, las computadoras y la telecomunicación sirven a los sistemas de información que representan la infraestructura básica de producción, administración y distribución de economías avanzadas, a través de los procesos de internacionalización de la economía mundial.”**<sup>243</sup>

Una perspectiva histórica y crítica sobre la “era de la información” es la de Theodore Roszak, quien comenta:

**“Hoy día oímos hablar mucho de <<la economía de la información>>, la <<sociedad de la información>>, etcétera, y toda esta palabrería poco rigurosa pero exuberante va adquiriendo exactamente la misma función. Estos tópicos y frases hechas que tanto se repiten constituyen el conjuro de un culto público muy extendido. Al igual que todos los cultos, también éste pretende fomentar una obediencia y una aquiescencia irreflexivas.”**<sup>244</sup> Y más adelante ironiza sobre la posibilidad de que nos alimentemos de disquetes y las calles estén pavimentadas de microchips: **“Casi podríamos creer, a juzgar por su forma simplista de formular la economía de la información, que pronto viviremos gracias a una dieta de disquetes y caminaremos por calles pavimentadas con microchips. Al parecer, ya no hay campos que deban ararse, ni minerales que haya que extraer ni es necesario fabricar productos industriales y pesados; ...”**<sup>245</sup>

El nuevo contexto mundial obliga a los países a la búsqueda de nuevas ventajas que permitan desarrollar la productividad y la competitividad:<sup>246</sup>

---

<sup>241</sup> De acuerdo con Daniel Bell: “Con las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, la información se convertirá en la principal fuente productora de valor, y las actividades relacionadas con la información se convertirán en algo más importante que lo producido por el sector bienes y servicios” Cita de **PAQUETE** de Oliveira José Manuel, BARREIROS, José Jorge y LEITAO, Cardoso Gustavo “Internet como instrumento para la participación ciudadana”, en VIDAL, Beneyto José (director), *La ventana global*, Taurus, México, 2002, p. 101.

<sup>242</sup> Cfr. **CASTELLS**, Manuel., *La era de la información*, 3Vols. Siglo XXI, México, 2001. Debido al predominio de las TIC's en la sociedad actual, Castells menciona que nos encontramos en una “era de la información.”

<sup>243</sup> **CASTELLS**, Manuel., “Alta tecnología y la nueva división del trabajo” en *Los desafíos de la globalización: economía mundial y sociedad nacionales*, IEPES, México, 1990, p. 177.

<sup>244</sup> **ROSZAK**, Theodore., *El culto a la información*, Editorial Grijalbo, México, 1990, p. 8.

<sup>245</sup> *Ibíd.* p. 34.

<sup>246</sup> Para estudiar lo que es la competitividad desde un punto de vista teórico revisar: **ESSER**, Klaus (editor), *Competencia global y libertad de acción nacional*, Nueva Sociedad, Venezuela, 1999. En particular el Capítulo III: “Nuevos conceptos de competitividad internacional en países industrializados y en países en desarrollo”, pp. 21-85, por Thomas Hurlienne y Dirk Messner. Y **BOUGRINE**, Hassan., “Competitividad y comercio exterior”, en revista *Comercio Exterior*, Vol. 51, Núm. 9, México, septiembre del 2001, pp. 766-

Productividad	Competitividad
Se relaciona con la capacidad de generar valor a partir de:	Se relaciona con la capacidad de penetrar mercados determinada por:
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Una cantidad y mezcla determinada de insumos.</li> <li>-Un nivel dado de capacitación.</li> <li>-La infraestructura tecnológica.</li> <li>-La dotación de los recursos naturales.</li> <li>-La calidad ambiental y los niveles de vida.</li> <li>-La distribución del ingreso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La calidad y precio de los productos ofrecidos.</li> <li>-La evolución de las prácticas administrativas.</li> <li>-La capacidad de mercadeo de las empresas.</li> <li>-El nivel de desarrollo de la infraestructura física y tecnológica del país.</li> </ul>

El modelo clásico de desarrollo industrial, el taylorismo ejemplificado en el fordismo, en que lo esencial era la denominada economía de escala –modelo orientado a la producción masiva (que descuido la calidad y el diseño)-, se está quedando en el pasado, ya que, se produjo una transición a la producción flexible –que representa las facilidades de adaptación a los cambios rápidos, inesperados e inciertos que provoca la aplicación de nuevas tecnologías, la competencia y las nuevas regulaciones del gobierno-, los cambios que han tenido lugar se fincan en los descubrimientos y aplicaciones productivas que se originan en la informática.

El nuevo sistema industrial requiere servicios tecnológicos y profesionales cada vez mayores. Las nuevas economías competitivas son la <<cognoeconomía>> o economía del conocimiento, en la cual el valor del intangible en la producción es cada vez mayor:

**“Los recursos económicos básicos ya no son el capital, los recursos naturales o el trabajo, los recursos naturales son y serán el conocimiento. El valor lo crean ahora la productividad y la innovación, ambos generados por la aplicación del conocimiento al trabajo.”<sup>247</sup>**

Cada día las empresas anuncian su tendencia a ser más competitivas a escala mundial, sin embargo, también advierten sobre los despidos masivos. En la actualidad, los tres sectores tradicionales de la economía: agricultura, industria y servicios están experimentando cambios tecnológicos, forzando con ello a millones de personas a engrosar las filas del paro:

**“El único sector aparentemente emergente es el relativo al conocimiento, formado alrededor de una pequeña élite de empresarios, científicos, técnicos, programadores de ordenadores, profesionales, educadores y asesores. Mientras que este sector crece, no se espera que se absorba más que a una pequeña parte de los cientos de millones de seres humanos cuyos puestos de trabajo quedarán eliminados en las**

---

771. Para el estudio de un caso práctico de competitividad sistémica véase: VILLAREAL, René y VILLARREAL, Rocío Ramos., “La apertura de México y la paradoja de la competitividad: hacia un modelo de competitividad sistémica” en revista *Comercio Exterior*, Vol. 51, Núm. 9, México, septiembre del 2001, pp. 772-788.

<sup>247</sup> DRUCKER, Peter., *Las nuevas realidades*, Sudamericana, México, 1992.

**próximas décadas, como consecuencias de los avances revolucionarios producidos en las ciencias de la comunicación y de la información.”<sup>248</sup>**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación no sólo están cambiando las condiciones laborales para bien, también están creando desempleo.<sup>249</sup>

## **PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2001 – 2006.**

En el Plan Nacional de Desarrollo (PND), el cual puede consultarse en <http://www.economia.gob.mx/pics/p/p1376/PLAN1.pdf> se menciona que la globalización de la economía es producto de los cambios en la actividad económica y de los avances tecnológicos. Lo que ha modificado la forma de producir, de distribuir los productos, las características de los empleos y las fuentes de riqueza.

De acuerdo con el PND, el primer “motor” del cambio fue la aparición de los sistemas digitales de comunicación, los faxes, los satélites, los teléfonos celulares y toda la variedad de computadoras que empezaron a relacionarse con estas tecnologías, debido a que transformaron las relaciones de poder entre los diversos grupos de la población y alteraron la capacidad de los gobiernos en el mundo entero para controlar a sus poblaciones. El segundo motor del cambio es la actividad financiera. El tercer motor del cambio es la inversión extranjera. El cuarto motor del cambio es la <<revolución informática>> y las telecomunicaciones que están transformando la forma de vivir, conocer, trabajar, entretenerse e interrelacionarse con las personas y el mundo.

Para Bernard Miège la revolución informacional se caracteriza por:

- 1.- El crecimiento rápido de las tecnologías de la información.**
- 2.- El reemplazo de los bienes industriales por los servicios de información.**
- 3.- Un cambio de paradigma, ya que las sociedades modernas dependen cada vez más de la adopción de un modo de acción comunicacional.**
- 4.- La producción de riquezas y la generación de valor están relacionados con el acceso a la información, de manera que esta interviene en los procesos productivos y por sí misma genera valor.<sup>250</sup>**

La convergencia tecnológica de la informática y las telecomunicaciones -se menciona en el PND-, permite el acceso a los servicios de salud, educación, comercio y gobierno de manera oportuna, ágil y transparente, eliminando las barreras geográficas y las trabas burocráticas, lo que mejora la calidad de vida, el entorno en el que se desarrollaron las empresas y propicia el ambiente adecuado

---

<sup>248</sup> **RIFKIN**, Jeremy., *El fin del trabajo. Nuevas tecnologías contra puestos de trabajo: el nacimiento de una nueva era*, Paidós, México, 1996, p. 19.

<sup>249</sup> Para Rifkin: “El desempleo en el mundo ha alcanzado en la actualidad su nivel más elevado desde la gran depresión de los años 30. Más de 800 millones de seres humanos están en la actualidad desempleados o subempleados en el mundo.” *Ibíd.* p. 17. Para un estudio a profundidad sobre el desempleo y su vínculo con las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones, léase íntegro, el texto citado de Rifkin.

<sup>250</sup> Cita de Covi en: **CROVI**, Delia., *La convergencia tecnológica en los escenarios laborales de la juventud*, FCP y S, UNAM, México, 2001.

para la integración y el desarrollo nacional. El objetivo del PND es que el Estado sea un promotor activo del potencial de la informática para ampliar el acceso de los habitantes a los servicios y al mundo globalizado. Lo que implica atender aspectos que van desde lo tecnológico hasta lo jurídico, así como la educación y la capacitación para lograr un desarrollo sustentable. Más adelante se analiza lo que ha hecho el Estado para cumplir con dicho objetivo.

## LA INFORMÁTICA E INTERNET.

Desde la aparición de los primeros ordenadores, la informática pasó a ser un sector estratégico en la mayoría de los países concientes de la especificidad de su materia prima: la información. Diversos Estados se interesaron en seguida por esta industria:

**“En realidad, desde 1945, pocos campos salvo el atómico, han merecido atención tan intensa de parte de los gobiernos, vigilancia que revela su voluntad de poner coto a la dominación norteamericana, más poderosa en este sector que en cualquier otro.”<sup>251</sup>**

El siglo XXI se encuentra inmerso en la revolución tecnológica basada en la informática. Alan Greenspan –presidente de la Reserva Federal de Estados Unidos- reconoció en el año 2000 que la informática fue el motor de la bonanza económica de los últimos 8 años y de las empresas multinacionales de su país. El reto para México es “Informatizar al país”, es decir, implementar, capacitar y sensibilizar a la población para que comiencen a valorar estos servicios.<sup>252</sup>

El desarrollo de la informática ha permitido que las computadoras se puedan conectar a Internet por mediación telefónica. Los servicios del sector financiero, los seguros y el comercio, han aumentado su eficiencia y pueden prestarse casi de forma instantánea al enlazar a través de redes de computadoras a clientes, oficinas y proveedores.<sup>253</sup> Es así como se han alcanzado mayores niveles de productividad y competitividad. De igual forma, con el apoyo de la informática, el gobierno<sup>254</sup>, las instituciones educativas<sup>255</sup> y los organismos de salud<sup>256</sup>, están

---

<sup>251</sup> SIMON, Nora y MINC, Alain., *La informatización de la sociedad*, FCE, México, 1998, pp. 99-100. Países como Japón, Alemania, Gran Bretaña y Francia han dedicado medios importantes a la informática y seguido cada uno una estrategia acorde con su peculiar temperamento. *Ibíd.* pp. 100-101.

<sup>252</sup> Cfr. CROVI, Delia., *La convergencia tecnológica en los escenarios laborales de la juventud*, op. cit, p. 31.

<sup>253</sup> A este respecto, se puede consultar la revista especializada en estos asuntos: *empresa-e*. Revista bimestral de Grupo Internacional Editorial, S. A., de C. V. Con domicilio en Río Naza 34, Col. Cuauhtémoc, 06500 México, D. F. Teléfono: 5209-9930.

<sup>254</sup> Respecto al empleo de la informática por parte del gobierno consultar: CALVILLO, Vives Julio, Gilberto, MARGAIN y Compeán, Julio Cesar y SOTELO, Nava Abraham “Política informática e innovación gubernamental” en revista *Política digital*, No. 4, México, junio-julio 2002, pp. 12-14 y 16.

<sup>255</sup> En cuanto a la relación que existe entre la informática y las instituciones educativas, revisar: GRINBERG, Gabriel., “Educación digital: un desafío histórico. Qué es la educación en línea. El proyecto de la SEP. Los aportes de la UNAM. El valor del mercado de la educación en México. El impacto en las empresas”, en revista *Política digital*, No. 2, febrero-marzo 2002, pp. 28-30, 32-34, 36 y 37. De la UNAM hay que destacar además de su propio trabajo en educación a distancia y de su Programa Universidad en Línea, la construcción

mejorando sus mecanismos tradicionales de gestión y servicio. La informática está modificando y lo hará aún más nuestra vida cotidiana, nuestra manera de ver el mundo y de relacionarnos con él. El cambio ya se está dando y es importante orientarlo y aprovecharlo para el beneficio del país.

Los países que han incorporado la informática –Estados Unidos, Canadá, Japón, Inglaterra, Alemania, Francia, entre otros-, cuentan con una ventaja económica, laboral y social real en el contexto de la globalización, porque a partir de esta técnica pueden analizar, examinar, seleccionar, catalogar, manipular, presentar, comunicar y almacenar cualquier tipo de información. El futuro bienestar de la población así como la viabilidad competitiva de México, dependen en gran medida de una estrategia informática.

## **BREVE RECUENTO HISTÓRICO DE INTERNET.**

La historia de la Internet se puede ubicar en el año de 1957 con el lanzamiento del primer satélite al espacio por parte de la U.R.S.S., de nombre Sputnik. Con motivo de tal hazaña técnica, los latentes temores de los Estados Unidos se hicieron realidad:

**“el enemigo durante la “Guerra Fría” se había hecho con el control en el universo. La alarma sonó en el Pentágono como nunca. La RAND Corporation, la empresa de logística número uno de América en tiempos de la “Guerra Fría”, se vio confrontada con un extraño problema estratégico. ¿Cómo podría comunicarse el Gobierno americano después de un ataque nuclear? Un centro de cálculo que contase con la enorme colección de computadoras de alta tecnología del momento, podría estar tan vigilado y protegido con los medios más estudiados y, no obstante, un ataque nuclear destruiría las conexiones con toda certeza. Los trabajadores de RAND estuvieron barajando posibilidades hasta llegar a una conclusión: en primer lugar, ninguna red debería contar con una autoridad central.”<sup>257</sup>**

Poco después, en 1969 el *Departamento de Proyectos Avanzados del Ejército* (ARPA por sus siglas en inglés) estadounidense, pone a punto un sistema de comunicación entre ordenadores distantes entre sí, dedicados a la investigación científica, lo que supone el nacimiento de la red ARPANET:

**“El sistema fue concebido sin punto central, con el fin de que pudiera ampliarse, y resistir teóricamente ¡un ataque nuclear!. Ningún misil puede destruir <<el cerebro>> puesto que no hay ninguno. O mejor dicho, hay muchos. En caso de destrucción parcial, las máquinas restantes pueden volver a conectarse entre sí gracias a las líneas aún operativas.”<sup>258</sup>**

---

de Internet 2, el Observatorio UNAM-UNESCO del Campus virtual para América Latina y el Caribe, y la Red Interamericana de Formación en Educación y Telemática.

<sup>256</sup> Para conocer la forma en que el IMSS se ha beneficiado al emplear la informática véase: **CHONG, Luis M.**, “El IMSS se digitaliza”, en revista *Política digital*, No. 3, México, abril-mayo del 2002, pp. 36-37.

<sup>257</sup> **LACKERBAUER, Ingo.** *Todo sobre Internet*, Marcombo, Barcelona, España, 1999, pp. 192-193.

<sup>258</sup> **COLOMBAIN, Jérôme.**, *Internet*, Paradigma, Madrid, España, 1997.

En seguida la Red fue utilizada por los investigadores para intercambiar información científica y pronto se convirtió en un lugar en donde empezaron a abundar todo tipo de intercambios.

Un problema para describir a Internet es la heterodoxia de su funcionamiento y la velocidad con que crece. No hay nada parecido a ella, no tiene un centro que la controle, ni depende de un gobierno o una institución, ni cuenta con un solo eje, aunque no se puede soslayar que existen empresas poderosas que obtienen grandes beneficios económicos cuando los usuarios se conectan a Internet, tales como AT&T, IBM, Compaq, Apple, Microsoft, American On Line, entre otras. La des-centralidad con que funciona Internet, junto con la espontaneidad con que es posible que proliferen las conexiones en ese entorno, hacen de la Red un espacio denso, concurrido y heterogéneo, a la vez que flexible y en constante crecimiento. Las tasas y los datos sobre la expansión de Internet, así como del número de usuarios, suelen ser discutibles e incompletas. El crecimiento es tan rápido que no siempre los estudiosos de estos asuntos tienen oportunidad de registrar nuevas redes y sitios en Internet.

## **LA INFORMÁTICA E INTERNET EN MÉXICO.**

Debido a nuestra frontera compartida con los Estados Unidos, el 75% de nuestro comercio exterior y el 67% de la Inversión Extranjera Directa (IED) se realizan con ese país. Al ser los Estados Unidos la primer potencia mundial productora y consumidora de hardware y software, nuestras oportunidades para comerciar con los estadounidenses son amplias, sin embargo, poco se ha hecho al respecto.

Aunque en los últimos años se ha incrementado el uso de la informática en el país, esta situación no se ha generalizado y se observan deficiencias notables. Adicionalmente existen carencias en cuanto a la infraestructura nacional – eléctrica, telefónica, computacional-, así como de especialistas informáticos. No es extraño el consenso que existe por parte de la iniciativa privada y el ámbito público respecto a los beneficios directos e indirectos que la informática e Internet, denominadas en su conjunto como Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), representan para el país, sin embargo, las cifras muestran otras cosas: en México el gasto total en TIC's equivale a 3.2% del PIB, seis veces por debajo del promedio mundial; mientras que la industria nacional de TIC's participa con tan sólo 1% del PIB.<sup>259</sup>

En el sector público es notable el aumento de inversión en tecnologías de la información, sin embargo, la informática no se está explotando adecuadamente. Existen diferencias entre las dependencias de la Administración Pública Federal, retraso en algunos gobiernos estatales y casi en todos los municipios.

Mientras que el sector privado ha aumentado en forma considerable la demanda de bienes y servicios informáticos, en las pequeñas y medianas empresas

---

<sup>259</sup> Editorial de la revista *empresa-e*, México, No. 20, abril-mayo del 2004.

(PYMES) la inversión es casi nula, considerando, además, que representan más del 80% de los empleos que se generan en el país.<sup>260</sup>

De acuerdo con datos del INEGI para el año de 1997, la población que utiliza computadoras y comparte información en línea se ubica principalmente en la rama de los servicios financieros y profesionales. En seguida se encuentra el comercio minorista; luego los servicios médicos, educativos y de esparcimiento; le sigue la administración pública y la defensa; después los productos metálicos, maquinaria, equipo, etcétera.

En cuanto a las computadoras personales en México conectadas a la Internet en 1997, por actividad se aprecia lo siguiente:

Actividad:	Computadoras personales (miles).	Crecimiento anual (por ciento).
Negocios	184	79.0
Hogar	49	82.0
Educación	36	48.0
Gobierno	7	64.0
Total	276	No Disponible.

\*Fuente: COFETEL. Dirección General de Tarifas e Integración Estadística. [www.cofetel.gob.mx](http://www.cofetel.gob.mx) (julio 2002).

Respecto al uso extensivo de la informática en la sociedad en 1994, el índice de computadoras por habitante y por hogar es bajo respecto a otros países. A pesar de la percepción generalizada de los beneficios que brinda la informática. De 39 países considerados por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, México ocupó el 28º lugar en cuanto al número de computadoras personales por cada 100 habitantes, por debajo de países como Malasia, Chile, Grecia y Sudáfrica; nuestro país tenía 22 computadoras personales por cada 100 habitantes.<sup>261</sup> Para octubre del 2000, México contaba con 70 computadoras (6.8 millones) por cada mil habitantes -según el INEGI-, muy lejos de sus principales socios comerciales del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), ya que, Estados Unidos tenía 593 por cada mil ciudadanos y Canadá 390.<sup>262</sup> En cuanto a la distribución de los usuarios de Internet por zonas geográficas, se observa que la cantidad de usuarios que corresponde al área geográfica conformada por los Estados Unidos y Canadá equivale en febrero de 2002 a 181, 23 millones,

<sup>260</sup> Véase: TRUEBA, Arturo, “Pymes: llegaron para quedarse”, en revista *empresa-e*, No. 22, México, agosto-septiembre del 2004, pp. 26-28 y 29. Para el investigador en empresas en crecimiento, José María Quirós, los aspectos que más influyen sobre las Pymes son: “recursos humanos, generación de conocimiento y asimilación de tecnología”, p. 27.

<sup>261</sup> Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones, 1995.

<sup>262</sup> Durante la presidencia de Carlos Salinas de Gortari (1989-1994) se negociaron varios tratados de libre comercio y sobresalió el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) con Estados Unidos y Canadá.

mientras que a Latinoamérica le corresponde en el mismo periodo la cantidad de 25,33 millones de usuarios.

Respecto al marco institucional mexicano, es necesario consolidar las funciones de promoción y fomento y contar con mecanismos de coordinación entre las dependencias con atribuciones en la materia como la Secretaría de Economía (SE), la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), la Secretaría de Educación Pública (SEP), entre otras, con el fin de garantizar que las acciones que se realicen formen parte de una estrategia general que guíe el desarrollo informático del país.

En cuanto al aspecto normativo, existen diversas disposiciones jurídicas que rigen a la informática, por ejemplo, la que se refiere a la conservación de mensajes de datos y que culminó con la publicación de la Norma Oficial Mexicana para la Conservación de Mensajes de Datos que fue emitida el 4 de junio del 2002; otra disposición jurídica que reformó el Código de Comercio tiene que ver con la firma electrónica que da reconocimiento jurídico a las transacciones por la Internet publicada el 29 de agosto del 2003<sup>263</sup>. Sin embargo, debido a la evolución tecnológica, es necesario contar con un marco jurídico *flexible* para que se adapte a los cambios que en este ámbito no cesan.

### **Internet en México.**

En México la historia de Internet se inicia propiamente en 1989, cuando el ITESM (Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey) estableció conexión con la Universidad de Texas en San Antonio. Posteriormente, iniciaron la conexión a la red la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México), la UDLA (Universidad de las Américas), el ITESO (Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Oriente) y la Universidad de Guadalajara<sup>264</sup>. En esos momentos nació RedMex, que posteriormente se convirtió en MEXnet y de esta forma, aparecieron los primeros proveedores de acceso a Internet en México. Posteriormente se incorporaron al sistema en gestación el CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología) y la SEP (Secretaría de Educación Pública).

La primera fase de la red mexicana tenía un claro sentido académico, cultural y de investigación. En 1992, se ampliaron las posibilidades de la red cuando MEXnet estableció una salida digital de mayor capacidad con el backbone<sup>265</sup> de Internet, lo

---

<sup>263</sup> Para conocer más detalles sobre la firma electrónica consultar: **MOLINA**, Adame Mireya “El poder de la firma electrónica”, en revista *Ejecutivo de finanzas el poder de los negocios*, No. 10, México, octubre 2003, pp. 46-48.

<sup>264</sup> **FLORES**, Olea Víctor y **GASPAR**, Alba Rosa de, *Internet y la revolución cibernética*, Océano, México, 1997, p. 61.

<sup>265</sup> Backbone: El backbone de la red está compuesto por líneas telefónicas de alta capacidad, microondas, láser, fibras ópticas y satélites, redes de conexión, centros de información computarizada en la red y personas en diferentes partes del mundo. Las redes de alta velocidad que conectan las supercomputadoras de la National Science Foundation (NSF), la red original que enlazó universidades, laboratorios y centros de investigación en Estados Unidos, constituyen el backbone de Internet.

cual representó una modificación sustantiva de la función de la red en México. En 1994, con la formación de la Red Tecnológica Nacional (RTN), integrada por MEXnet y CONACYT, el enlace con el backbone creció a 2Mbps. En ese momento se abrió ampliamente la posibilidad de intercambios comerciales en México a través de la red: el cambio sustantivo se había producido. En 1995 se hizo el anuncio oficial del establecimiento del centro de Información de redes de México (NIC\_México), el cual tiene la tarea de coordinar el crecimiento de Internet en el país, principalmente con la regulación y administración de los dominios ubicados bajo .MX.<sup>266</sup> Internet registró su mayor crecimiento durante el segundo semestre de 1995 en que las páginas comerciales crecieron mil por ciento en sólo nueve meses. Lo que se había iniciado como un proyecto universitario, académico y estrechamente vinculado a la investigación, ahora se ha extendido de manera espectacular al campo empresarial, de los negocios y de los servicios. Para 1997, en México existían aproximadamente 1,594 dominios, de los cuales 158 eran educativos, 1,211 comerciales, 97 de administradores de la red, 85 no gubernamentales y no lucrativos y 43 gubernamentales.

Un aspecto importante es la presencia, en una primera etapa, de las instituciones y oficinas de gobierno en la red con material informativo oficial; otro es la significativa presencia de un número de periódicos y revistas, de carácter nacional con sede en la Ciudad de México, que se pueden consultar a través de la red, así como de periódicos y revistas de diversos estados de la República.

Un acontecimiento que colocó a México en el mapa internacional de Internet está relacionado con la rebelión armada del autodenominado Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) en Chiapas, a principios de 1994. El éxito de los convocatorias que llevaron a Chiapas a militantes políticos, intelectuales y jóvenes de muchas partes del mundo es una muestra más de la capacidad de difusión que se logra a través de este medio; el efecto internacional del EZLN seguramente no se hubiera logrado sin el empleo de Internet.

Según NIC, México contaba con 74,106 dominios nacionales .mx hasta el 15 de diciembre de 2002. La distribución de dominios en México es la siguiente:

.com.mx	66,839
.gob.mx	1,680

<sup>266</sup> Dominio: El dominio (Domain Name System) es una forma de dividir la red en grupos o categorías comprensibles por ramas de actividad, por ejemplo, la referencia com. se refiere a empresas comerciales; la referencia gob. a agencias gubernamentales; la referencia org. a organismos no gubernamentales y no lucrativos; los países terminan la dirección de sus direcciones con un a referencia abreviada al país, México se identifica por mx., Italia por it., etcétera. El nombre de cada dominio está anexado a la dirección de Internet.

.net.mx	625
.edu.mx	1,686
.org.mx	3,104
.mx	172
TOTAL	74,106 <sup>267</sup>

### **Escenarios prospectivos de Internet.**

De acuerdo con el doctor en derecho, Alfredo Reyes Krafft, presidente de la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI) desde enero del 2004, Internet ha pasado de menos de cinco millones de usuarios en el año 2001 a más de 12 millones en 2003, lo que equivale a más de una décima parte de la población total del país y refleja las oportunidades y ventajas que representa dicho medio.<sup>268</sup> El estudio fue realizado por la propia AMIPCI en conjunto con la consultora Select, la cual prevé que para el año 2006 el número de usuarios de la Red en México superará los 18 millones de personas.<sup>269</sup>

Uno de los principales trabajos que le corresponde a la AMIPCI es el de proporcionar seguridad técnica y jurídica a las transacciones que se realizan a través de Internet. Para ello realizan acciones en conjunto con la Policía Federal Preventiva (PFP), para contrarrestar el número creciente de delitos cibernéticos. Además, a través del Grupo Interinstitucional de Combate de Delitos Electrónicos, GILCE, de la PFP, se conformó la Guía de Información para los Usuarios de Transacciones Comerciales en Internet, este documento unifica lineamientos en materia de compra, seguridad, pago y envío de productos en línea, a favor de aquellos usuarios que realicen operaciones por este medio.

A Internet se le puede considerar como un medio <<democrático>> y descentralizado, debido a sus propias características, es decir, “ayuda al usuario a abatir costos de intermediación, fijos y de operación: así como a eficientar servicios, reducir los tiempos de los procesos y masificar la atención a clientes, pero con capacidad de personalizar los servicios.”<sup>270</sup>

<sup>267</sup> [www.nic.mx](http://www.nic.mx)

<sup>268</sup> Para conocer otros estudios sobre el crecimiento de Internet en nuestro país, consultar la página web de la AMIPCI en: <http://amipci.org.mx>

<sup>269</sup> TRUEBA, Arturo., “A Internet... ya nadie lo detiene”, en revista *empresa-e*, No. 20, México, abril-mayo del 2004, pp. 8-11.

<sup>270</sup> *Ibíd.* p. 10.

En cuanto a si existe un vacío legal en materia electrónica, Reyes Krafft señala: “Por el contrario, desde la reforma ocurrida en mayo de 2000 al artículo 49 del Código de Comercio, que norma la conservación de información y seguridad informática, hasta la reciente reforma del 5 de enero de 2004 al Código Fiscal de la Federación, se ha vivido en nuestro país una verdadera revolución jurídica en materia electrónica”.

Internet se está convirtiendo en un medio accesible para todos los niveles socioeconómicos y en un futuro estará en la mayoría de los hogares mexicanos. Al menos esa tendencia se desprende por el crecimiento que ha tenido el número de usuarios, según el reporte 2008 de la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI).<sup>271</sup>

En 2005, México tenía 17.2 millones de usuarios de Internet, para 2008 la cifra subió a 27.6 millones. Todos mayores de seis años, 22.7% pertenecen a zonas urbanas, 4.9% a zonas rurales y el 72.4% restante todavía no es usuario regular de Internet.

En 2009 ya hay 18 millones de computadoras personales en México, así que 3.5 de cada 10 hogares tienen una, 11 millones de éstas tienen acceso a Internet, cifra que se traduce en 62% del total de computadoras conectadas a la Red. Una tendencia que va en aumento, pues la tasa anual de crecimiento es de 22.7%, lo que significa que para 2011 el ciento por ciento de las computadoras en el país tendrán acceso a Internet, añade el estudio.

Seis de cada 10 jóvenes de entre 12 y 19 años son usuarios de Internet. Cinco de cada 10 usuarios se encuentran en el grupo de 20 a 24 años. Tres de cada 10 tienen una edad de entre los 25 y 34 años. Y 2 de cada 10 son mayores de 35 años.

Un 48% de los usuarios mexicanos se conecta a Internet desde su hogar, 34% lo hace en un café Internet, 19% desde su trabajo, 11% en su escuela, 6% a través de su teléfono celular y 4% desde la casa de algún amigo. El tiempo promedio de conexión es de 2.5 horas al día, y el mayor tráfico en la red se registra entre 4 y 6 de la tarde de lunes a viernes, añade el estudio de la AMIPCI sobre los hábitos de los usuarios en nuestro país.

## **PROGRAMA DE DESARROLLO INFORMÁTICO (PDI) 2001-2006.<sup>272</sup>**

El programa inicia con la ubicación de México en materia de desarrollo informático y reconoce que el fenómeno de difusión masiva en el uso de esta tecnología es reciente, por lo que aún no se han definido indicadores que muestren, de manera clara, dónde se sitúa un país en este aspecto dentro del contexto internacional.

---

<sup>271</sup> Para profundizar al respecto, consultar el artículo de Cinthya Sánchez en el sitio web: <http://www.eluniversal.com.mx/cultura/59887.html>

<sup>272</sup> [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

El PDI presenta como principal reto en el ámbito nacional la *brecha digital*,<sup>273</sup> la cual está asociada al nivel de ingresos y educación de la población:

**“algunas personas disponen de los ordenadores más potentes, el mejor servicio telefónico y el servicio de Internet más rápido, así como la riqueza de contenidos y una educación y aprendizaje relevante para sus vidas... Otro grupo de personas no tiene el acceso a los mejores y más modernos ordenadores, al servicio telefónico más seguro, o al servicio de Internet más rápido y conveniente. La diferencia entre estos dos grupos es la Brecha Digital.”**<sup>274</sup>

En la medida en que persistan los rezagos socioeconómicos no será posible abatir la brecha digital. Uno de los aspectos más complejos en este contexto es la ‘resistencia cultural al cambio’ –de ahí la importancia de la educación y la capacitación-, que es un factor determinante para lograr beneficios en el uso de la informática. De acuerdo con el PDI, las estadísticas muestran focos rojos en materia de educación, ciencia y tecnología. El día de hoy existen en México 538,292 profesionistas en informática, de los cuales 52% cuentan con licenciatura, 47% tienen preparación técnica y únicamente 1% maestría o doctorado. Esto es grave, pues significa que México será un país que dependa tecnológicamente del exterior, se debe hacer un esfuerzo para invertir recursos económicos y aumentar el número de posgraduados así como la actividad científica en áreas específicas en esta materia que representen nichos de oportunidad.

## **PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE (PROSOFT).**

El Plan Nacional de Desarrollo 2001 - 2006 plantea el fomento a la industria y el mercado de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC’s) como estrategia para aumentar la competitividad del país. Las TIC’s tienen un efecto transversal en toda la economía, razón por la cual afectan positivamente la competitividad de todos los sectores.

Dado el gran potencial con que cuenta México para desarrollar esta industria, la Secretaría de Economía, en coordinación con organismos empresariales y empresas del sector –Microsoft, IBM, Hewlett-Packard entre otras-, diseñó el Programa para el Desarrollo de la Industria del Software (PROSOFT). El PROSOFT se lanzó el 9 de octubre del 2002 con el objetivo de crear las condiciones necesarias para que el país cuente con una industria de software competitiva internacionalmente y asegurar su crecimiento en el largo plazo.

## **ANTECEDENTES**

---

<sup>273</sup> Cfr. BALLESTERO, Fernando., *La brecha digital*, Fundación Retevisión, Madrid, España, 2002.

<sup>274</sup> *Ibíd.* pp. 70-71.

- México tiene un nivel de gasto en tecnologías de la información y comunicaciones (TIC's) de 3.2% del PIB, ubicándose en el lugar 50 en el mundo.
- Este rezago es aún mayor en términos de gasto en software, que es 6 veces inferior al promedio mundial y 9 veces menor que el de EUA.
- Países como la India, Irlanda y Singapur han sido exitosos en desarrollar su industria de software como motor de su crecimiento económico.
- México cuenta con un gran potencial para desarrollar esta industria dada su cercanía geográfica y el mismo huso horario con el mercado de software más grande del mundo (EUA); la red de tratados comerciales más extensa de mundo; y afinidad con la cultura de negocios occidental.

## **OBJETIVO**

El objetivo del PROSOFT es impulsar a la industria de software y extender el mercado de tecnologías de información en nuestro país.

## **METAS**

Las metas del Programa, para el año 2010, son que México:

- Tenga una capacidad de exportación de software y servicios del orden de cinco mil millones de dólares anuales.
- Aumente el promedio de gasto en tecnologías de información respecto del PIB para equipararse al promedio de los países de la OCDE. Actualmente, esa relación es de 1.4 por ciento en México y el promedio en esos países de la OCDE es de 4.3 por ciento.
- Sea el líder latinoamericano de soporte y desarrollo de servicios basados en tecnologías de la información.

## **ESTRATEGIAS**

Para alcanzar esos objetivos, la Secretaría de Economía, en consenso con la industria y con los organismos gubernamentales relacionados con el sector, acordaron desarrollar siete estrategias.

**1. Promover Exportaciones y Atraer Inversión:** Aprovechando las ventajas del país por su cercanía y el mismo huso horario, procurando que las empresas incursionen en nichos de alto valor agregado.

**2. Formar Capital Humano Competente:** Ofreciendo capacitación a los ingenieros y técnicos que se encuentran en el mercado y la adecuación de

los planes de estudio para que sean acordes con las necesidades de la industria.

**3. Promover un Mercado Legal:** Un marco legal que fomente el uso de tecnologías de información y el desarrollo de la industria con reglas como la norma de conservación de mensajes de datos, factura electrónica y firma digital.

**4. Desarrollar el Mercado Interno de Tecnologías de Información:** Apoyando a las empresas para que usen hardware y software en sus operaciones (Inventarios, Normas, Contabilidad) y en su relación con proveedores y clientes (Digitalización de Cadenas de Valor).

**5. Fortalecer a la Industria Local:** Mediante programas de financiamiento adecuado para sus necesidades de capital de trabajo y capacitación, la disponibilidad de capital de riesgo, el uso de las compras de gobierno para desarrollar una industria de calidad y la incubación de nuevas empresas de software.

**6. Alcanzar Niveles Internacionales en Capacidad de Procesos:** A efecto de que las empresas cuenten con las mejores prácticas internacionales en la producción de sus sistemas. Para ello, se impulsará la normalización, la creación de una entidad local de certificación, se apoyará la investigación y desarrollo con el fondo sectorial de apoyo creado por la SE y CONACYT y se reconocerá a las mejores empresas a través del Premio Nacional de Tecnología.

**7. Promover la Construcción de Infraestructura Básica y de Telecomunicaciones:** Apoyando el desarrollo de parques de alta tecnología vinculados a centros de investigación.

Con estas estrategias se beneficiará no sólo la competitividad de la industria del software, sino también la de la economía en general, puesto que las empresas del país tendrán más opciones para incorporar las tecnologías de información en sus procesos productivos y de comercio.

#### **Algunos de los avances del PROSOFT:**

\*Se lanzó el Portal de la Industria Mexicana de Software [www.software.net.mx](http://www.software.net.mx), para poner al alcance de la industria un medio de difusión de sus capacidades en los mercados externos, así como facilitar la generación de negocios entre oferentes y demandantes de la industria.

\*Se elaboró un estudio sobre el perfil de la Industria Mexicana de Software para identificar los nichos de mercado internacional donde México tenga ventaja competitiva, para sí identificar las oportunidades en distintos países,

en distintos sectores, así como las recomendaciones y estrategia necesaria para participar activamente en esos mercados.

\*Se ha promovido la apertura para compras gubernamentales de TI a la industria nacional haciendo uso de las reservas nacionales previstas en los tratados comerciales. Como resultado de estas gestiones, el IMSS y e-México han ocupado estas reservas en sus licitaciones de desarrollo de software y servicios de TI.

### **Agenda pendiente:**

\*Es necesario promover misiones comerciales para consolidar la imagen del país en este sector en el mundo y a su vez promover las capacidades de la industria mexicana de TI.

\*La industria requiere de mayor financiamiento.<sup>275</sup>

### **El PROSOFT ante la realidad.**

El 1 de diciembre de 1982 en Nuevo León, Gerardo López –desarrollador de software para aplicaciones financieras- renunció al poderoso Grupo Monterrey para crear su propia empresa, Softtek. Tenía poco dinero y ningún empleado, pero contaba con su experiencia, determinación e iniciativa. Softtek es hoy -con oficinas en 10 países- la desarrolladora de software más grande de México, factura 70 millones de dólares anuales y tiene casi 1,500 empleados.

El desarrollo de software no requiere de grandes inversiones. Una sola persona puede hacer aplicaciones sencillas. Países como India, Filipinas, Polonia, Irlanda, Singapur y Rusia sacan ventaja de un mercado mundial que genera 980,000 millones de dólares por año.

Según cálculos de la Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de Información (AMITI), el sector en su conjunto factura 500 millones de dólares, de los cuales un 20% (100 millones de dólares) corresponden a exportaciones. A pesar de nuestra vecindad con el mercado más grande del planeta, las ventas de software mexicano al exterior equivalen apenas al 0.01% de las compras mundiales.

Consciente de su relevancia, el gobierno de Vicente Fox presentó hace dos años – en el 2001- el Programa de competitividad para la Industria del Software (PROSOFT). Su meta es que en una década se facturen 5,000 millones de dólares por concepto de aplicaciones empresariales y que el gasto en tecnologías de información con respecto del Producto Interno Bruto (PIB) pase del 1.4% al 4.3%, porcentaje que ostentan los países desarrollados. Para Fabio Daniel, director de Softtek en México, el potencial es grande:

---

<sup>275</sup> El documento completo del Programa se puede consultar en: [www.software.net.mx](http://www.software.net.mx)

“Sus previsiones apuntan a que en 15 años el software nacional puede generar ventas por 30,000 millones de dólares, cantidad mayor a la que se obtiene hoy día con la llegada de inversión extranjera directa, las remesas o los ingresos por turismo<sup>276</sup>”.

El PROSOFT requiere de una inversión de 550 millones de dólares en los próximos 10 años para que en 2013 capte 2,500 millones de dólares en impuestos y cuente con una industria de 100,000 empleos directos y 150,000 indirectos. A pesar de lo ostentoso de las cifras, los planes avanzan lentamente. Las metas del PROSOFT tenían en principio como fecha de cumplimiento el año 2010, como consta en la página de Internet de la Secretaría de Economía. Ahora se ubica 2003 como año de arranque, es decir, hasta 2013 se verán los resultados. Para Alan Colmenares, director de la consultora estadounidense Litima:

“Lo que he visto en documentos del Gobierno parece muy bien, pero lo que falta son acciones.”<sup>277</sup>

<b>MERCADO INTANGIBLE</b>
980,000 millones de dólares es el valor del mercado mundial de las Tecnologías De la Información (TI).
4.3 por ciento del PIB es el gasto que destinan los países desarrollados en TI.
1.4% del PIB canaliza México en TI.
143 son las empresas mexicanas establecidas en este sector.
14,000 son los desarrolladores de software mexicano.
500 millones de dólares es el valor del mercado mexicano.
2,500 millones de dólares podría ingresar esta industria al fisco en 10 años.
250,000 empleos podría generar en una década el mercado del software.

\*Fuentes: Secretaría de Economía, Prosoft y datos de las compañías (elaboración de Mauricio Guerrero).

### **El caso de Miguel de Icaza.**

Miguel de Icaza es un programador talentoso casi desconocido en México, país en el que nació y que ha estado trabajando en software libre desde 1992 más que en software propietario.<sup>278</sup> Es egresado de la UNAM aunque no finalizó su licenciatura. Con casi 30 años de edad su currículum es amplio. La revista *Time* lo considera como una de las 100 personas decisivas para la innovación de la tecnología del siglo XXI. Además, fue nombrado Innovador del Año en el 2003 por el Massachusetts Institute for Technology (MIT).

Fuera de México, se ha convertido en un puntal y coordinador de miles de desarrolladores de software libre alrededor del mundo, sin embargo, su

<sup>276</sup> GUERRERO, Mauricio., “Software mexicano. Cerebros al rescate”, en revista *Cambio*, Número 94, México, 26 de octubre al 1 de noviembre de 2003, pp. 48 y 50.

<sup>277</sup> *Ibíd.* p. 50.

<sup>278</sup> Para profundizar sobre el software libre véase el apartado titulado: ¿Regulas Internet? *Infra*.

experiencia no fue suficiente para que el presidente Vicente Fox le dedicara el tiempo necesario para escuchar su propuesta para el proyecto e-México. Lo poco que pudo decirle De Icaza al presidente fue que en lugar de pagar millones de dólares para el licenciamiento y actualización de programas de software propietario para e-México, el podría entrenar y emplear a una generación de programadores para crear una industria nacional que compitiera con Microsoft. Unas semanas después De Icaza le habló por teléfono al presidente para insistirle sobre su propuesta, pero éste le respondió sin rodeos: “*Gracias, pero eso es exactamente lo que estamos obteniendo de Microsoft.*”<sup>279</sup> “*El Gobierno de México deberá pagar mucho dinero a Microsoft*”, comenta De Icaza. El programa “*hacía un país de lectores*” incluido en el sistema e-México requiere de una elevada inversión. El joven programador estima que por lo menos se desembolsarán unos 3,500 millones de dólares por las licencias y la renovación de las computadoras que se instalarán en las 1,200 bibliotecas públicas del país:

**“Así miles de millones de dólares provenientes de los impuestos pasarán a formar parte de la fortuna del hombre más rico del mundo.”**<sup>280</sup>

<b>Principales nacionales.</b>	<b>empresas</b>	<b>Empresas transnacionales en México.</b>
-Softtek. -Asci. -Aspel Desarrollos. -Stream Nova. -IDS. -Nasoft. -Northware. -Grupo Pissa. -Sinapsis. -Sinersys.		-IBM. -EDS. -People Soft. -Novell. -Oracle. -Baan. SAP.

**\*Fuentes: Secretaría de Economía, PROSOFT y datos de las compañías (elaboración Mauricio Guerrero).**

A pesar de las ventajas económicas que representa esta industria, en nuestro país, además de carecer de especialistas informáticos, no se apoya el talento de algunos jóvenes como ocurrió con Miguel de Icaza, a quien también se le entregó el <<Premio al Software Libre>> de la *Free Software Foundation* en 1999.

No está de más mencionar que Miguel de Icaza no trabaja solo, que forma parte de un equipo de colaboradores sin el cual no se explicaría el reconocimiento que le otorgó el MIT, a este respecto cabe mencionar su trabajo con Nat Friedman y con el también mexicano, Federico Mena, entre otros, lo cual está en consonancia con lo que expresa Robert Reich:

<sup>279</sup> GUERRERO, Mauricio., “Software mexicano. Cerebros al rescate”, op. cit p. 51.

<sup>280</sup> *Ibíd.*

**”En la actualidad, ni las Grandes Ideas surgen ya del quehacer solitario de un genio. La ciencia y la tecnología modernas son demasiado complicadas para un solo cerebro. Es necesario que grupos de astrónomos, físicos y programadores de computadora trabajen juntos para descubrir nuevas dimensiones del universo, y que microbiólogos, oncólogos y químicos –conjuntamente- descubran los misterios del cáncer. Ahora, cada vez con más frecuencia, los premios Nobel se otorgan a grupos de personas. Los ensayos científicos se deben a la autoría de pequeños pelotones de investigadores.”<sup>281</sup>**

Cabe puntualizar, de acuerdo con el computólogo, el Dr. Luis Alberto Pineda Cortés –investigador del Instituto de Investigaciones Matemáticas Aplicadas y Sistemas (IIMAS), de la UNAM-, que para destacar en el ámbito de la programación, el talento no es suficiente, ya que, suelen existir intereses creados y una serie de condicionantes políticos, económicos, educativos, jurídicos, en general, institucionales, que dificultan y en ocasiones impiden, que se de a conocer, se apoye y se aproveche, el ingenio de algunos programadores para impulsar la industria del software y promover el desarrollo económico del país.

### **Perspectivas sobre el PROSOFT.**

Al cierre del primer semestre del 2006, el PROSOFT trabaja en coordinación con 26 gobiernos estatales, con el sector educativo y diversos organismos empresariales. Gracias a lo anterior, el crecimiento del sector pasó de tener una tasa negativa en 2002 a una del orden del 10.7% en el 2005 –de acuerdo con Sergio Alejandro García de Alba Zepeda, Secretario de Economía-, lo que representa tres veces el crecimiento de la economía del país en ese mismo año. En ese mismo periodo, las exportaciones de TIC’s se incrementaron en un 186%. De igual forma, se logró un avance significativo en la consolidación de grupos de empresas (clusters), que antes del PROSOFT no existían.

Los avances en materia de fomento a las exportaciones han motivado el diseño y lanzamiento de una campaña de posicionamiento con el objetivo de generar conciencia en los tomadores de decisión norteamericanos sobre las cualidades, capacidades y ventajas de México como proveedor de TIC’s:

**“Este esfuerzo, que lleva por nombre “México IT: Always near your business”, es impulsado por la industria y respaldado por el gobierno a través del PROSOFT y ha permitido tener presencia de marca, contenidos y medios de contacto ágiles y sencillos para acercar a la audiencia clave en Estados Unidos la información necesaria para considerar a nuestro país y empresas en el momento de tomar una decisión de subcontratación o inversión.”<sup>282</sup>**

El camino recorrido hasta el momento ha demostrado que la alineación de visión y esfuerzos por parte de los actores involucrados en la instrumentación del PROSOFT son hoy el mayor activo para alcanzar los objetivos planteados en el menor tiempo posible.

---

<sup>281</sup> Apuntes personales.

<sup>282</sup> GARCÍA de Alba Zepeda, Sergio Alejandro, “PROSOFT como política pública”, en revista *Política Digital*, No. 31, México, agosto-septiembre, 2006. Véase íntegro el publrreportaje que contiene la revista.

Un tema fundamental para el crecimiento de esta industria es el *capital humano*. Es necesario contar con empresas altamente competitivas que a su vez estén respaldadas por talento humano competente no sólo en el uso de las tecnologías, sino también en las capacidades gerenciales necesarias para ofrecer productos y servicios de primera:

**“Si bien los frutos en este campo no son palpables de inmediato, ha sido fundamental el trabajo conjunto con las universidades, actualizar planes de estudio (visión global y vocación a largo plazo); ofrecer cursos complementarios que reduzcan la brecha recién egresado-persona productiva...; establecer los mecanismos que fomenten la vinculación activa entre industria e instituciones educativas (sociedad-academia-industria); y equipar y actualizar a las instituciones de educación para generar egresados que dominen herramientas de vanguardia.”<sup>283</sup>**

Las perspectivas de crecimiento de este sector a escala mundial, aunado al aumento considerable de la demanda de subcontratación de servicios de TIC's, son un atractivo incentivo para continuar dando un decidido impulso a esta actividad, que sin duda representa una vía de desarrollo económico y mayor bienestar para México.

No obstante, existen ciertas reservas por parte de algunos investigadores como el computólogo de la UNAM, el Dr. Pineda Cortés, respecto a los logros del PROSOFT, ya que, éste no cuenta con un componente de inversión tecnológica o de investigación de punta, además de los siguientes aspectos:

- La falta de promoción del Prosoft por parte del Gobierno Federal, es el mayor obstáculo para que los desarrolladores de software preparen a tiempo sus proyectos y consigan los incentivos económicos que necesitan;
- Otro aspecto que se tiene que dar a conocer es que el Gobierno Federal y Estatal, aportan el 25% de los recursos cada uno, mientras que las empresas del ramo deben aportar el 50% restante, lo cual en algunas ocasiones resulta incosteable para ellas, pues los cursos de capacitación para desarrolladores de software, por ejemplo, tienen un precio de entre 400 y 500 mil pesos;
- La falta de personal capacitado incluso por parte de la Secretaría de Economía para dar la asesoría adecuada, es otro de los problemas a los que se enfrentan los empresarios al solicitar apoyo para desarrollar software;
- A pesar de lo anterior, el Prosoft es el único incentivo del Gobierno Federal para las empresas interesadas en desarrollar software y proyectos relacionados con Tecnologías de Información;
- Cabe señalar que a la fecha, se han simplificado trámites y se está haciendo uso de la firma electrónica para agilizar la presentación de propuestas que tengan como objetivo desarrollar tecnología.

---

<sup>283</sup> *Ibíd.*

Con base en lo anterior, resulta pertinente contar con la opinión no sólo de los funcionarios públicos que trabajan para el gobierno en turno, sino también de los conocedores en la materia.

## **INTERNET Y LA PROPIEDAD INTELECTUAL (PI).**

En sus orígenes modernos el derecho de autor se encuentra vinculado a una concepción individualista del creador, persona física o natural, a la que se reconoce deberes de control sobre una propiedad inmaterial, unida a la personalidad del autor.

Un primer factor de cambio del derecho de autor, fue la aparición de nuevos tipos de creaciones intelectuales que se han colocado bajo la denominación de Propiedad Intelectual (PI), desde las obras cinematográficas y fotográficas, hasta los programas de ordenador y las bases de datos, produciéndose una expansión significativa y casi ilimitada del tipo de obras cubiertas por la PI y quedando afectado el presupuesto básico de que únicamente las obras originales pueden beneficiarse del sistema de PI. Muchas de estas nuevas obras son el resultado de una producción industrial, de un proceso complejo en el que participan múltiples sujetos integrados en una organización empresarial, lo que se ha reflejado en el otorgamiento de derechos de PI a otros sujetos distintos de los autores, a pesar de la inicial oposición de éstos:

**“... dada la ampliación del número de sujetos titulares de derechos sobre las obras intelectuales, el inicial derecho de autor ha experimentado un profundo cambio, siendo preferible actualmente utilizar el concepto más extenso de derecho de la propiedad intelectual.”<sup>284</sup>**

El cambio de producción de las obras intelectuales determina que el creador individual se convierte con frecuencia en un asalariado y la titularidad de los derechos de autor experimenta un desplazamiento, de los creadores naturales a los titulares de las organizaciones productivas:

**“... los derechos exclusivos de autorizar las distintas modalidades de explotación de la obra han sido cedidos por los autores a favor del productor en el momento de concluir el contrato de producción. (...) La introducción del concepto de <<obra colectiva>> en las legislaciones nacionales avanza en el mismo sentido.”<sup>285</sup>**

De esta forma, el derecho favorece el tránsito de los derechos de PI de los autores a favor de las organizaciones empresariales, con la justificación de que por esta vía se facilita la comercialización de las obras.

Los derechos de los autores se limitan en la práctica a la obtención de una doble remuneración por su trabajo: una inicial que reciben en el momento de pactar las

---

<sup>284</sup> **BUSTAMANTE**, Enrique (coord.) *Hacia un nuevo sistema mundial de comunicación. Las industrias culturales en la era digital*, Gedisa Editorial, Barcelona, España, 2003, pp. 259-260.

<sup>285</sup> *Ibíd.* p. 260.

condiciones de prestación de sus servicios con el productor y otra posterior, que se prolonga durante todo el periodo de explotación de la obra y que pagarán generalmente los usuarios de las obras.

El tema de la protección de los derechos intelectuales en Internet es de reciente desarrollo. Una primera consideración consiste en distinguir cómo por Internet circula información de diversa índole, trátase de datos, documentos, imágenes, videos o películas que pueden ser de dominio público o que están sujetos a las instituciones de la PI, del derecho de autor o *copyright*:

**“En el ámbito del derecho de autor –o el titular- de una obra original tiene facultades para reproducirla materialmente, publicarla, adaptarla, explotarla comercialmente o vindicar la paternidad, porque por el solo hecho de crearla, en ese momento y sin solemnidad alguna la incorpora a su patrimonio.”<sup>286</sup>**

En los hechos el régimen tradicional de protección autoral está siendo violado y superado porque históricamente fue concebido para obras soportadas material y no digital o magnéticamente:

**“En consecuencia, se hace sumamente fácil que sean ilícitamente reproducidas, transformadas y copiadas sin pagar la licencia respectiva y con fines comerciales o “pirateadas”... ”<sup>287</sup>**

El libre acceso que se concede a todo posible usuario de Internet no significa la renuncia abierta a toda forma de PI sobre lo considerado creación propia:

**“Es cierto que Internet comporta una mayor libertad de acceso y, con frecuencia, más dificultades para marcar cuáles son las ideas propias y las prestadas. No obstante, toda forma de plagio o apropiación tanto del *hardware*, como del *software*, constituye un atentado a las más elementales formas de propiedad intelectual, que tiene toda persona sobre lo que ha creado y considera una obra original y personal.”<sup>288</sup>**

El campo de la PI es uno de los que ha generado mayor cantidad de normativas legales.

¿Pero, qué se entiende por Propiedad Intelectual? Las normas mediante las cuales se protege el conocimiento y la innovación tecnológica han recibido la denominación de Propiedad Intelectual,<sup>289</sup> concepto genérico que hace referencia,

---

<sup>286</sup> **JIJENA** Leiva, Renato, PALAZZI, Pablo Andrés y TÉLLEZ Valdés, Julio, *El derecho y la sociedad de la información: la importancia de Internet en el mundo actual*, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Estado de México y Miguel Ángel Porrúa, México, 2003, p. 100.

<sup>287</sup> *Ibíd.* p. 1001.

<sup>288</sup> **CARO** Gil, Raquel, “Dimensiones ético-sociales de Internet” en AZNAR, Hugo y VILLANUEVA, Ernesto, *Deontología y autorregulación informativa. Ensayos desde una perspectiva comparada*, Fundación Manuel Buendía, A. C., y Universidad Iberoamericana, 2000, p. 97.

<sup>289</sup> *Cfr.* **BECERRA**, Ramírez Manuel., *La propiedad intelectual en transformación*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2004. El investigador de la UNAM y profesor de la materia Propiedad Intelectual, se refiere en su texto, a las normas mediante las cuales se protege el conocimiento tecnológico que él denomina *derechos de propiedad intelectual*; el autor también estudia la

por una parte, a las normas de la propiedad industrial (patentes, marcas, diseños industriales, secretos industriales, y otros), por otra parte, se refiere a los derechos de autor entre los que se encuentran los programas de cómputo, las bases de datos y los nuevos derechos como los circuitos integrados. En la elaboración de la normativa que deriva en la creación de nuevos parámetros, los países desarrollados han jugado un papel determinante, tal es el caso de los Estados Unidos.

### **La PI y la historia.**

En términos históricos, los derechos de Propiedad Intelectual están unidos al desarrollo tecnológico, a la importancia que el hombre le da a sus creaciones y a la relevancia económica que éstas adquieren con el tiempo. La Primera Revolución Industrial trajo como consecuencia un éxito inusitado en la producción que desbordó los límites estatales. Con el tiempo se ha formado un marco jurídico internacional con una amplia red de tratados con un eje fundamental: Paris-Berna. Este eje está compuesto de la Convención de París para la Protección de la Propiedad Industrial, de 1883, el primer tratado internacional relativo a la protección de la propiedad industrial; y la convención de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas de 1886. A partir de entonces, se han establecido otros tratados y ahora la normatividad internacional es abundante, cabe señalar que existe una institución central a la cual se hace referencia cuando se habla de PI, se trata de la Organización Mundial de Protección de la Propiedad Intelectual (OMPI), la cual se creó en 1964. Algunos de los objetivos de la OMPI son:

**“a) Promover la protección de la PI en todo el mundo a través de la cooperación entre Estados, b) Promover la creatividad intelectual, c) Facilitar la transferencia de tecnología relativa a la PI a los países subdesarrollados...”<sup>290</sup>**

### **La Propiedad Intelectual como factor de desarrollo.**

La PI es un factor de desarrollo si ésta es vista como infraestructura, no en su contexto comercial, ya que, en este caso:

**“... centro de la atención tiende a ser la evaluación de los beneficios que podrán obtener las compañías multinacionales y los países desarrollados.”<sup>291</sup>**

La propiedad intelectual se debe enfocar como una infraestructura, como si se estuviera hablando de caminos, escuelas, hospitales, suministros de agua,

---

relación que se establece entre el desarrollo tecnológico y el derecho y menciona que éste último esta siendo rebasado por el dinámico desarrollo tecnológico, sin embargo, la normatividad al respecto tiene que adecuarse a los tiempos aunque no siempre se mantenga actualizada.

<sup>290</sup> **BECERRA**, Ramírez Manuel., *La propiedad intelectual en transformación*, op. cit., p. 28.

<sup>291</sup> Véase: **SHERWOOD**, Robert M., *Propiedad intelectual y desarrollo económico*, Buenos Aires, Heliasta, 1995, p. 24.

electricidad, etcétera. Un sistema de PI que proteja la innovación y la expresión creativa es una condición previa para la creación y el empleo de nueva tecnología, que a su vez impulsa el crecimiento económico y apoya el desarrollo de un país.

### **La PI en el ámbito internacional.**

La inclusión de la Propiedad Intelectual en los tratados comerciales internacionales forma parte de la globalización de la economía, es decir, quien quiera participar debe adecuarse a los *patrones* internacionales. Cabe señalar que también están los que postulan la *americanización* del derecho de la propiedad intelectual. El hecho es que la creación de parámetros mundiales en materia de PI se encuentra conformado sobre todo, por las iniciativas de los países con más poderío económico, sobre todo por los Estados Unidos.

La protección de la PI se encuentra inserta en varios acuerdos comerciales como el GATT, la Organización Mundial del Comercio (OMC) y el Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN), entre otros.

Cabe acotar que en 1974 –según Manuel Becerra-, los Estados Unidos expidieron la Trade Act que contiene disposiciones contra los socios comerciales que están involucrados en la *competencia desleal*. La sección 301 de esta ley concedió al presidente de los Estados Unidos amplias facultades para sancionar a otros Estados que realicen esa competencia ilícita. Esto es el resultado de los cabildos de la industria, de los sindicatos de trabajadores y de las agrupaciones de comerciantes de los Estados Unidos que alegan que han sufrido pérdidas cuantiosas por la creciente *piratería* en muchos países, sin embargo, tal disposición debilita y viola las vías de solución de controversias establecidas en la OMC y el TLCAN.

Ahora bien, una manera de atenuar la piratería y el daño que le ocasiona a la PI, es lo que hace Canadá, este país impuso una especie de impuesto por la venta de casetes vírgenes, en otras palabras, obtiene recursos a través de la venta de un material que es obvio que se va a utilizar en una grabación y el producto de la recolección se distribuye entre los creadores:

**“Los instrumentos internacionales elaborados para adoptar los derechos de propiedad intelectual al entorno digital han tenido, pues, como objetivo principal el de establecer las bases para que sean posibles los negocios de acceso condicional en línea, lo que muestra el interés de las industrias de la información y del entretenimiento por ocupar el espacio público en la red.”<sup>292</sup>**

### **Internet y la propiedad intelectual en el ámbito jurídico.**

Ciudadanos de diferentes países y que comparten intereses en común, se pueden comunicar de manera simultánea a través de Internet, las limitaciones territoriales

---

<sup>292</sup> BUSTAMANTE, Enrique (coord.) *Hacia un nuevo sistema mundial de comunicación. Las industrias culturales en la era digital*, op. cit., p. 286.

se ven así superadas y surge una pregunta inevitable y pertinente: ¿Qué sucede con la soberanía de los estados y su capacidad legal para regular la salida y la entrada a sus territorios de marcas registradas? En el caso de la propiedad intelectual, características como la territorialidad del derecho de las marcas, se ve cuestionado con el uso frecuente y constante en diferentes lugares, de las marcas sin autorización del titular de los derechos de autor. Ante tal problemática, varias consideraciones relacionados con este asunto han tenido lugar, por una parte, están los que plantean que los derechos a la información y la comunicación se encuentran jurídicamente reconocidos en diferentes tratados internacionales;<sup>293</sup> también se encuentran los que se oponen a establecer controles a Internet por motivos comerciales, es decir, visualizan a los usuarios como potenciales consumidores de lo que se anuncia por la red.<sup>294</sup>

Cabe acotar que en Internet no existe una libertad irrestricta, tal y como se puede apreciar en la práctica estadounidense y canadiense. En ambos casos la normativa se aplica a casos específicos de jurisdicción interna, los problemas empiezan cuando la prácticas ilegales como la pornografía infantil, el tráfico de armas y el narcotráfico, van más allá de las fronteras territoriales, en este caso la ley tiene sus limitaciones y está sujeta a la realización de acuerdos internacionales, ejemplo: En Canadá se prohíbe la circulación de la literatura racial ofensiva. En Estados Unidos se publica un boletín a través de Internet por la Aryan Nations Liberty Net (la Red de la Libertad de las Naciones Arias) con base en Idaho, North Carolina y Texas, la cual promovía la supremacía blanca, y se reportó que contenía una lista de nombres para buscarlos y exterminarlos. Estos mensajes eran ilegales en Canadá, pero no en Estados Unidos. Lo único que pudieron lograr los canadienses fue la cooperación de las autoridades estadounidenses, para que se pidiera a los usuarios que pusieran un mensaje para hacer saber que esa información está prohibida en Canadá:

**“Como se ve, sólo en el caso de los tratados internacionales o bien en la homologación de las legislaciones, se puede sancionar el *mal* uso de la red lo que significa que no es imposible.”<sup>295</sup>**

Otra cosa es cuando el usuario y su interlocutor se encuentran en un marco jurídico común. Aquí el problema radia en encontrar una legislación clara aplicable al caso. Este punto es importante, pues las modalidades en el uso de Internet, en

---

<sup>293</sup> Cfr. VILLANUEVA, Ernesto, *El sistema jurídico de los medios de comunicación en México*, Triana editores, Universidad Autónoma Metropolitana, México, 1995. El texto de Villanueva incluye un marco jurídico comparativo sobre la libertad de expresión, la libertad de prensa, el derecho a la información, etcétera, con otros países, tanto europeos como latinoamericanos. Cabe puntualizar, en el caso de México, que su constitución en los artículo 6º y 7º, limita el derecho a la información y la comunicación en caso de que “se ataque la moral, los derechos de terceros, provoque algún delito o perturbe el orden público”.

<sup>294</sup> Sobre el particular consultar: NEGROPONTE, Nicholas, *Ser digital*, Editorial Océano, México, 1996, sobre todo el apartado: *El negocio de los bits*, pp. 94-103. De CEBRIÁN, Juan Luis., *La red*, Ed. Taurus, Madrid, España, 1998, léase el capítulo: *Poderoso caballero es don dinero*, pp. 121-148. Y de GUBERN, Román, *El eros electrónico*, Taurus, Madrid, España, 2000, revisar el apartado: *El eje de poder Los Ángeles-Tokio*, pp. 59-62.

<sup>295</sup> BECERRA, Ramírez Manuel., *La propiedad intelectual en transformación*, op. cit p. 173.

la mayoría de los casos, no encuentra una respuesta jurídica. Aquí el problema radica en encontrar una legislación clara aplicable al caso. Este punto es importante, pues las modalidades en el uso de Internet, en muchos casos, no encuentra una respuesta jurídica. Esto se puede apreciar en materia penal. Existe cierta costumbre por parte de algunos *hackers* de romper los códigos de seguridad de las instituciones públicas o privadas para apropiarse de información o destruirla. En este caso es evidente que para que proceda la sanción penal es necesario adecuar los tipos penales y si es posible, hacerlos compatibles con los de otros países para que proceda una extradición si el caso lo amerita:

**“Esta adecuación de la legislación penal tendría que ver con nueve delitos, como los de la destrucción o alteración de datos; la inutilización total o parcial de los datos; la obstrucción, interferencia o interrupción de datos o de los programas; la inserción de virus en los programas, y otros que están relacionados directamente con el derecho de la PI.”<sup>296</sup>**

### **Internet y el derecho de la Propiedad Intelectual.**

Mediante el derecho de la PI se protegen las ideas, las creaciones del intelecto como las invenciones, las marcas, los nombres comerciales, los diseños industriales, los secretos industriales, entre otros, que constituyen la rama de la PI que se denomina *derecho de la propiedad industrial*, y, por otra parte, el *derecho de autor*, en donde se encuentran protegidas las obras literarias, científicas, musicales, de fotografía, de arquitectura, los programas de computación, etcétera. Con la celebración del TLCAN, las legislaciones de los tres países miembros (Estados Unidos, Canadá y México) tienden a una homogeneización de su legislación interna en su capítulo XVII, que establece normas concretas para los tres países en materia de protección de los derechos de la PI:

**“Pero el hecho de crear un estándar de protección no significa que cada país haya perdido su jurisdicción interna. En efecto, cada país tiene jurisdicción propia en materia de PI, si bien su legislación debe estar armonizada en el marco del TLCAN, y en el caso de que no sea así, el mismo TLCAN tiene mecanismos de solución de controversias.”<sup>297</sup>**

Las violaciones más frecuentes en la red son las que se refieren al derecho de autor. El derecho de autor se sigue aplicando en Internet. La protección de la Ley Federal del Derecho de Autor se refiere, en México, a toda obra de carácter literario, científico, técnico, jurídico, pedagógico y didáctico, musical, con letra o sin ella, etcétera; y esta protección surte efecto cuando:

**“las obras consten por escrito, en grabaciones o en cualquier otra forma de objetivación perdurable y que sea susceptible de reproducirse o hacerse del conocimiento público por cualquier medio”<sup>298</sup>.**

---

<sup>296</sup> *Ibíd.* p. 174.

<sup>297</sup> *Ibíd.* p. 179. Para profundizar sobre el capítulo XVII del TLCAN que trata sobre la Propiedad Intelectual, véase: <http://www.nafta-sec-alena.org/sp/view.aspx?conID=590&mtpiID=149#A1705>

<sup>298</sup> Revisar el artículo 7º., de la Ley Federal del Derecho de Autor.

De acuerdo con lo anterior, es claro que la información que circula por Internet está protegida por derechos de autor; lo mismo sucede en Canadá y Estados Unidos.

¿Cuándo hay violación del derecho de autor? En el caso del derecho mexicano, se subraya el objetivo de lucro, de acuerdo con el jurista Manuel Becerra, si hay objetivo de lucro, es ilegal toda reproducción de las obras protegidas por el derecho de autor.

En los Estados Unidos, el objetivo de lucro, en cambio, no es importante; en consecuencia cualquier uso o reproducción sin autorización del autor o del titular de los derechos de autor es una violación:

**“sin embargo, hay una excepción reconocida en la doctrina del <<uso justo>> (*fair use*), que es el uso, sin autorización del autor de una obra, con fines de investigación, educación, comentarios, parodias y reportes de noticias”.**<sup>299</sup>

En cambio el derecho de autor canadiense se infringe cuando hay una reproducción total de un trabajo o solo de sus partes sustanciales.

En el caso de Internet no resulta fácil determinar dónde se ha producido el ilícito y la ley aplicable en consecuencia, es decir, tiene que aplicarse la ley en el país donde se realiza la puesta en línea de la obra, o desde donde se realiza la descarga:

**“Ambas propuestas presentan inconvenientes: la primera, porque a menudo puede ser difícil determinar la ubicación física del servidor web origen de la transmisión y porque se puede provocar una deslocalización de las transmisiones, fomentando paraísos piratas, con servidores instalados en países de leyes con menor nivel de protección a la propiedad intelectual. La segunda opción, porque obligaría a los demandantes a ir solicitando fragmentariamente la protección de sus derechos en cada país y a tener en cuenta todas las leyes existentes en el globo, que pueden diferir en cuestiones esenciales.”**<sup>300</sup>

De acuerdo con lo anterior, las soluciones basadas en el intento de determinar a través de criterios estables la ley nacional de aplicación, sólo pueden funcionar como un paso intermedio hasta que se realice una armonización real del derecho de PI a escala internacional. Los intereses de los titulares de la PI apostaran seguramente en esa dirección.

En cuanto a la vigencia de los derechos de autor, el caso de México varía en relación a los Estados Unidos y Canadá:

---

<sup>299</sup> BECERRA, Ramírez Manuel., *La propiedad intelectual en transformación*, op. cit p. 181.

<sup>300</sup> BUSTAMANTE, Enrique (coord.) *Hacia un nuevo sistema mundial de comunicación. Las industrias culturales en la era digital*, op. cit. p. 285.

**“En México, la vigencia del derecho, en términos generales, es de la vida del autor y setenta y cinco años después de su muerte,<sup>301</sup> en Estados Unidos y Canadá es cincuenta años después de la muerte del autor.”<sup>302</sup>**

Cabe puntualizar que existe una tendencia a aumentar regularmente la duración de los derechos de autor en ciertos países como Estados Unidos y México, lo que algunos interpretan como una reducción del dominio público de obras intelectuales respondiendo a la demanda de los grandes grupos de comunicación, una tendencia que se considera incompatible con el desarrollo del acceso universal a la información y la comunicación.<sup>303</sup>

### **La propuesta de los Estados Unidos.**

En 1994, los Estados Unidos solicitó que se publicara un documento elaborado por el Grupo de Trabajo sobre Derechos de Propiedad Intelectual de la Fuerza de Tareas para la Infraestructura de la Información. Dicho documento se conoce popularmente como Green Paper y fue elaborado por un grupo de trabajo bajo la dirección del jurista Bruce A. Lehman<sup>304</sup> y se refiere a la estructura jurídica del proyecto del gobierno estadounidense denominado National Information Infrastructure (NII) también conocido como Information super high-ways.

El Green Paper se adelanta a la tendencia de que la producción musical circule ampliamente por Internet, y propone que se proteja a los productores concediéndoles derechos y regalías por su utilización en la red. También recomienda que se mantenga el uso justo (*fair use*) reconocido por la legislación estadounidense (Copyright Act) a favor de los investigadores y estudiantes.

**“... los Estados Unidos, una de las potencias tecnológicas, se adelanta a prever (por lo menos a proponer) la regulación de un fenómeno tecnológico como Internet, mediante su documento Green Paper.”<sup>305</sup>**

### **Más allá de las normas que regulan la PI.**

A principios del siglo XXI, Internet se ha convertido en un medio de comunicación importante en diferentes ámbitos como el militar, académico, científico, económico, jurídico y político. En el ámbito político, por ejemplo, el gobierno basa su modernización en la creación de sistemas de comunicación eficaces con la

---

<sup>301</sup> Consultar el artículo 23 de la Ley Federal del Derecho de Autor.

<sup>302</sup> **BECERRA**, Ramírez Manuel., *La propiedad intelectual en transformación*, op. cit., p. 181.

<sup>303</sup> Véase: **BUSTAMANTE**, Enrique (coord.) *Hacia un nuevo sistema mundial de comunicación. Las industrias culturales en la era digital*, op. cit. pp. 262-263.

<sup>304</sup> Para mayor información consultar: **MILLE**, Antonio., “La autopista de información y la propiedad intelectual en el Green Paper estadounidense”, en *Derechos de la Alta Tecnología*, Vol. VII, núm. 75, noviembre de 1994, pp. 12-20.

<sup>305</sup> **BECERRA**, Ramírez Manuel., *La propiedad intelectual en transformación*, op. cit., p. 184.

población (la red se ha convertido en un lugar importante de información y en algunos casos de encuentro entre los gobernantes y los ciudadanos).<sup>306</sup>

En cuanto al ámbito jurídico, para la mayoría de los ciudadanos, Internet es una conquista social que rechaza toda regulación, sin embargo:

**“... es un fenómeno todavía de largo alcance, que en la medida en que la ciudadanía tenga mayor acceso a las computadoras se verá un mayor impacto social”.**<sup>307</sup>

En la actualidad, la mayoría de la población mundial no cuenta con una computadora y mucho menos con acceso a Internet.<sup>308</sup>

El funcionamiento y la utilización de Internet ya está planteando una serie de problemas que demandan su regulación. Para el constitucionalista norteamericano Lawrence Lessing y estudioso de estos asuntos, existen posiciones opuestas:

**“mientras que la Universidad de Harvard apuesta por controlar el acceso a Internet, la Universidad de Chicago plantea que se debe facilitar el acceso a la Red.”**<sup>309</sup>

Las posturas que se han planteado para regular la red de redes se pueden resumir en los siguientes puntos:

- “-Una autorregulación por los mismos usuarios.**
- Una ciber-anarquía.**
- Una regulación a nivel interno, dentro de los Estados.**
- Una regulación a nivel internacional de cooperación.**
- O crear una Lex Internet totalmente nueva.”**<sup>310</sup>

En la práctica se puede apreciar que todas las posturas mencionadas se han estado aplicando.

Ciertos actos ilícitos que tienen lugar en Internet son los que los Estados han tratado de regular con sus normas internas de carácter civil, comercial, de PI, administrativo, penal, etcétera, normas que tienen una validez territorial limitada por las fronteras estatales; sin embargo, son las normas más efectivas porque están acompañadas por la acción coercitiva del Estado en caso de incumplimiento. También se han manifestado intentos, en materia de derechos de

---

<sup>306</sup> Al respecto consultar la revista bimestral *Política Digital* especializada en estos temas. La página web de la revista es: [www.politicadigital.com.mx](http://www.politicadigital.com.mx)

<sup>307</sup> **BECERRA**, Ramírez Manuel., *La propiedad intelectual en transformación*, op. cit., p. 185.

<sup>308</sup> *Cfr.* **RIFKIN**, Jeremy, *La era del acceso; la revolución de la nueva economía*, Ed. Paidós, Barcelona, España, 2000. Y **BALLESTERO**, Fernando, *La brecha digital*, Ed. Fundación Retevisión, Madrid, España, 2002. Ballesteros en su texto caracteriza la llamada brecha digital entre países desarrollados y en vías de desarrollo.

<sup>309</sup> Véase: **LESSING**, Lawrence, *El código y otras leyes del ciberespacio*, Ed. Taurus, México, 2001. Otro texto en términos jurídicos que analiza el manejo que se hace de los datos personales y la intromisión a la intimidad a través de Internet es el de: **SÁNCHEZ**, Ana, **SILVEIRA**, Héctor y **NAVARRO**, Mónica., *Tecnología, intimidad y sociedad democrática*, Icaria editorial, Barcelona, España, 2003.

<sup>310</sup> **BECERRA**, Ramírez Manuel., *La propiedad intelectual en transformación*, op. cit., p. 186.

la PI, de regular a escala mundial por medio de tratados internacionales, los derechos de los creadores sobre las obras que circulan en la red. La idea de crear una *Lex Internet* también resulta atractiva, ya que, se considera que se podría tratar a este espacio de manera separada y se podría fortalecer el desarrollo del derecho de la PI y de otras leyes adecuadas solo para este medio:

**“En realidad, esto se está dando, y los Estados ya están empezando a dictar normas internas y dictando sentencias que van constituyendo un acervo jurídico internacional que puede ser aplicado por la vía de la costumbre internacional. Lo que falta es la labor de juristas especializados que empiecen a tejer ese traje a la medida de Internet tomando material de lo que resulte de la actuación de los Estados.”<sup>311</sup>**

En este contexto, el <<interés público>> representado por las excepciones a los derechos de PI ocupa un espacio cada vez más reducido. El frágil equilibrio entre derechos de PI e intereses públicos (el derecho de acceso a la cultura, la libertad de información y comunicación, el derecho a la intimidad o el desarrollo de la investigación y la docencia), únicamente operará en relación a las obras y prestaciones en línea que no se encuentren integradas en modelos de negocio de acceso condicional. En este espacio más reducido, de comercialización *off line* de obras digitales o de explotación en línea de obras y prestaciones bajo modelos que no están basados en el control de acceso, los titulares de la PI podrán adoptar medidas tecnológicas de protección, pero los Estados aún conservan ciertas excepciones o utilizations lícitas de las obras, aunque menos numerosas que en el entorno analógico.

Cabe puntualizar que la aplicación del *copyright* en el campo de los programas de ordenador no ha impedido el surgimiento de un amplio movimiento a favor del *software libre*,<sup>312</sup> o más específicamente, del *software* de código abierto (*opensource*), que se ha desarrollado en torno a la Free Software Foundation, una asociación sin ánimo de lucro creada en 1985 por el estadounidense Richard Matthew Stallman –programador y una de las personas más importantes del movimiento por el software libre-, la cual ha promovido el desarrollo del sistema operativo Linux –del programador Linus Torvalds-, como reacción a los programas propietarios basados en código oculto, el efecto de esta propuesta alterna ha sido enorme:

**“cuestiona la premisa básica sobre la que se construye el derecho de la propiedad intelectual, es decir, que la propiedad intelectual es imprescindible para promover la creación; ofrece un nuevo modelo para encarar las deficiencias tecnológicas que**

---

<sup>311</sup> *Ibíd.* p. 187.

<sup>312</sup> Para Gilberto Muñoz: “El software libre (Open Source Software o Free Software) está disponible para cualquier usuario, y cuenta con licencia de propiedad y posibilidades de distribución gratuitas. Este tipo de software puede ser adaptado, mejorado y examinado públicamente. Una de las condiciones para utilizar este software es que cualquier cambio que se le haga debe ser compartido con los demás usuarios para beneficio de la comunidad de programadores. Asimismo, los usuarios tienen acceso al “código fuente (*source code*) que revela el código de programación utilizado en la creación del software”. MUÑOZ, Gilberto, “Software libre y e-gobierno”, en revista *Política Digital*, No. 10, junio-julio, 2003, p. 34. Otras referencias electrónicas sobre el software libre son: <http://www.linux.org.mx> <http://netaction.org/opensrc/future/> <http://www.opendevolver.org> <http://www.openresources.com>

**padece el Tercer Mundo; amenaza con minar el monopolio actual de la industria informática y las bases sobre las que se sustenta; y, de forma más general, aporta una filosofía que podría trasladarse a otros sectores de la industria cultural y del conocimiento.**<sup>313</sup>

El movimiento de protesta, contestatario del sistema de PI está creciendo. Por un parte, animado por lo que considera una injusta apropiación por parte de los consorcios industriales de la cultura y el entretenimiento, que acaparan el mayor número de los derechos de PI, favorecidos por un “derecho” que ha tomado postura a favor de las organizaciones empresariales, en detrimento de los derechos de los creadores y del acceso de los usuarios. Por otra parte, alentado también por la conciencia de que en la red el peso de los distribuidores de contenidos culturales e informativos puede ser mucho menor que en el entorno real:

**“El mantenimiento de la propiedad intelectual se vincula así a la prolongación en la red de los esquemas de producción centralizada y de distribución selectiva que se dan en el entorno analógico”.**<sup>314</sup>

La prolongación de estos elementos de la PI al entorno digital puede verse acompañada del ensayo de nuevas fórmulas de distribución de contenidos bajo licencias *copyleft* (*GNU General Public Licence* o <<GNU is Not UNIX>>, es decir, que están libres del copyright),<sup>315</sup> licencias que han sido implementadas con éxito hasta el momento en el ámbito del *software*. Los Estados deberían promover la utilización de los productos cubiertos por este tipo de licencias en administraciones e instituciones públicas y fomentar el desarrollo de servicios culturales y de información bajo los mismos esquemas de *copyleft* con el objetivo de incrementar el espacio público en Internet, una propuesta alterna y necesaria a los modelos de negocio que quieren consolidarse en el espacio virtual.<sup>316</sup>

---

<sup>313</sup> **BUSTAMANTE**, Enrique (coord.) *Hacia un nuevo sistema mundial de comunicación. Las industrias culturales en la era digital*, op. cit. p. 266. Las cursivas son mías.

<sup>314</sup> *Ibíd.* p. 287.

<sup>315</sup> La licencia de tipo *copyleft* (*GNU General Public License*), utiliza los parámetros propios del derecho de la PI, invirtiendo su finalidad última. De esta manera, la licencia de código abierto permite la libre modificación de los programas y su distribución posterior, obligando precisamente a mantener la libertad de utilización y de modificación de las versiones modificadas e impidiendo que caigan en esquemas de software propietario. *Ibíd.* p. 290. Una referencia electrónica al respecto es la siguiente: <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html> El proyecto GNU fue iniciado por el estadounidense Richard Matthew Stallman con el objetivo de crear un *sistema operativo* completamente *libre*: el sistema GNU.

<sup>316</sup> Sobre el empleo del *software propietario*, el *software libre* o ambos en el caso de México, véase: **MENCHACA** García, Felipe Rolando, “¿Software libre o software comercial?”, en revista *Política digital*, No. 18, agosto-septiembre, 2004, pp. 20-22. En cuanto a la implementación de *software libre* en parte de la administración pública de los estados de Morelos y Guanajuato revisar: **GARZA**-Cantú, Mariano, “Las vivencias: del mito a la realidad”, *Ibíd.* pp. 29-32. Respecto a la experiencia de Michoacán en el uso de *software libre* consultar: **GARZA**-Cantú, Mariano, “Software libre, una cuestión de escala”, en revista *Política digital*, No. 24, junio-julio, 2005, pp. 32-33. En cuanto al empleo de *software* de código abierto en la Secretaría de Salud léase el siguiente artículo: **GUERRA** Ortiz, Víctor, “El código abierto, un *bien público*”, en revista *Política Digital*, No. 27, diciembre 2005/enero 2006, p. 14.

## **Los nombres de dominio y el ICANN.**

En enero de 1998 el gobierno de los Estados Unidos publicó el Green Paper denominado A proposal to Improve Technical Management of Internet Names and Addresses, que tiene como uno de sus objetivos conceder a una empresa de carácter no lucrativo, creada de acuerdo con el derecho estadounidense, el control de los NsD (nombres de dominio dentro de la red). En octubre de 1998, en una reunión que algunos denominan como Convención Constitucional de Internet, se dio el primer paso para aplicar el Green Paper:

**“se creó el ICANN, como una entidad privada, sujeta a las leyes de California con fines no comerciales, que tiene como objetivo administrar y regular los nombres de dominio (NsD) dentro de la red.”<sup>317</sup>**

Como es sabido, los NsD asignan una especie de identidad dentro de la red y sirven como una ruta necesaria para la transmisión de información dentro de ella. El sistema de NsD tiene dos niveles (Top-Level y el Domain-TLDs). Además del código del país (por ejemplo “mx” en el caso de México), hay uno de nivel genérico, que se refiere a los dominios sin identificación nacional, refiriéndose a una actividad específica, por ejemplo: “com”, para los usuarios del comercio; “org”, para las organizaciones de carácter no lucrativo, etcétera. Los europeos consideran que el Green Paper forma parte de los intentos de los estadounidenses de controlar Internet y la rechazaron con el argumento lógico de que la red es ahora global y no de nadie, menos de los estadounidenses. De cualquier manera, se mantiene a ICANN como la autoridad más importante a pesar de los recelos mantenidos por los europeos.

## **La Ley Federal del Derecho de Autor en México.**

En México, la Ley Federal del Derecho de Autor de 1996 ha reaccionado ante un fenómeno como Internet y prevé la protección de las obras que circulan en la red, por ejemplo, el artículo 27 concede al titular del derecho patrimonial:

**“la facultad de autorizar o prohibir la reproducción, publicación, edición o fijación material de una obra en copias o ejemplares, efectuada por cualquier medio ya sea impreso, fonográfico, gráfico, plástico, audiovisual, incluido el electrónico u otro medio de la telecomunicación y la transmisión o retransmisión por cable, fibra óptica, microondas, vía satélite o cualquier medio análogo”.**<sup>318</sup>

Además, una reforma hecha al Código Penal Federal en 1999, incrementó las sanciones para las violaciones a los derechos de autor.<sup>319</sup> Es importante enfatizar una vez más que la protección del conocimiento tecnológico en términos jurídicos

---

<sup>317</sup> **BECERRA**, Ramírez Manuel., *La propiedad intelectual en transformación*, op. cit., p. 189.

<sup>318</sup> Ley Federal del Derecho de Autor, artículo 27, 1996.

<sup>319</sup> Revisar: **LÓPEZ**, Paniagua, María Elsa, “Internet. Desenredando los derechos de autor”, en *Revista Mexicana del Derecho de Autor*, México, año 1, Vol. 1, núm. 1, abril-junio de 2001, pp. 25-27. Y **QUEVEDO**, Bello, Olivia, “¿Se aplica la LFDA en el ciberespacio?”, en *Revista Mexicana del Derecho de Autor*, México, abril-junio, año 1, Vol. 1, núm. 1, México, 2001, p. 28.

es importante para el país porque así se atrae la inversión, se fomente la innovación tecnológica y la expresión creativa. Condiciones indispensables para que las nuevas tecnologías como Internet contribuyan al crecimiento económico y al desarrollo del país en beneficio de la población.

Cabe puntualizar que los creadores son, como diría Tirso de Molina, los <<convidados de piedra>> en el debate internacional acerca de la PI en el entorno digital. Sus intereses no pueden identificarse del todo con los de las grandes organizaciones mediáticas, de las cuales pueden incluso liberarse en un entorno descentralizado como lo es Internet; pero tampoco pueden ser garantizados por el discurso de oposición a la PI, que no ha sido capaz hasta el momento de formular los mecanismos para que los creadores obtengan una remuneración adecuada a su trabajo intelectual si se prescinde de los sistemas de PI. Es necesario entonces, situar una vez más a los creadores y sus creaciones en el centro del debate sobre la PI. Las soluciones más realistas acerca de cómo proteger los intereses de los creadores en el entorno digital pasan seguramente por extender a esa dimensión algunos de los mecanismos existentes en el entorno real, por ejemplo, la remuneración compensatoria por copia privada como una respuesta estable para conciliar la retribución a los autores con el derecho de los ciudadanos de acceso a la cultura y la información.

En suma, por las características propias de Internet, constituye un reto su regulación. Las normas existentes hasta el momento son insuficientes pero reales. La regulación sobre Internet siempre se mantendrá rezagada porque los cambios tecnológicos están un paso adelante de las adecuaciones jurídicas, lo indudable es el hecho de que este entorno no puede prescindir del todo de una legislación, sobre todo ante los actos tipificados como ilícitos por las normas de la PI como la piratería y que tienen lugar en Internet. No obstante, ante una regulación excesiva, el *software* libre representa una alternativa para los creadores, los ciudadanos e incluso el Estado mismo, ya que, el <<interés público>> representado por las excepciones a los derechos de PI está ocupando un espacio cada vez más reducido, lo cual beneficia exclusivamente a las organizaciones mediáticas globales como AmericaOnline-Time-Warner, News Corporation Viacom y Microsoft, entre otras.

### **-DEL JUEGO DE LENGUAJE ECONÓMICO, AL JUEGO DE LENGUAJE POLÍTICO.**

La importancia en el empleo de la informática e Internet en el juego de lenguaje económico se trató en los apartados que abordaron los temas sobre productividad, competitividad y propiedad intelectual. Otro de los ámbitos en el que también se puede apreciar el uso de ambas técnicas es en el juego de lenguaje político.

Es en la dimensión política es la que se han creado expectativas exageradas, extremas, inverosímiles, incluso fantásticas, sobre las posibilidades de establecer una democracia y un gobierno electrónico a escala planetaria, gracias a Internet.

Como se podrá apreciar a detalle en el capítulo 3, los principales interesados en informatizar a la sociedad y a la política mundial, son los empresarios de las multinacionales de la informática como Rupert Murdoch, Nicholas Negroponte y Bill Gates, por qué razón, por los beneficios económicos que un proyecto de esa naturaleza implicaría para ellos. No es casual, en el caso de Bill Gates, que el gobierno norteamericano pretenda poner límites al crecimiento de su empresa Microsoft, por pretender establecer en su sector, ¡un monopolio mundial!

No obstante, también hay políticos interesados en una “tecno-utopía” como esa debido a que no cuentan con la representatividad real y legitimidad social que quisieran. Tal fue el caso de Ross Perot (candidato presidencial derrotado por Bill Clinton en las elecciones de Estados Unidos en 1992). Piensan que con Internet pueden conseguir -a través del voto directo, ¡con sólo presionar un botón!-, la representatividad suficiente para influir en la sociedad, para que los ciudadanos respalden sus causas e intereses, los cuales no siempre coinciden con los de su comunidad o país.

El desarrollo de Internet no implica que los ciudadanos se interesen en la política, se instruyan al respecto y participen en la misma. Incluso quienes lo hacen no siempre comparten los mismos intereses, proyectos, expectativas e ideales.

Internet no es la panacea al desempleo, la pobreza, la carencia de servicios de salud, el analfabetismo, las injusticias, las desigualdades, la marginación y la opresión social. Es por ello que resulta imprescindible el estudio de Internet y su vínculo con la sociedad desde un punto de vista político, reflexivo, crítico, que desmitifique el “poder omnímodo de la Red” para que se la valore en su justa medida y no se creen abusos y falsas expectativas sobre su uso, alcances y posibilidades. Después de todo, quienes emplean Internet no dejan de ser seres humanos imperfectos, por mucho que aspiren a la redención de su condición a través de la tecnología, de las TIC’s, tal y como se podrá apreciar en el siguiente capítulo.

## CAPÍTULO 3

### INFORMÁTICA, INTERNET Y LA POLÍTICA.

**<<El nuevo poder reside en los códigos de información y en las imágenes de representación en torno a las cuales las sociedades organizan sus instituciones y la gente construye sus vidas y decide su conducta. La sede de este poder es la mente de la gente. Por ello, ... el poder es al mismo tiempo identificable y difuso. Sabemos lo que es, pero no podemos hacernos con él porque es una función de una batalla interminable en torno a los códigos culturales de la sociedad.>>**

**M. Castells.**

**<<... sin libertad para criticar la técnica, tampoco hay “progreso técnico”, sino un condicionamiento solamente... y cuando este condicionamiento es cibernético, como se da el caso de hoy en día con las nuevas tecnologías, la amenaza es considerable>>.**

**P. Virilio**

En este capítulo se estudia el vínculo de la informática e Internet con el juego de lenguaje político, la relación de ambas técnicas con la dimensión política. Se plantea que uno de los primeros vínculos que se estableció entre la política, la informática e Internet, se puede ubicar en el informe *La informatización de la sociedad* (1978), de los investigadores y funcionarios franceses Simon Nora y Alan Minc a su gobierno, el cual difundió la idea de que la informática puede resolver la crisis económica y facilitar el consenso político. Posteriormente, debido al auge de la informática e Internet, se empieza a hablar en la década de los 70's del siglo XX, de una democracia y un gobierno electrónico a escala planetaria! Para lograrlo, las reflexiones se han centrado en las formas alternativas de fomentar la legitimidad democrática y fortalecer la participación ciudadana en la vida pública. En términos generales, las opciones que se plantean forman parte de la dicotomía: democracia representativa o democracia directa. Y se considera a la democracia directa una oportunidad debido al predominio de las TIC's. Sin embargo, la investigación muestra que los principales beneficiarios en el uso de Internet son los que viven en las ciudades, el sector privado, los ricos, educados y jóvenes en detrimento de los que no cuentan con acceso a la Red, de la población rural, los analfabetas, pobres y ancianos, es decir, la mayoría del mundo permanece excluido del <<nuevo núcleo electrónico democrático>>. A pesar de ello, la investigación también elucida que un análisis comparativo de las políticas y programas gubernamentales en los países desarrollados y en vías de desarrollo, permite identificar un objetivo recurrente: *crear una sociedad basada en las TIC's*. A este respecto, el Sistema Nacional e-México ([www.emexico.gob.mx](http://www.emexico.gob.mx)) se dio a conocer oficialmente el 31 de agosto del 2001. La investigación concluye que a pesar de los beneficios que representa la informática e Internet, el éxito o el fracaso en realizar algún trámite en línea en nuestro país, está relacionado con la infraestructura tecnológica y servicios que ofrece cada dependencia de gobierno. El desarrollo e implementación tecnológica no ha sido similar en todas las

entidades gubernamentales, aunque se trata de un objetivo común por el cual se sigue trabajando, aun así, falta mucho, bastante por hacer.

## CONTEXTO GENERAL.<sup>320</sup>

Una nueva infraestructura en las comunicaciones ha surgido a lo largo y ancho del mundo. La infraestructura anterior, animada por la Revolución Industrial, fue el transporte; las de la sociedad posindustrial –según Daniel Bell- son el cable, la banda de amplia frecuencia, la televisión digital, la fibra óptica, el fax y el correo electrónico. Hoy día Internet y la red mundial (World Wide Web) han crecido en menos de cinco años a un ritmo sin precedentes en la historia de las comunicaciones: ningún adelanto previo se había difundido tan rápidamente en las conciencias y había asegurado tan amplia acogida pública. Sin embargo, dos aspectos cruciales deben destacarse. El primero es que Internet, si bien abarca al mundo, está limitado de hecho a aquellos países y regiones que cuentan con una infraestructura de apoyo, es decir, un sistema telefónico moderno. Casi en toda África y en los países en vías de desarrollo, así como en la mayor parte de Europa Oriental, el sistema telefónico es restringido o no existe.

Internet y la nueva infraestructura de comunicación difieren ampliamente de sus antecesoras. La Red disemina la circulación de las noticias, del chisme y del rumor. Por ello, enfatiza no sólo la novedad sino también el escándalo y la trivialidad. No obstante, Internet también pone al alcance de sus usuarios y a escala mundial, los recursos culturales de la humanidad, como la visita a las universidades, los museos, el acceso a las bibliotecas, la lectura de libros, etcétera, con una minuciosidad nunca antes conocida. Además, también multiplica los grupos afines a través de las fronteras estatales.

En los últimos doscientos años la tecnología ha sido el agente de cambio de la sociedad en la vida moderna, ha transformado la naturaleza de las ocupaciones, las relaciones de la gente y se ha constituido en el medio del crecimiento económico. Por ello resulta clave la conformación por parte del Estado-nación de una política informática.

A principios del siglo XXI, por ejemplo, los Estados Unidos se mantienen al frente del desarrollo tecnológico gracias a su estrategia nacional informática. Ello se debe al apoyo gubernamental, a que las universidades se dedican a la investigación científica y a que existe sin lugar a dudas una cultura empresarial. En la actualidad Estados Unidos –y este es uno de los “secretos” de la continua expansión económica y del alto índice de empleo- se ha convertido en una sociedad de empresas pequeñas (las compañías de *Fortune 500* dan empleo a menos del 15% de la fuerza laboral).<sup>321</sup> Esto ha sido posible gracias a la unión de la *cultura empresarial* (que ha invertido el capital para financiarla) con la enorme

---

<sup>320</sup> Para profundizar en el desarrollo tecnológico e Internet consultar: **BELL**, Daniel., “Internet y la nueva tecnología”, en *Letras Libres*, Número 13, México, enero del 2000, pp. 56-61.

<sup>321</sup> *Ibíd.* p. 59.

capacidad de un conjunto de personas educadas. Resulta irónico que esto sea en parte el resultado de la cultura *hippie* de finales de los sesenta y setenta, quienes se rebelaron contra la represión de la vida organizada y encontraron una salida económica e independencia al escribir programas y códigos para computadora.

Es preciso comprender la tecnología de la sociedad post-industrial a fin de seguir las vías del cambio y vislumbrar sus consecuencias políticas para la sociedad y las organizaciones que la constituyen.

## INTERNET, ¿UN ESPACIO DEMOCRÁTICO?

En 1978 los funcionarios e investigadores franceses Simon Nora y Alan Minc presentaron a su gobierno un informe titulado *La informatización de la sociedad*, dicho documento difundió la idea de que la informática puede resolver la crisis económica y facilitar el consenso político.<sup>322</sup>

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) y en particular Internet, han resuelto en gran parte el problema de cómo organizar las sociedades democráticas e industrializadas como sucede con los Estados Unidos, Canadá y Francia por mencionar sólo algunos países. México por su parte, también esta haciendo uso de las TIC's y aunque todavía se discute si su régimen político es democrático o no, el hecho es que cuenta con visos democráticos.<sup>323</sup> Un hecho indudable es que las TIC's están cambiando el diseño de los espacios público y privado y la relación entre gobernantes y gobernados.

Internet es un nuevo espacio público electrónico<sup>324</sup> que se suma a los espacios físicos de las plazas, los foros, los estadios, etcétera, un sitio en el que se tratan asuntos de interés común que no sustituye la realidad física en la que nos desenvolvemos sino que la amplía y enriquece. Internet puede contribuir al fortalecimiento de la democracia al facilitar la comunicación, el acceso a la información, la participación, la organización y corresponsabilidad ciudadana:

**“Es indudable que apenas empezamos a percibir las inmensas posibilidades que el ciberespacio nos ofrece y, que de manera gradual, se convertirá en un espacio cada vez más público, con capacidades múltiples de genuina acción política, orientada a**

---

<sup>322</sup> SIMON, Nora y MINC, Alain., *La informatización de la sociedad*, FCE, México, 1998. Un escrito pionero sobre el efecto de las nuevas tecnologías como la digital en la sociedad europea y norteamericana es el de: MERCIER, P. A., PLASSARD F., y SCARDIGLI, V., *La sociedad digital*, Editorial Ariel, Barcelona, España, 1985.

<sup>323</sup> Respecto a los visos democráticos en el país como el fortalecimiento del sistema de partidos –la presencia permanente cuando menos de las tres principales fuerzas políticas del país, PAN, PRI y PRD-; la regularidad de las elecciones federales, estatales y municipales; así como las reformas electorales como vía institucional para canalizar los cambios que demandan las élites políticas del país y la sociedad, véase: ARREOLA, Rueda Edwin Alberto., *Los partidos políticos, las reformas electorales y las elecciones en México 1986-2000*, Tesis de maestría, FCPYS, UNAM, 2003.

<sup>324</sup> LEÓN y Ramírez Juan Carlos., *La construcción de espacios públicos en la democracia*, Instituto Electoral del Estado de México y Universidad Autónoma del Estado de México, México, 2004, pp. 157-159.

**propiciar el fortalecimiento y progreso de la democracia tanto en el espacio de la realidad virtual como en el de la realidad del mundo físico.”<sup>325</sup>**

No obstante, la incredulidad respecto a los regímenes democráticos incluso en su versión electrónica es un asunto que todavía se encuentra en discusión. El debate sobre la <<democracia electrónica>> tiene lugar en un contexto caracterizado por la crisis de los regímenes democráticos. Este asunto se ha estado debatiendo desde los setenta por autores como Jürgen Habermas o Claus Offe, respecto a la televisión, más tarde el debate se reorientó como consecuencia de la aparición de Internet. Las reflexiones se han centrado en las formas alternativas de fomentar la legitimidad democrática y reforzar el papel de la ciudadanía en la vida pública. En términos generales, la argumentación se plantea en la siguiente dicotomía: <<democracia representativa o democracia directa>>, en la que ésta última se considera una oportunidad debido al auge de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's).<sup>326</sup>

En la actualidad existe una esperanza muy difundida en algunos sectores de nuestra sociedad, de que el auge de las TIC's, en particular Internet, pueden contribuir a una reubicación extrema respecto a nuestra manera de entender y practicar la democracia. Se confía en que estas tecnologías están en condiciones de abrir el camino a una versión participativa, “directa”, de democracia.<sup>327</sup> De este modo, se argumenta, será posible superar las debilidades, las incoherencias y las fricciones, tantas veces denunciadas, de la actual democracia representativa. Una vez más, pues, se asigna a la tecnología un papel taumatúrgico en la resolución de cuestiones de fondo de nuestra sociedad. Es un hecho que merece una consideración atenta, no sólo por las implicaciones de carácter teórico que suscita, sino también por los intereses concretos que moviliza:

**“no se debe soslayar que este grandioso diseño es favorecido, además, por fuerzas económicas a las que es difícil reconocer una actitud receptiva en cuanto a la suerte de las instituciones democráticas. Aludo a las empresas multinacionales, inclinadas a menudo a anteponer, siguiendo una rígida lógica de mercado, sus propios intereses a los de la comunidad”.**<sup>328</sup>

Es preciso admitir, empero, que hay otros grupos de opinión que, desde ópticas diferentes e incluso contrapuestas a las de las multinacionales, están convencidos de un impacto benéfico de las nuevas tecnologías en el desarrollo democrático.

---

<sup>325</sup> *Ibíd.*, pp. 202-203.

<sup>326</sup> **PAQUETE** de Oliveira José Manuel, **BARREIROS**, José Jorge y **LEITAO**, Cardoso Gustavo “Internet como instrumento para la participación ciudadana”, en **VIDAL**, Beneyto José (director), *La ventana global*, Taurus, México, 2002, p. 106.

<sup>327</sup> **SIMON**, Nora y **MINC**, Alain., *La informatización de la sociedad*, FCE, México, 1998. **TOFFLER**, Alvin., *La tercera ola*, Plaza & Janes, Barcelona, España, 1980. **NEGROPONTE**, Nicholas., *Ser digital*, Editorial Océano, México, 1996. **RHEINGOLD**, Howard., *La comunidad virtual. Una sociedad sin fronteras*, Gedisa, Barcelona, España, 1996. **VERDÚ**, Vicente., *El planeta americano*, Anagrama, Barcelona, España, 1996. **CEBRIÁN**, Juan Luis., *La red*, Taurus, Madrid, España, 1998. **VIDAL**, Beneyto José (dirección), *La ventana global*, Taurus, México, 2002. Entre otros.

<sup>328</sup> *Cfr.* **VERDÚ**, Vicente., *El planeta americano*, Anagrama, Barcelona, España, 1996, p. 161. Y **MALDONADO**, Tomás., *Crítica de la razón informática*, Paidós, Barcelona, España, 1998, p. 14.

No debe darse por descontado, que estos grupos se pueden considerar, en la mayoría de los casos, autónomos de la influencia de la lógica de mercado (piénsese en aquellos que han sido identificados, como los *capitalist cyberhippies of Silicon Valley*) ya que, visualizan a Internet como la última frontera para la transformación de la sociedad desde la primacía de la libertad individual, tal y como apunta el creador del software libre Linus Torvalds<sup>329</sup> o el hacker Peca Imanen (uno de los principales teóricos de la ética hacker).<sup>330</sup> En este orden de ideas, también resultaría simplista y desorientador creer ellos representan *todos* los intereses de quienes hacen uso de Internet.

Entre quienes anuncian el inminente advenimiento de una democracia electrónica están también, quizá los más activos, aquellos que denuncian el intento por parte de los gobiernos de querer ejercer un control normativo y censorio sobre las redes. En el mundo real la conducta es regulada por cuatro tipos de restricciones: a) La ley, b) las normas sociales, c) el mercado que regula a través del precio y d) las restricciones que impone la naturaleza. Respecto a Internet, éste también se regula por el mismo número de restricciones: La ley sólo es una de ellas; también hay normas sociales; existen restricciones económicas para hacer uso de Internet; la restricción más importante en este esfera es el código, es decir, el software y el hardware que constituyen a Internet tal como es:

**“el conjunto de protocolos y reglas implementadas, o codificadas, en el software del ciberespacio mismo, las cuales determinan cómo interactúan, o existen, las personas en este espacio.”<sup>331</sup>**

Para el constitucionalista norteamericano Lawrence Lessing en Harvard se apuesta por controlar el acceso a Internet mientras que en Chicago el ideal es facilitar el acceso. Lo importante es ser críticos con el poder emergente que representa Internet. Mientras el gobierno controla e influye en el código de la red, se debe garantizar que el gobierno no monopoliza estas tecnologías de control:

**“Debemos garantizar que las restricciones de cualquier democracia constitucional – los límites de la eficacia que constituye la Declaración de Derechos y los sistemas de control y de equilibrios- se incluyan en la regulación del código. Y más adelante añade: Mi temor es que no tengamos voluntad; esa voluntad de las sociedades libres de las dos centurias pasadas para construir constituciones que protejan la libertad a costa de la eficacia.”<sup>332</sup>**

Un control que, en última instancia, se configuraría como una amenaza para los potenciales contenidos emancipadores de las tecnologías informáticas. Pero eso no es todo, estos grupos también atacan las tendencias monopolistas de las

---

<sup>329</sup> Que los usuarios puedan ejecutar, intercambiar, distribuir y mejorar el *software* sin costo alguno, ha hecho que miles de instituciones en el mundo estén adoptando plataformas como *Linux*.

<sup>330</sup> PECA, Imanen., *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*, Ediciones Destino, Barcelona, España, 2002.

<sup>331</sup> LESSING, Lawrence., *El código y otras leyes del ciberespacio*, Taurus, México, 2001.

<sup>332</sup> *Ibíd.* Se puede consultar una versión en Internet del texto de Lessing en: [cyber.harvard.edu/works/lessig/laws\\_cyberspace.pdf](http://cyber.harvard.edu/works/lessig/laws_cyberspace.pdf)

empresas multinacionales del sector, en las cuales entrevén riesgos tanto o más insidiosos para el futuro de la democracia. Sin embargo, esta posición presenta, en ciertos aspectos, una embarazosa similitud con la sostenida, en nombre del libre mercado, por las multinacionales de la informática: también las multinacionales rechazan cualquier forma de control estatal, pero con el único objetivo de favorecer, en su propio beneficio, una radical liberalización de los *media* y de las redes.<sup>333</sup> Una estrategia encaminada en síntesis, a una mera transferencia del poder de control del Estado a los particulares. En breve: el control, que antes estaba sobre todo en manos del Estado, ahora pasaría a las agrupaciones monopólicas que, gracias a una excesiva liberalización, se volverían omnipotentes. Lo cual no es una eventualidad teórica o un hipotético escenario para el siglo que viene, sino una realidad. A ello ha contribuido, de manera determinante, la Telecommunications Reform Act, promulgada por el senado de Estados Unidos en 1996, que ha proporcionado las bases jurídicas para una casi total desregulación en la esfera de los medios de comunicación. Los efectos de este nuevo ordenamiento están a la vista de todos:

**“tras la explosión de múltiples iniciativas que, al comienzo, habrían podido hacer pensar en una mayor articulación competencial del mercado, el resultado ha sido, en cambio, la agrupación de algunas grandes empresas en un número cada vez más reducido de conglomerados multinacionales.”<sup>334</sup>**

Entre los autores que ven en las tecnologías informáticas un factor de ensanchamiento y consolidación de las bases democráticas de nuestra sociedad, a menudo se examina la cuestión relativa al formidable impacto de estas tecnologías sobre los medios de comunicación. En este contexto se plantean duras críticas a los *mass media* tradicionales –periódico, radio y televisión-. Según estos autores, ellos no resistirían la comparación, en cuanto a riqueza interactiva y multimedia, con los nuevos media informáticos. En efecto, los *mass media* tradicionales, por su modo de operación –vertical, descendente, unidireccional-, hacen impracticable una comunicación de ida y vuelta. No obstante, oponer los antiguos a los nuevos medios de comunicación es una problemática desfasada:

**“Es preciso pensarlos *conjuntamente*; éstos son técnicamente más sofisticados que aquéllos, pero lo más importante de la información es el contenido, y el papel de los distintos medios en una teoría de la comunicación.”<sup>335</sup>**

Si tomamos por ejemplo, la comunicación vía Internet, está claro que el usuario es libre de decidir con qué personas o cosas quiere ponerse en contacto. Sin embargo, es preciso entenderse sobre esta proclamada posibilidad de libre e

---

<sup>333</sup> GATES, Bill., *Los negocios en la era digital*, Plaza y Janés, Barcelona, España, 1999.

<sup>334</sup> Esta tendencia estaba ya presente algunos meses antes de la *Telecommunications Reform Act*, quizá porque se sabía con anticipación, que la desregulación era inminente. Me refiero, en este caso, a las asociaciones entre Walt Disney y ABC, NBC y Microsoft y CNN y Time Warner. Sobre el papel de las multinacionales entre viejos y nuevos *media*, véase: MOSCO, Vincent., *Fantasías electrónicas. Crítica de las tecnologías de la información*, Paidós, Barcelona, España, 1986.

<sup>335</sup> WOLTON, Dominique., “Internet: entre instrumento económico y proyecto político”, en VIDAL, Beneyto José (dirección), *La ventana global*, Taurus, México, 2002, p. 132.

irrestringido acceso a la red. Se trata de un punto crucial del actual debate sobre la relación información-democracia. Porque una cosa es la *posibilidad* de un libre acceso a la información y otra muy distinta la *probabilidad* de que los ciudadanos puedan hacer uso de ella. En términos generales, el común de la gente conoce el 70% de la información requerida para su desempeño cotidiano en las sociedades urbanas a través de la prensa, la radio y la televisión, entre otras formas colectivas o interpersonales de obtener información. Para lograr conocer el 80%, el individuo debe formar parte de una élite profesional o gremial y para tener acceso al 90% de la información disponible, prácticamente debe pertenecer a un selecto grupo o una élite de especialistas o desempeñarse en altos cargos de dirección; el 10% del estatus más alto se considera información privilegiada, que sólo circula de persona a persona y representa la expresión de las decisiones y acuerdos que se toman en las cúpulas de las altas esferas de los gobiernos, las organizaciones empresariales y los organismos internacionales entre otras organizaciones cuyos intereses normalmente trascienden las fronteras estatales.

La posibilidad de establecer contacto con lo que uno quiera y con quien uno quiera, puede estar técnica -y legalmente- garantizada, pero no significa que ello ocurra efectivamente. Y esto por dos razones, según Tomás Maldonado:

**1.- En primer lugar, porque un universo de acceso homogéneamente disponible plantea, por fuerza, el problema de las restricciones subjetivas de acceso, es decir, aquellas que los mismos actores se ponen en consonancia con sus valores, creencias, preferencias, anhelos, sin excluir los prejuicios que derivan de ellos. No se busca sin saber qué se quiere encontrar y dónde encontrarlo. Lo cual, en los hechos, trae aparejada la elección de determinados objetivos e itinerarios y la consiguiente renuncia a otros.**

**2.- En segundo lugar, está el problema de las limitaciones exteriores de nuestra libertad. Por ejemplo: estar en condiciones de soportar los elevados costes de la empresa y tener a disposición el tiempo requerido para afrontarla.**

La libertad de tener contacto con lo que uno quiera y con quien uno quiera a través de la red es, pues, ilusoria. Igualmente ilusorio es suponer, como se hace con frecuencia, que la libertad constituye, por sí misma, una especie de vía privilegiada para una participación democrática global:

**“La cultura técnica es una necesidad, igual que lo ha sido la cultura artística. Desgraciadamente, esta cultura no se ha desarrollado y permanece siendo ampliamente elitista. No hay democratización de esta cultura técnica. Frente al objeto técnico, sea el que sea, hay que distanciarse de nuevo. (...) El impresionismo es una crítica de la fotografía y el género documental es una crítica de la propaganda. (...) Como aficionado al arte, no puedo desarrollar mi interés por la técnica más que a través de la crítica. Sólo ésta puede hacer progresar la cultura técnica.”<sup>336</sup>**

La participación democrática global, se ha señalado, es muy grata a todos aquellos que ven en la denominada democracia electrónica la primera oportunidad

---

<sup>336</sup> VIRILIO, Paul., *El ciber mundo, la política de lo peor*, Cátedra, Madrid, España, 1997, p. 35.

en la historia de realizar una <<verdadera democracia>>. El escenario presentado es el de una democracia sin delegación, sin intermediarios que, si bien son democráticamente elegidos, luego *escapan*, normalmente, al control de sus electores:

**“La <<desintermediación>> política no devuelve el poder a los ciudadanos porque de hecho ella no es creadora de comunidad política. En todo caso, lo transfiere a quienes dirigen el teatro político, que adquieren así una mayor influencia a causa de la ausencia de comunidad política y de las convicciones compartidas, facilitándose de este modo la aparición de una especie de exagerada indiferencia en el corazón de mucha gente, propiciando que los individuos sean cada vez más influenciables e incrementándose cierto estado gaseoso de las opiniones: los ciudadanos/consumidores ya no pedirían entonces que se les convenza, sino solamente que se les salve de su soledad”**<sup>337</sup>.

Así, se querría restablecer, ahora con apariencia electrónica, el *ágora* ateniense.<sup>338</sup> Se trataría empero, de un *ágora* no relegada, como en la Atenas de Pericles, aun lugar geográficamente limitado –la ciudad-Estado-, sino a un lugar sin confines espaciales. En este contexto se habla, siguiendo los pasos de McLuhan, de <<aldea global>>, el vasto territorio en que los ciudadanos, por primera vez, podrían ser considerados, verdaderos <<ciudadanos del mundo>>. Los agentes sociales serían puestos en la situación técnica de acceder interactivamente, a nivel planetario, a todos los procesos informativos, pero también a todos los procesos de decisión, tanto los ligados a problemas de barrio como a los nacionales e internacionales:

**“A los dirigentes políticos que buscan una nueva legitimidad, a los empresarios de las grandes industrias multimedia que gustan ser influyentes dentro de la sociedad, esas falsas comunidades surgidas de la globalización ofrecen poca resistencia; a menos, claro esté, que pueda revivirse en el seno de comunidades políticas reales, es decir, a escala más pequeña, ciertas experiencias de democracia directa cuya misma autenticidad reveló el carácter ficticio de la democracia directa virtual que proclama la globalización.”**<sup>339</sup>

Una democracia electrónica, se piensa, contribuiría a dar vida a una sociedad global basada en la tolerancia y la comprensión:

---

<sup>337</sup> GUÉHENNO, Jean-Marie., *El porvenir de la libertad. La democracia en la época de la globalización*, Paidós, Barcelona, España, 2000, p. 60.

<sup>338</sup> Sobre la democracia griega consultar: ARISTÓTELES, *Ética Nicomachea. Política*, Porrúa, México, 1993. CASTORIADIS, Cornelius., “La cultura en una sociedad democrática”, en revista *Vuelta*, No. 218, México, enero de 1995, pp. 8-12. CASTORIADIS, Cornelius., “La democracia como procedimiento y como régimen”, en revista *Vuelta*, No. 227, México, octubre de 1995, pp. 23-32. Sobre la idea griega de democracia en términos contemporáneos revisar: CARNOY, Martín, *El estado y la teoría política*, Alianza Editorial, México, 1993. DAHL, Robert, *La poliarquía*, Tecnos, Madrid, España, 1988. DAHL, Robert, *La democracia y sus críticos*, Paidós, Madrid, España, 1991. BOBBIO, Norberto., *El futuro de la democracia*, FCE, México, 1996. SARTORI, Giovanni., *Teoría de la democracia*, 2 Vols., Alianza, Madrid, España, 1999. Y HELD, David., *Modelos de Democracia*, Alianza, México, 1992.

<sup>339</sup> GUÉHENNO, Jean-Marie, *El porvenir de la libertad. La democracia en la época de la globalización*, op. cit p. 60.

**“¿Cómo podremos conseguir la organización de una convivencia pacífica a gran escala entre individuos y colectividades que no comparten ni los mismos intereses, ni las mismas culturas ni los mismos valores? Aquí es donde la comunicación encuentra su ideal humanista y universal, ligada a sus dimensiones culturales y sociales, y no en sus progresos tecnológicos”.**<sup>340</sup>

Se agrega además, que la posibilidad ofrecida a los hombres de comunicarse con todos debería favorecer el surgimiento de <<comunidades virtuales>>. Howard Rheingold sostiene que el establecimiento de comunidades virtuales en la red, supone una revitalización de la democracia participativa y afirma que estamos:

**“ante una nueva visión utópica del ágora electrónica; una Atenas sin esclavos”.**<sup>341</sup>

Si, efectivamente, el progreso técnico fuera suficiente para mejorar la comprensión entre los hombres, se sabría desde hace un siglo, siguiendo a Dominique Wolton, el progreso que han representado el teléfono, la radio, la televisión, después la informática no ha impedido que el siglo XX se haya caracterizado por los peores conflictos. En el siglo XIX el progreso científico y su aplicación tecnológica era un ideal porque no se habían podido comprobar aún los estragos que traería consigo como la guerra, la contaminación, los accidentes, el desempleo, etcétera. En el siglo XXI no es posible pensar en el carácter indiscutiblemente benefactor de la ciencia y de la técnica:

**“Alabar los méritos de las nuevas tecnologías, útil, sin duda, para la publicidad de los nuevos productos, no creo que lo sea para la política de las mismas. En adelante, hay que tratar de señalar lo que es negativo en lo que parece positivo. Sabemos que no progresamos por medio de una tecnología sino reconociendo su accidente específico, su negatividad específica...”**<sup>342</sup>

No hay que olvidar que la tecnología no es otra cosa que la transformación colectiva de la realidad, que no se transforma *hacia* ningún lugar, hacia ningún mundo perfecto, sino *desde* este tiempo y lugar y desde este mundo imperfecto. Y que lo hacen seres imperfectos, que tienen que ir aprendiendo sobre la marcha y aprovechar los muchos errores y los ocasionales aciertos.<sup>343</sup>

## **LA COMUNIDAD VIRTUAL.**

¿Pero qué es, en la práctica una comunidad virtual? Hay una característica que emerge con claridad en el estudio del proceso formativo de las comunidades

---

<sup>340</sup> WOLTON, Dominique., “Internet: entre instrumento económico y proyecto político”, en VIDAL, Beneyto José (dirección)., *La ventana global*, Taurus, México, 2002, p. 133.

<sup>341</sup> Sobre la democracia en términos electrónicos véase: RHEINGOLD, Howard., *La comunidad virtual. Una sociedad sin fronteras*, Gedisa, Barcelona, España, 1996. Y CASTELLS, M., *La era de la información. El poder de la identidad*, Vol. 2, Siglo XXI, México, 2001, pp. 271-344.

<sup>342</sup> VIRILIO, Paul., *El cibermundo, la política de lo peor*, Cátedra, Madrid, España, 1997, p. 14.

<sup>343</sup> BRONCANO, Fernando, *Mundos artificiales. Filosofía del cambio tecnológico*, Editorial Paidós Mexicana, México, 2000. En libro de Broncano es una reflexión sobre varios aspectos del cambio tecnológico, sobre lo mucho que ignoramos y sobre lo difícil que es la reflexión sensata acerca de las posibilidades y las alternativas tecnológicas en las sociedades democráticas.

virtuales vía Internet. Éstas nacen, normalmente, de la búsqueda de contacto entre individuos o grupos que tienen ideas, intereses y gustos comunes. Las comunidades virtuales se configuran como punto de encuentro -¿o de refugio?- en el que se cultivan sobre todo las <<afinidades electivas>>. Existen dudas de que se pueda obtener de una comunicación como ésta un sustancial enriquecimiento de la vida democrática. Las comunidades virtuales, en cuanto asociaciones que derivan de una libre y espontánea confluencia de sujetos con visiones unánimes, son comunidades con escasa dinámica interna. Por su alto grado de homogeneidad, tienden a ser autorreferenciales. Y no pocas veces se comportan como sectas, en las que la exacerbación del sentido de pertenencia conduce, en los hechos, a excluir cualquier diferencia de opinión entre sus miembros. En el fondo, estos pequeños grupos pertenecen a la categoría de las asociaciones que se podrían definir como *débiles* y que se distinguirían de las *fuertes*, las asociaciones que son capaces de atesorar, en su interior, el intercambio de ideas y de experiencias entre aquellos que piensan y actúan de distinto modo. La observación es importante, ya que, sólo a través de la confrontación *deliberativa* entre posiciones divergentes o incluso abiertamente conflictivas es como se puede contribuir a potenciar el comportamiento democrático:

**“Con todo y el monopolio de los recursos de la violencia legítima, el Estado es impotente para conducir unilateralmente una sociedad al mismo tiempo globalizada, fragmentada y diversa. Los instrumentos técnicos de los agentes económicos escapan a su control, como lo hacen los saberes de la inteligencia, los medios de los comunicadores, los intereses de grupos especializados o las demandas de las localidades. La sociedad moderna es también una sociedad de residuos: minorías étnicas, religiosas, culturales, sociales, regionales, comunitarias, políticas, que escapan a los grandes ritmos centrales y reclaman reconocimiento a sus valores, ... a sus intereses. Modesto, normativo, el Estado contemporáneo es también, por la fuerza de las cosas, negociador.”<sup>344</sup>**

No es este el caso de las comunidades virtuales que, de costumbre, no privilegian una confrontación de esta naturaleza. Lo cual no significa, entendiéndose bien, que algunos de sus miembros no sean sensibles a los valores democráticos:

**“Las causas humanitarias, como las apoyadas por Amnistía Internacional, Médicos sin Fronteras, Greenpeace, Oxfam, Food First y cientos de miles de grupos activistas y organizaciones no gubernamentales, tanto locales como globales de todo el mundo, son el factor movilizador proactivo más vigoroso en la política informacional. Estas movilizaciones se desarrollan en torno a temas que gozan de un amplio consenso y que no están necesariamente alineados con uno u otro partido político. En efecto, en lo referente a su posición oficial, la mayoría de los partidos políticos parecen apoyar la mayor parte de estas causas. Y la mayoría de las organizaciones humanitarias se abstienen de respaldar a un partido político determinado, excepto en temas y momentos específicos.”<sup>345</sup>**

---

<sup>344</sup> PÉREZ, Correa Fernando., “La negociación: hechos y simulacros”, en revista *Vuelta*, No. 219, México, febrero de 1995, p. 39.

<sup>345</sup> CASTELLS, M., *La era de la información. El poder de la identidad*, Vol. 2, Siglo XXI, México, 2001, pp. 390-391. Oxfam (Oxford Committee for Famine Relief) es una organización internacional de lucha contra la hambruna y promoción del desarrollo. Fundada en Inglaterra en 1942 como el Comité Oxford para la lucha contra el Hambre por Canon Theodore Richard Milford (1896-1987), con la misión de enviar alimentos a la

Hay que acotar que las *comunidades virtuales* no son el resultado del advenimiento de los ordenadores y de las redes –como los optimistas de un ingenuo determinismo tecnológico querrían hacernos creer-, sino de un complejo itinerario histórico. A este respecto, la historiografía de los Estados Unidos habla de la <<gran tradición comunitaria estadounidense>>, en la cual la cohesión social se expresaba preferentemente por medio del vínculo solidario de grupos muy pequeños. En efecto, en la historia de Estados Unidos, como aparece ampliamente documentado por D. J. Boorstin en su obra *The Americans* (1965), el papel de las comunidades antes del gobierno fue fundamental: <<Desde el principio –menciona Boorstin- las comunidades existían antes de que se constituyeran los gobiernos para cuidar de los asuntos públicos y para imponer a los ciudadanos sus deberes. Este orden cronológico, que veía que las comunidades precedían a los gobiernos, era impensable en Europa; en Norteamérica era normal>>. En la tradición comunitaria, con su rechazo al Estado (o sencillamente al gobierno) y su confianza en la libre y espontánea asociación de individuos, está implícita la idea, favorecida por los promotores de las comunidades virtuales, de que la democracia directa es la auténtica, la genuina.

## DEMOCRACIA DIRECTA O INDIRECTA.

En estos tiempos, es incuestionable la petición de mayor democracia. Y en algunos casos se plantea que la democracia representativa sea sustituida por la democracia directa. Cabe acotar que para Jean-Jacques Rousseau no ha existido ni existirá una verdadera democracia porque necesita de muchas condiciones que son difíciles de reunir:

**“en primer lugar un Estado muy pequeño, “en donde se pueda reunir el pueblo y en donde cada ciudadano puede sin dificultad conocer a los demás”; en segundo lugar “una gran sencillez de costumbres que prevenga o resuelva con anticipación la multitud de negocios y de deliberaciones espinosas”; luego “mucha igualdad en los rangos y en las fortunas”; y por último, “poco o ningún lujo”.**<sup>346</sup>

¿Entonces la demanda de una ampliación de la democracia representativa y de la institución de la democracia directa es insensata? Para poder responder a esta pregunta es necesario precisar los términos de la cuestión. Si por democracia directa se entiende estrictamente la participación de todos los ciudadanos en todas las decisiones que le atañen, ciertamente la propuesta es insensata. Es materialmente imposible que todos decidan todo en sociedades cada vez más complejas como las sociedades industriales modernas. De acuerdo con lo anterior, cuando se plantea el paso de la democracia representativa a la democracia directa, qué cosa se pide:

---

Grecia ocupada por el ejército nazi. La primera delegación trasatlántica de Oxfam fue fundada en Canadá en 1963. El Comité cambió a su actual nombre Oxfam en 1965. Food Firsr, also known as the Institute for Fodd and Development Policy, es a nonprofit organization based in Oakland, California, USA.

<sup>346</sup> Cita de Bobbio en la que parafrasea a Rousseau. Véase: **BOBBIO**, Norberto., *El futuro de la democracia*, FCE, México, Tercera edición, 2001, p. 49.

**“Las fórmulas políticas tienen la misión de indicar una dirección ideal, y son más idóneas a suscitar ciertamente emociones que a palpar ciertas realidades (poco importa que sean presentadas en términos ambiguos y vagos). Es tarea de la crítica teórica señalar y denunciar las soluciones meramente verbales, transformar una fórmula en realidad, en una propuesta operativa, distinguir la conmoción de los efectos del contenido real.”<sup>347</sup>**

La primera aclaración que debe hacerse es que *democracia representativa* no significa lo mismo que *Estado parlamentario*. En términos generales la expresión *democracia representativa* quiere decir que las deliberaciones colectivas, es decir, las deliberaciones que involucran a toda la colectividad, no son tomadas directamente por quienes forman parte de ella, sino por personas elegidas para ese fin; eso es todo:

**“El Estado parlamentario es una aplicación particular, si bien importante desde el punto de vista histórico, del principio de representación, o sea, es el Estado en el que el órgano central es representativo (o por lo menos central, en principio, aunque no siempre de hecho). A dicho órgano llegan las instancias y de él parten las decisiones colectivas fundamentales. Tal órgano es el Parlamento.”<sup>348</sup>**

Hoy no existe ningún Estado representativo en el que el principio de la representación se concentre solamente en el Parlamento:

**“los Estados que hoy acostumbramos llamar representativos son tales porque el principio de representación se ha extendido también a otras muchas instancias donde se llevan a cabo deliberaciones colectivas, como son los municipios, las provincias y, en Italia, también las regiones.”<sup>349</sup>**

Históricamente los parlamentos se dieron antes de la ampliación del sufragio y, por tanto, durante mucho tiempo existieron Estados parlamentarios que eran representativos pero no democráticos. Las democracias representativas que conocemos son democracias en las que por representante se entiende una persona que tiene las siguientes características:

**“a) en cuanto goza de la confianza del cuerpo electoral, una vez elegido ya no es responsable frente a sus electores y en consecuencia no es revocable; b) no es responsable directamente frente a sus electores, precisamente porque él está llamado a tutelar los intereses generales de la sociedad civil y no los intereses particulares de esta o aquella profesión.”<sup>350</sup>**

De acuerdo con la historia de la disputa en favor y en contra del sistema representativo, los temas en discusión son sobre todo estos dos:

**“Ambos temas pertenecen a la tradición del pensamiento socialista, o mejor dicho, a la concepción de la democracia que ha venido elaborando el pensamiento socialista**

---

<sup>347</sup> Ibíd. p. 51.

<sup>348</sup> Ibíd. p. 52.

<sup>349</sup> Ibídem.

<sup>350</sup> Ibíd. pp. 55-56.

**en contra de la democracia representativa, considerada como la ideología de la burguesía más avanzada, como la ideología “burguesa” de la democracia.”<sup>351</sup>**

De los dos temas, el primero, es decir, la demanda de la revocación del mandato por parte de los electores es propio del pensamiento político marxista; fue Marx según Norberto Bobbio, quien quiso dar particular importancia al hecho de que la Comuna de París estuvo compuesta por consejeros municipales elegidos por sufragio universal en los diversos cargos de París, responsables y revocables en cualquier momento. El segundo tema referente a la representación de los intereses, también llamada representación orgánica, fue distintivo del pensamiento socialista inglés a finales del siglo pasado, en particular de la corriente encabezada por el *guild-socialism* de Hobson y Cole, cuya propuesta principal de reforma institucional consistió en la demanda de la desarticulación corporativa del Estado, además de la desarticulación territorial, y la instauración de una representación funcional, es decir, de los intereses constituidos y reconocidos, paralela a la representación territorial propia del Estado parlamentario clásico:

**“Lo que quiero subrayar es que ninguna de las dos propuestas, innovadoras con referencia al sistema representativo clásico, transforma la democracia representativa en democracia directa. En especial la segunda, que únicamente sustituye una forma de representación por otra.”<sup>352</sup>**

Para que haya democracia directa en el sentido propio de la palabra, es decir, en el sentido de que directo quiere decir que el individuo participa en primera persona en las deliberaciones que le atañen, es necesario, en primer lugar, que entre los individuos deliberantes y la deliberación que lo involucra no haya ningún intermediario. Si bien el delegado es revocable, sigue siendo un intermediario, ante todo porque aunque esté determinado por las instrucciones que recibe de la base, de hecho siempre cuenta con una cierta libertad de movimiento, y si al igual que él no la tuvieran todos los demás que deben llegar a una deliberación colectiva, esta deliberación sería imposible; en segundo lugar, porque no puede ser revocado en cualquier momento y sustituido por otro, sin riesgo de paralizar la negociación.

Los significados históricos de la democracia representativa y de la democracia directa son tales y tantos que no se puede exponer el problema en términos dicotómicos como si hubiera una sola democracia representativa posible y una sola democracia directa posible. Únicamente se puede exponer el problema del paso de una a otra por medio de un *continuum* en el que es difícil decir dónde termina la primera y dónde comienza la segunda. Un sistema democrático caracterizado por representantes revocables es –en cuanto presupone representantes– una forma de democracia representativa, pero por cuanto estos representantes son revocables, se acerca a la democracia directa:

---

<sup>351</sup> *Ibíd.* p. 56.

<sup>352</sup> *Ibíd.* p. 57.

**“Precisamente debido a que entre la forma extrema de democracia representativa y la forma extrema de democracia directa hay un *continuum* de formas intermedias, un sistema de democracia integral puede abarcar a las dos, a cada una de acuerdo con las diversas situaciones y las diferentes necesidades, porque son, en cuanto adaptables a diversas situaciones y a diferentes necesidades, perfectamente compatibles entre ellas. De hecho esto implica que la democracia representativa y la democracia directa no sean dos sistemas alternativos, en el sentido de que allí donde existe uno no pueda existir el otro, sino que son dos sistemas que pueden integrarse recíprocamente. Se puede decir mediante una fórmula sintética que en un sistema de democracia integral las dos formas de democracia son necesarias, pero no son, consideradas en sí mismas, suficientes.”<sup>353</sup>**

La democracia directa no es suficiente cuando se considera que las instituciones de la democracia directa son dos: la asamblea de los ciudadanos deliberantes sin intermediarios y el *referéndum*. Respecto a la primera, la *asamblea de los ciudadanos*, la democracia que tenía en mente Rousseau es una institución – como él lo tenía en claro- que puede existir únicamente en una pequeña comunidad, como lo era el modelo clásico de los griegos, la Atenas de los siglos V y IV. Si bien es cierto que en el momento de la formación inicial de la participación en el barrio o en la zona, es decir, en el momento del nacimiento espontáneo de los comités de barrio, se puede hablar correctamente de democracia directa (pero cuantitativamente muy limitada), también es verdad –por la tendencia natural que caracteriza el paso de un movimiento de la etapa espontánea a la fase de la organización y en seguida de la institucionalización- que desde el momento en que se prevé la legitimación y la reglamentación de la participación de la base, la forma que ésta asume es la de la democracia representativa. Incluso los barrios y las colonias no se gobiernan mediante asambleas de ciudadanos, sino a través de sus representantes. Por lo que respecta al *referéndum*, que es la única institución de la democracia directa que se aplica concreta y efectivamente en la mayor parte de los Estados de democracia avanzada, es un expediente extraordinario para circunstancias excepcionales:

**“Nadie puede imaginar un Estado que pueda ser gobernado mediante el llamado permanente al pueblo... (...) Sin tomar en cuenta la hipótesis, que hasta ahora parece de ficción, de que cada ciudadano pueda transmitir su voto a un cerebro electrónico con sólo oprimir un botón en su casa. Sin embargo, no hay duda de que estamos asistiendo a la expansión del proceso de democratización.”<sup>354</sup>**

Un aspecto interesante en el proceso de democratización es el flujo del poder. Para Bobbio el poder sigue dos direcciones: o es descendente, es decir, se mueve de arriba abajo, o ascendente, es decir, de abajo hacia arriba. En los Estados modernos un ejemplo típico del primero es el poder burocrático; ejemplo del segundo es el poder político –donde se entiende por político el poder que se ejerce en todos los ámbitos, ya sea éste local, regional o estatal- en nombre del individuo en cuanto ciudadano.

---

<sup>353</sup> *Ibíd.* pp. 60-61.

<sup>354</sup> *Ibíd.* p. 62.

Es posible decir que si se puede hablar hoy de un proceso de democratización, éste consiste no tanto, como erróneamente se dice, según Bobbio, en el paso de la democracia representativa a la democracia directa, como en el paso de la democracia política en sentido estricto a la democracia social, o sea, en la extensión del poder ascendente, que hasta ahora había ocupado casi exclusivamente el campo de la gran sociedad política (y de las pequeñas, minúsculas, con frecuencia políticamente irrelevantes, asociaciones voluntarias), al campo de la sociedad en sus diversas articulaciones:

**“... lo que sucede hoy en referencia al desarrollo de la democracia no puede ser interpretado como la afirmación de un nuevo tipo de democracia, sino... la ocupación por parte de formas, incluso tradicionales, de democracia, como lo es la democracia representativa, de nuevos espacios, es decir, de espacios dominados hasta ahora por organizaciones de tipo jerárquico o burocrático. Desde este punto de vista creo que se debe hablar justamente de un verdadero y propio cambio en el desarrollo de las instituciones democráticas, que puede ser resumido en la siguiente fórmula: de la democratización del Estado a la democratización de la sociedad.”<sup>355</sup>**

Una vez conquistada la democracia política nos damos cuenta de que la esfera política está comprendida a su vez en una esfera mucho más amplia, que es la esfera de la sociedad en su conjunto, y que no hay decisión política que no esté condicionada o incluso determinada por lo que sucede en la sociedad. De ahí que una cosa es la democratización del Estado, lo que sucedió generalmente con la institución de los parlamentos, y otra cosa es la democratización de la sociedad, por ello puede darse perfectamente un Estado democrático en una sociedad en la cual la mayor parte de sus instituciones, la familia, la escuela, la empresa, la administración de servicios, no sean gobernadas democráticamente.

**“De cualquier manera, una cosa es cierta: los dos grandes bloques de poder descendente y jerárquico en toda sociedad compleja, la gran empresa y la administración pública, hasta ahora no han sido afectados por el proceso de democratización; y hasta que estos dos bloques resistan la presión de las fuerzas que vienen de abajo, no se puede decir que la transformación democrática de la sociedad se haya realizado. Ni siquiera podemos decir que esta transformación de hecho sea posible; solamente podemos decir que de ahora en adelante el avance de la democracia se medirá por la conquista de los espacios que hasta ahora están ocupados por los centros de poder no democrático.”<sup>356</sup>**

Si el Estado puede ser gobernado por un solo centro de poder, la asamblea de ciudadanos, la democracia directa es posible. Pero si la democracia directa no es posible a causa de la amplitud del territorio, del número de habitantes y de la multiplicidad de los problemas que deben resolverse, es necesario recurrir a la democracia representativa.

Si uno va más allá del sistema político y dirige su mirada al interior de la sociedad, nos damos cuenta que hay centros de poder que están dentro del Estado, pero que no se identifican inmediatamente con él. Al llegar a este punto es inevitable

---

<sup>355</sup> Ibíd. p. 64.

<sup>356</sup> Ibíd. p. 66.

que el problema de la democracia no implique el asunto del pluralismo. Es necesario hacer una advertencia: en el debate actual sobre el pluralismo se escucha decir con frecuencia que la sociedad pluralista y la sociedad democrática son la misma cosa. Esto no es cierto. Se puede dar una sociedad pluralista que no sea democrática y una sociedad democrática que no sea pluralista:

**“La sociedad feudal es una sociedad pluralista, pero no es una sociedad democrática, es un conjunto de muchas oligarquías. Para definir la segunda [la sociedad democrática], podemos citar el ejemplo de la democracia de los antiguos, en la que toda la actividad pública se desarrolla en la *polis*, y la democracia, siendo como se ha dicho, directa, no admitía entre los dos polos, individuos y sociedad, algún cuerpo intermedio.”<sup>357</sup>**

Es un hecho que nuestras sociedades, a diferencia de las antiguas *polis*, son sociedades con muchos centros de poder. Por tanto, es una simple consecuencia de esto el que la democracia de los modernos tenga que ver con el pluralismo, a diferencia de la democracia de los antiguos:

**“Existe el pluralismo en el nivel económico allí donde todavía hay en parte una economía de mercado, muchas empresas en competencia, un sector público diferente del sector privado, etc.; pluralismo político, porque hay muchos partidos o muchos movimientos políticos que luchan entre ellos, con votos o con otros medios, por el poder en la sociedad y en el Estado; pluralismo ideológico, desde el momento en que no existe una sola doctrina de Estado, sino diferentes corrientes de pensamiento, diversas versiones del mundo, diferentes programas políticos que tienen una libre actividad y que dan vida a una opinión pública heterogénea, variada y polifacética.”<sup>358</sup>**

El pluralismo antes de ser una teoría es una situación objetiva. Ahora bien, ¿qué significa que la democracia de los modernos tenga que ver con el pluralismo? Significa que la democracia de un Estado moderno no puede ser más que una democracia pluralista:

**“En otras palabras, la democracia de los modernos es el Estado en el que la lucha contra el abuso de poder se desarrolla en dos frentes, contra el poder desde arriba en nombre del poder desde abajo y contra el poder concentrado en nombre del poder distribuido.”<sup>359</sup>**

Se ha dicho muchas veces que el defecto de la democracia representativa en comparación con la democracia directa, consiste en la tendencia a la formación de pequeñas oligarquías que son los comités de partidos, este defecto no puede ser corregido más que por la existencia de una pluralidad de oligarquías en mutua competencia.

El pluralismo permite darnos cuenta de una característica fundamental de la democracia de los modernos con respecto a la de los antiguos: la libertad, más

---

<sup>357</sup> *Ibíd.* p. 67.

<sup>358</sup> *Ibíd.* pp. 68-69.

<sup>359</sup> *Ibíd.* p. 69.

aún, lo lícito del disenso. Esta característica fundamental de la democracia de los modernos se basa en el principio de acuerdo con el cual el disenso, cuando es mantenido dentro de ciertos límites establecidos por las llamadas reglas del juego, no es destructivo, sino necesario:

**“... es claro que la democracia no está caracterizada únicamente por el disenso, sino también por el consenso... para que haya un régimen democrático no es necesario un consenso unánime... los regímenes de democracia totalitaria, ... en vez de dejar el derecho de oposición a quienes piensan diversamente, quieren reeducarlos, de manera que se conviertan en súbditos fieles. Para que haya democracia basta el consenso de la mayoría; pero precisamente el consenso de la mayoría implica que exista una minoría que disiente.”<sup>360</sup>**

## **DEMOCRACIA REPRESENTATIVA O DIRECTA DESDE LA PERSPECTIVA INFORMÁTICA.**

El tema de las *comunidades virtuales* no puede aislarse de la cuestión, mucho más vasta, referida al ambicioso escenario de una alternativa telemática a nuestro actual modo de entender -y de practicar- la democracia, que tanto para bien como para mal se identifica en gran medida con la intermediación representativa.

La diatriba entre los defensores de la democracia directa y los partidarios de la democracia indirecta es una constante en la historia del pensamiento político. El objeto en disputa es, en síntesis, el modo de concebir la *soberanía popular*.

Con el nacimiento de los grandes Estados-naciones modernos, el modelo de democracia directa ha perdido, por motivos prácticos y de gestión, gran parte de su credibilidad. Ese arquetipo se había inspirado en el modelo de las ciudades-Estado de la Grecia clásica. Cabe puntualizar, además, que el modelo de democracia directa, al menos como lo practicaba Pericles, fue idealizado. En realidad, la democracia griega era menos directa e incluso menos democrática, de lo que se ha imaginado.<sup>361</sup> Ahora parece cada vez más claro que la célebre definición de democracia dada por Pericles, en su discurso fúnebre citado por Tucídides, sólo tenía un carácter programático. Su relato de la constitución ateniense, a pesar de las notables mejoras introducidas primero por Arístides y luego por el mismo Pericles, no encuentra verificación, a decir verdad, en la realidad de la *polis*. La constitución, según Pericles, estaba hecha <<de modo que los derechos civiles correspondan no a pocas personas, sino a la mayoría... [A todos corresponde] frente a las leyes, por lo que se refiere a los intereses particulares, un plano de igualdad, mientras que por lo que se refiere a la consideración pública en la administración del Estado, cada uno es preferido según su relevancia en un determinado campo, no por su procedencia de una clase social, sino por lo que vale>>.

---

<sup>360</sup> *Ibíd.* p. 71.

<sup>361</sup> A este respecto consultar: COULANGES, Fustel de., *La ciudad antigua. Estudio sobre el Culto, el Derecho y las instituciones de Grecia y Roma*, Porrúa, México, 2000.

Basta una revisión del planteamiento de la constitución, como ha sido descrita por Aristóteles para darse cuenta de qué distante de la realidad de la polis estaba la democracia postulada por Pericles. En la constitución se puede apreciar que la implicación de los ciudadanos está condicionada por una serie de instancias de mediación y de control. Las dos referencias ideales de Arístides y de Pericles, la <<isonomía>> (igualdad ante la ley) y la <<isegoría>> (libertad de expresión y de opinión), aparecen obstaculizadas y limitadas por todas partes. Por otra parte, si es verdad que a veces estaban garantizados algunos aspectos de la implicación directa de los ciudadanos, es igualmente cierto que ellos se refieren exclusivamente a aquellos que eran reconocidos como tales a todos los efectos, o sea la minoría de los incluidos –los varones adultos- que correspondía apenas al quince por ciento de los residentes en el Ática, mientras que los restantes (mujeres, metecos y esclavos) estaban excluidos de la participación en la vida pública.<sup>362</sup>

Todo ello no ha impedido, empero, que la idealización de la democracia ateniense, entendida justamente como arquetipo de democracia directa, fuera nuevamente propuesta por parte de algunos teóricos de Internet, ansiosos de legitimar históricamente la “democracia de la red”:

**“Aun asumiendo posibles ventajas en la práctica democrática a través de Internet, habremos de reconocer que se corre el riesgo de establecer una nueva exclusión entre los ciudadanos, de signo parecido a la ateniense: aquellos que no estén conectados a la Red, y los que tengan menos habilidades para desempeñarse, se verán discriminados en su participación y expulsados del cónclave de los iniciados. Esto es válido para colectivos locales o nacionales, tanto como para la totalidad del territorio sobre el que el sistema pretende reinar”.**<sup>363</sup>

Esta tendencia a mitificar el modelo democrático extrapolada a Internet, está muy difundida en Estados Unidos. Lo cual no debe asombrarnos, si no se olvida que Thomas Jefferson, uno de los fundadores de la nación norteamericana, apostaba por una democracia directa de explícita inspiración griega. Jefferson es a menudo celebrado, por parte de los activistas de Internet, como una especie de héroe de la democracia telemática. Desde esta óptica, se proclama un <<regreso a Jefferson>>. Lo cual, en la práctica, significa restablecer el presunto evangelio populista-libertario de Jefferson, o sea su visión de una democracia directa y descentralizada en la que la intermediación del parlamento debería reducirse al mínimo. Jefferson consideraba intocable el principio de la centralidad del pueblo y de cada ciudadano y se oponía a la posición de aquellos que, como Hamilton y Madison, trataban de limitar el poder de la mayoría. Mientras que Jefferson teorizaba una democracia populista, directa y antiestatal, Hamilton y Madison preferían una democracia que privilegiara el papel de las minorías y de la

---

<sup>362</sup> *Ibíd.* Consultar en particular el libro III titulado “La ciudad” pp. 83-172.

<sup>363</sup> **CEBRIÁN**, Juan Luis, *La red*, Taurus, Madrid, España, 1998, pp. 97-98. Otro texto que estudia la utopía de una digitalización mundial no sólo en el ámbito político sino también académico, empresarial y en los medios de comunicación es el de: **ALMIRON**, Núria y **JARQUE**, José Manuel, *El mito digital. Discursos hegemónicos sobre Internet y periodismo*, Editorial Anthropos, Brcelona, España, 2008.

intermediación representativa. Hoy se sabe que ésta era una versión convencional de las dos corrientes de pensamiento:

**“Entre el populismo del primero y el elitismo de los segundos, ha habido recíprocas concesiones que están en la base ‘híbrida’ de la democracia estadounidense.”<sup>364</sup>**

En la época de Jefferson, un diseño tan ambicioso era, en los hechos, una utopía. A esto contribuía, además, la pobreza de los medios de comunicación entonces disponibles. Pero las cosas, se sostiene, ahora han cambiado radicalmente con el advenimiento de los medios de telecomunicación digital:

**“El auge de las tecnologías informáticas están en condiciones, al menos en teoría, de permitir la efectiva realización del viejo sueño de la democracia directa.”<sup>365</sup>**

Para los profetas de Internet, las redes estarían, pues, en condiciones de relanzar, sobre bases concretas, la tradición jeffersoniana, una tradición que, según Tomás Maldonado, se está quedando en el pasado pero que no ha desaparecido y que forma parte de la democracia estadounidense. Así es que con Internet, el asunto de la democracia directa se pone en la palestra de la discusión pública una vez más.

## **REPÚBLICA ELECTRÓNICA.**

Por <<república electrónica>> (en los países anglosajones llamada también ‘teledemocracy, wired democracy, video democracy, electronic democracy y pushbutton democracy’), se entiende un escenario que prevé una informatización de los procedimientos y de los comportamientos operativos mediante los cuales los ciudadanos ejercen sus derechos en una democracia:

**“La expresión *república electrónica* disfruta hoy de un consenso general, sobre todo después de la publicación del... libro de L. K. Grossman (1995), titulado *The Electronic Republic*. El libro de Grossman había sido precedido por un excelente ensayo de D. Ronfeldt (1991) en el que se teorizaba sobre una *cyberocracy* y un *cybercratic state*.”<sup>366</sup>**

En una república electrónica, el vasto campo de las técnicas permitirán que los ciudadanos participen tanto en los procesos electivos de sus gobernantes y representantes, a todos los niveles, como aquellos en que se forman (o prefiguran) las decisiones públicas, en suma, en las técnicas de voto de las elecciones políticas, regionales, provinciales y municipales, en los plebiscitos y en las iniciativas refrendarias, así como aquellas relacionadas con la actividad parlamentaria diaria. Sin excluir, empero, las distintas técnicas de sondeo de opinión en tiempo real, como también aquellas que permiten la interacción directa entre los ciudadanos y sus representantes.

---

<sup>364</sup> Véase: DAHL, Robert, *La democracia y sus críticos*, Paidós, Madrid, España, 1991.

<sup>365</sup> MALDONADO, Tomás., *Crítica de la razón informática*, Paidós, Barcelona, España, 1998, p. 29.

<sup>366</sup> *Ibíd.* p. 48.

A este respecto, cabe puntualizar que en las campañas electorales, los partidos conciben a la *Red* más como una pantalla publicitaria y menos como un medio de comunicación interactivo con el electorado:

**“El por qué de ese miedo a Internet, ... reside en que nuestros políticos, basan su poder en la cercanía y sumisión al “aparato” del partido, que es quien designa a los que ocuparán un cargo público o un puesto en las listas electorales. Ocurre a veces que los potenciales votantes muestran su rechazo a un determinado candidato y consiguen sacarlo de una lista o puesto, pero nunca han conseguido lo contrario, incluir a alguien en las listas que elaboran los partidos. Resulta por lo tanto, que ser conocido del público es un riesgo, nunca una ventaja, mientras que ser absolutamente desconocidos por los votantes no supone ninguna desventaja. ¿Qué interés va a tener un político en contactar con el votante a través de Internet?”<sup>367</sup>**

Otro tema es el de la informatización de los aparatos burocráticos del Estado, que no se debe subestimar, tanto David Osborne como Ted Gaebler en su obra *La reinención del gobierno...* (1993) acuñaron el eslogan <<reinventar el gobierno>> para promover dicho proyecto.<sup>368</sup> No se puede soslayar el hecho de que en todos los países democráticos industrializados se está verificando una profunda crisis de confianza y credibilidad por parte de los ciudadanos en relación al Estado o el gobierno. Las razones de este resquebrajamiento son múltiples, una de ellas, quizás la más importante, es que los ciudadanos toleran cada vez menos, respecto a la burocracia del Estado, la ineficacia, la excesiva centralización, el lastre de los trámites, la rigidez y el irracional despilfarro de los recursos públicos.<sup>369</sup>

Es superfluo recordar por evidente, los efectos positivos de la informática e Internet sobre los servicios públicos suministrados a los ciudadanos. Baste pensar, a modo de ejemplo, en la posibilidad de realizar, <<por medio del teclado y en tiempo real>>, gestiones administrativas de carácter civil, como el pago del teléfono, la luz, los impuestos, la posibilidad de revisar la información que necesitan los ciudadanos, como consultar el <<diario oficial de la federación>> (leyes del Estado, oposiciones, etc.), las sentencias judiciales, etcétera.

Desde la óptica de la república electrónica, <<reinventar el gobierno>> es inseparable de la voluntad de <<reinventar la política>>. En este asunto hay grandes discrepancias incluso entre los mismos promotores de la república electrónica. Las posiciones son sustancialmente dos: por una parte, están aquellos para los cuales informatizar la comunicación significa hacer más directa la participación de los ciudadanos, siempre en clave de un reforzamiento –no de un debilitamiento– de la democracia representativa. Por otra parte, están, en cambio, aquellos que tienen una idea mucho más radical al respecto, para éstos

---

<sup>367</sup> <http://www.laflecha.net/articulos/e-administracion/politica/> Política e Internet por José Manuel Gimeno.

<sup>368</sup> Respecto al gobierno electrónico en sus distintos niveles (federal, estatal y municipal), consultar en general el siguiente sitio web: [www.politicadigital.com.mx](http://www.politicadigital.com.mx) Ésta es la versión digital de la revista *Política Digital* que publica nexos. En la siguiente dirección también se pueden encontrar artículos sobre el gobierno electrónico: [www.politicanueva.org.mx](http://www.politicanueva.org.mx)

<sup>369</sup> GROSSMAN K., Lawrence, *The Electronic Republic*, Viking Penguin, New York, United States, 1995.

informatizar la comunicación no es más que crear las condiciones para llegar, en un futuro que imaginan próximo, a una verdadera alternativa a la democracia representativa, es decir, a una democracia directa. El primero es un programa que aspira a mejorar lo existente, el segundo a trastornarlo:

**“... no todas las impugnaciones son tolerantes. Los grupos extraparlamentarios, de acción directa de salvación nacional y de insurgencia, registran una asimetría inevitable. Portadores de proyectos y de mensajes globales, detentan una representación residual. El ámbito simbólico de sus aspiraciones no concuerda con el ámbito político de su representación. Sus rechazos a los partidos, a los acuerdos globales y a los grandes interlocutores sociales son, acaso, más enconados que su negociación al Estado”**.<sup>370</sup>

El segundo modo de entender la democracia, es decir, la democracia directa, puede apreciarse con Ross Perot, el candidato derrotado en las elecciones presidenciales de los Estados Unidos en 1992, quien durante su campaña electoral dio el ejemplo quizá más instructivo de esa particular visión de la república electrónica que hace del explícito rechazo al gobierno, al parlamento y a la política –en suma: ¡a <<los de Washington>>!-, su elemento más peculiar. En realidad, con algunas décadas de anticipación, han sido mucho más explícitos que Perot los autores de *bestsellers* como Alvin Tofler y John Naisbitt:

**“estos dos futurólogos van mucho más allá que Perot. Llegan incluso al punto de proponer un drástico cambio de la Constitución de los Estados Unidos, como requisito previo para hacer posible una democracia electrónica directa, que, en su opinión, debería basarse en el repudio absoluto de cualquier forma de representación...”**.<sup>371</sup>

Pese a todo, la campaña electoral de Perot muestra, mejor que la de Toffler, la sustancia política de la retórica de una democracia electrónica directa.

En el caso de México, la Constitución de 1917 fijó el pacto social entre las fuerzas vencedoras en la Revolución Mexicana. El pacto social es el requisito fundamental de la convivencia civilizada:

**“Esa es, desde los clásicos, la enseñanza más firme de la política. El pacto social define las reglas del juego: quiénes juegan, cómo se juega, cuánto se apuesta, quién gana. El pacto social es duradero si todos los actores sociales significativos pueden jugar con sus reglas y pueden en principio ganar”**<sup>372</sup>

En un régimen democrático, los representantes sociales tienen que articular las demandas de las fuerzas que configuran el pacto social, en ello radical el mérito de la política, en la creación de espacios, encuentros y la generación de acuerdos:

---

<sup>370</sup> PÉREZ, Correa Fernando., “La negociación: hechos y simulacros”, op. cit pp. 39-40.

<sup>371</sup> MALDONADO, Tomás., *Crítica de la razón informática*, op. cit, p. 51.

<sup>372</sup> PÉREZ, Correa Fernando., “Año nuevo, ¿nuevo gobierno?”, en revista *Vuelta*, No. 218, México, enero de 1995, p. 27.

**“Para que funcionen, los regímenes democráticos requieren que los partidos acudan a expedientes orgánicos, formas de lucha, líneas tácticas y sobre todo, propósitos estratégicos consecuentes con el pacto social”.**<sup>373</sup>

## **POPULISMO INFORMÁTICO.**

Independientemente de la naturaleza burda o sofisticada, técnicamente atrasada o avanzada, de las versiones más frecuentes de república electrónica, queda el hecho de que ellas tienen muchas cosas en común. Una de éstas, quizá la principal, es que todas rinden tributo, de una manera u otra, a una concepción *populista* de la democracia.

No hay duda de que en los discursos sobre la democracia *en red* está siempre presente un explícito llamamiento a los valores del *populismo*. Pero el populismo no debe ser visto como una doctrina unitaria. Existen al menos tres grandes tradiciones populistas:

**“la del ‘farmer’ estadounidense, la del anarquista ruso y la del caudillo latinoamericano. Por razones obvias, entre estas tres es a la primera a la que debe atribuirse una directa influencia sobre el ideal político de Internet.”**<sup>374</sup>

Desde un punto de vista histórico, el *populismo* aparece, en Estados Unidos, íntimamente ligado al <<comunitarismo>>. A diferencia del populismo ruso, el estadounidense no es un movimiento *para* la gente, sino *de la* gente. Mientras que en la cultura populista -y revolucionaria- rusa, de Herzen a Lenin, ha sido siempre una élite, o sea una *vanguardia ilustrada*, la que guiaba la movilización del pueblo, en la estadounidense, en cambio, se niega a cualquier élite el papel de guía, y se confía a la espontaneidad de los individuos –y de los grupos- la formación de la voluntad colectiva.

Está claro, empero, que en Estados Unidos, el antielitismo hoy no goza (ni puede gozar) de la misma credibilidad que en la época de los primeros farmers. De hecho no se corresponde con un país en el que, justamente, cualquier clase de élite –industrial, financiera, militar, tecnocrática y burocrática- ejerce un poder *desde arriba* prácticamente ilimitado, dentro de los propios confines, pero también fuera de ellos.

¿Qué caso tiene proponer una vez más en semejante contexto un populismo a ultranza que, ahora en versión electrónica, tiene la pretensión de fundar una democracia directa que debería, en teoría, anular definitivamente la influencia de cualquier élite? Prescindiendo de la viabilidad o no de este ambicioso proyecto, es innegable que expresa, tácitamente, una fuerte condena de un sistema en el que algunas poderosas agrupaciones elitistas hacen sentir por doquier su presencia. Aunque el tema del elitismo no pueda ser examinado en los mismos términos con que en el pasado lo discutían V. Pareto, G. Mosca y R. Michels, o sea en los

---

<sup>373</sup> *Ibíd.* p. 29.

<sup>374</sup> MALDONADO, Tomás., *Crítica de la razón informática*, op. cit, p. 54.

términos de lo ineluctable de las oligarquías políticas, parece evidente que la aparición de un nuevo tipo de populismo –justamente el populismo informático– hace necesaria una recuperación crítica del tema del elitismo.

¿Qué se debe entender por elitismo, pues, en una época como la nuestra, en la cual el nuevo populismo se remite no a las tecnologías limitadas de la era preindustrial, sino a las tecnologías más avanzadas de la digitalización y de las telecomunicaciones y, por tanto, indirectamente a las élites industriales y técnico-científicas que presiden el desarrollo de tales tecnologías?

El elitismo y el populismo deben ser considerados como dos modos contrapuestos de entender la democracia, o sea como dos programas sustancialmente distintos sobre el papel que se ha de atribuir a la ciudadanía en la gestión democrática de la sociedad. En suma, el enfrentamiento es entre quienes, como los populistas, temen el atropello autoritario de las élites y quienes, como los elitistas, temen *la tiranía de la mayoría*. Jeffrey Bell ha dado una descripción operativa sobre los dos programas en cuestión:

**“Populismo es optimismo en cuanto a la capacidad de la gente de tomar decisiones sobre su propia vida. Elitismo es optimismo en cuanto a la capacidad de tomar decisiones por parte de una o varias élites que operan en ayuda de la gente. Populismo implica pesimismo en cuanto a la capacidad de las élites de tomar decisiones que afectan a la gente. Elitismo implica pesimismo en cuanto a la capacidad de la gente de tomar decisiones que afectan a sí misma”.**<sup>375</sup>

No obstante, las cosas no son tan sencillas, es un hecho que en la sociedad actual, es difícil distinguir entre populismo y elitismo. No se trata de dos compartimientos estancos, existe de hecho, una relación sutil, de recíproca dependencia entre populismo y elitismo. En una sociedad liberal-democrática, las élites están obligadas, al menos a nivel retórico, a adueñarse de las consignas propias del populismo. Hoy en día, por lo regular ninguna élite que disponga de un poder efectivo, se da el lujo de exaltar abiertamente sus privilegios y, al mismo tiempo, mostrar desestima, e incluso menosprecio, por aquellos que no gozan de tales ventajas. En ciertos aspectos, el elitismo está obligado a imitar al populismo. La confianza en la capacidad de juicio de los ciudadanos es uno de los presupuestos básicos de la democracia, pero creer, como los populistas, que esta capacidad está en condiciones de producir, siempre y en cualquier caso, elecciones correctas es un grave error. Por otra parte, dar por descontado, como hacen los elitistas, que algunas élites –por ejemplo, la de los expertos– pueden garantizar, siempre y en cualquier caso, unas óptimas elecciones es igualmente un error.

Bien mirado, el verdadero problema no es tanto el elitismo como el populismo. El aspecto más sobresaliente de cualquier populismo es la inherente tendencia a creer que los ciudadanos son, en sus elecciones, infalibles. En la práctica, esta

---

<sup>375</sup> Cita de Tomás Maldonado en: **MALDONADO**, Tomás., *Crítica de la razón informática*, op. cit, p. 56.

actitud lleva, en general, a la exaltación demagógica de lo que se llama la <<gente>>. Pero la idea de gente no es neutral. Quien invoca a la gente piensa sobre todo en los que, en líneas generales, podrían confirmar -o legitimar- sus propias opiniones, no en los que son contrarias a ellas. Desde esta óptica, la gente se identifica sobre todo con los que pertenecen a su propia nación, localidad, raza, clase, religión, género o bien con los que comparten su ideología o partido. Quizás no resulte excesivo asegurar que el populismo, con su retórica apelación a la gente, es también en última instancia, una forma de elitismo, porque incluye a cierta gente y excluye a otra.

Realmente el populismo informático no es una excepción, pero lo que a veces hace pensar que lo es, no es más que su modo, hay que admitirlo, muy particular de dirigirse a la gente. El populismo informático se declara al servicio de *toda* la gente, sin exclusión. Pero la verdad es otra. En el estruendo de una presunta comunicación universal telemática, es la idea de la gente entendida, también aquí, como <<mi gente>>, la que se impone. Hay, empero, una diferencia. Los otros populismos actúan en un vasto radio, recurriendo a menudo, además, a la movilización de la gente. El demagogo populista de tipo tradicional busca, mediante los mítines en las plazas, un contacto directo con sus potenciales seguidores o acólitos. El populista informático, en cambio, es esencialmente un *intimista*. Obra en soledad, absorto frente a su ordenador y encerrado en un entorno casi siempre restringido y apartado, nunca en contacto directo, cara a cara, con sus interlocutores distantes e inalcanzables. Esta modalidad de interacción plantea problemas de gran interés para el debate en torno al propuesto escenario de una democracia electrónica.

## **IDENTIDAD Y MULTIPLICIDAD DE ROLES.**

De acuerdo con la teoría sociológica de los roles, cada persona es portadora de distintos roles. La teoría de los roles plantea una descripción de lo que sucede en los procesos constitutivos de nuestra identidad y de las relaciones de nuestra identidad con la de los demás.<sup>376</sup> Entre los estudiosos del tema hay un acuerdo general en reagrupar los roles en tres grandes categorías: los <<roles principales o fundamentales>> (Madre, padre, abuelo, hijo, hermano, hermana, nieto, etcétera), los <<roles culturales>> (norteamericano, mexicano, europeo, católico, judío, afiliado a un partido político, etcétera) y los <<roles sociales>> (filósofo, historiador, abogado, médico, actriz, estudiante, etcétera).

De acuerdo con Habermas, la democracia presupone una racional actuación *deliberativa* entre distintos sujetos sociales, en este sentido, la cuestión de la multiplicidad de roles de que cada uno de nosotros es portador se convierte en crucial. En este contexto, la posibilidad de un acuerdo racional se enriquece si los sujetos se presentan en la <<mesa de negociaciones>> no con un solo rol, sino con todos los roles que, aunque contradictoriamente, forman parte de su identidad. Sólo así las controversias y los discrepancias entre los sujetos sociales pueden

---

<sup>376</sup> MERTON, Robert K., *Teoría social y estructura social*, Alianza, Madrid, España, 1970.

ser tratadas para llegar a acuerdos. Esta claro que semejante escenario de decisión exige que los roles ejercidos por cada sujeto social sean 'reales' y requiere una 'real' presencia mutua, una 'real' interacción cara a cara en el ámbito social. Si falta la presencia mutua, o se debilita, como en el caso de la interacción telemática, la democracia se encuentra amenazada. Y esto se agrava aún más cuando los interlocutores, asumiendo roles ficticios en un juego telemático, renuncian a su identidad y, a la vez, a la rica dinámica de la propia multiplicidad de roles.

## **PERSONA E IDENTIDAD *ON LINE*.**

Para dar otro paso en la profundización de la identidad *on line* –se refiere al ingreso y navegación en la red- y sus relaciones con la democracia, el texto de Sherry Turklees *La vida en la pantalla* (1995) presenta un estudio en el uso del canal Internet Relay Chat (IRC), del Multi User Dungeon (MUD), del Bulletin Board System (BBS), del Whole Earth Electronic Link (WEEL) y del Electronic mail (E-mail). Turklees plantea una teoría alternativa a las posiciones utópicas, utilitarias y catastrofistas que, según ella, son las más recurrentes en la literatura sobre Internet, sin embargo, cuando se revisa su libro, más que una alternativa, presenta una mezcla desigual de las tres posiciones.<sup>377</sup> Ahora bien, cuando se lee sobre los 'falsos Yoes' en la relación interpersonal mediante Internet, entre personas apócrifas, se insiste en que sólo es posible un genuino foro político cuando los participantes están implicados 'en persona' en la discusión, o sea en una confrontación cara a cara. Un foro entre enmascarados, entre personas que no son lo que dicen ser, no es, ni puede ser, un foro político.

En el contexto de la globalización, en donde el valor de las instituciones, de los lugares y de la identidad de las personas están cambiando y se ven amenazados, la comunicación por Internet sería la que mejor correspondería a las exigencias de un mundo así configurado. Hay algo de verdad en esto, pero lo que no es cierto es que la comunicación por Internet no pueda tener otra función que la mencionada: contribuir, cada vez más, a disgregar las instituciones, a extraviar los lugares y a desvanecer la identidad de las personas. La interacción entre falsas identidades corresponde a un modelo comunicativo para nada acorde con los intereses de la democracia, directa o indirecta, no es creíble un modelo que falsifica a las personas haciendo de ellas sujetos de los que no se puede saber nada cierto y que renuncian a saber cualquier cosa cierta de los demás.

## **OTRAS MODALIDADES DE COMUNICACIÓN EN LÍNEA.**

Se ha expuesto una particular modalidad de conversación *on line*, aquella en que los sujetos renuncian a la propia identidad y asumen una ficticia. Sin embargo, sería demasiado parcial e incluso falaz, reducir la cuestión de la relación telemática-democracia sólo a la modalidad de conversación *on line*.

---

<sup>377</sup> **TURKLE**, Sherry., *La vida en la pantalla*, Paidós, Barcelona, España, 1997.

Más allá de la modalidad escritura-lectura hay una modalidad distinta de conversación en la cual, mediante vídeo y audio, los sujetos dialogan en primera persona, en el pleno ejercicio de sus respectivas identidades. Se hace referencia a las distintas modalidades de videocomunicación: videoteléfono, videoconferencia u ordenador personal con cámara de vídeo.<sup>378</sup> Una relación que, a diferencia de la anterior, se acerca mucho más a una verdadera conversación cara a cara. La videocomunicación permite el diálogo entre las personas, sin embargo, algunos problemas permanecen. Esto se ve claramente cuando se organizan reuniones virtuales que implican muchas sedes y participantes: son las denominadas 'teleconferencias'. En este caso, la presencia de un director que, en el flujo de la conversación, decide las <<entradas>> y las <<salidas>> de los interlocutores, o sea asigna la alternancia de los turnos de intervención, no deja de ser un elemento de perturbación y a menudo de atropello que impide la espontaneidad y la creatividad de una libre acción comunicativa. Uno puede observar un diálogo cara a cara que no se desarrolla en un espacio real, sino virtual, no en la proximidad, sino a distancia. Hasta el momento, este fenómeno no ha sido objeto de un análisis riguroso. Se trata de un campo de investigación que deberá hacer frente a problemas inéditos. Por el momento hay que esperar a que los estudiosos en la materia puedan, en poco tiempo, venir en nuestra ayuda para explicarnos la posibilidad de utilizar la videocomunicación no sólo en el ámbito de la dirección de empresas y de la didáctica sino también en el de la deliberación política.

## **EL USO ON LINE DEL LENGUAJE.**

En la conversación *on line* hay frases preconcebidas, neologismos, lugares comunes, lo cual es expresión de una tendencia al adocenamiento y a la banalización. También existe una moda muy difundida entre los jóvenes de valerse de un sistema gráfico de símbolos, conocido en la jerga de los usuarios de Internet como *smile faces*. El asunto no parece importante, sin embargo, no está de más considerar algunos aspectos. El sistema en cuestión recurre a procedimientos conocidos por los historiadores de la escritura, combina signos pertenecientes a distintos sistemas para producir uno nuevo. En este caso específico, signos del sistema de puntuación (punto y aparte, dos puntos, coma, punto y coma, paréntesis, signo de exclamación, signo de interrogación, etcétera), y signos del sistema alfabético (letras). Así se crea un sistema gráfico ideogramático, en el que generalmente, los símbolos tienen un carácter pictogramático. En su mayoría, simbolizan vagamente 'caritas'.

El objetivo de estos símbolos no es sólo de refuerzo expresivo-apelativo, sino también compactar y restringir al máximo los elementos del discurso. Y todo ello en nombre de una preocupación obsesiva, en parte técnicamente motivada, por reducir al mínimo los mensajes. El eslogan dominante en la dimensión informática es conocida: comprimir, comprimir y comprimir cada vez más. El uso (y abuso) de

---

<sup>378</sup> **ADLER** Ronald B. Y **ELMHORST**, Jeanne Marquardt, *Comunicación organizacional. Principios y prácticas para negocios y profesiones*, McGraw-Hill/Interamericana editores, México, 2005. Véase en particular el apartado titulado *Juntas virtuales*, pp. 284-285.

las abreviaturas en los textos, tanto mediante las frases preconcebidas como mediante los símbolos gráficos, entra con seguridad en esta lógica. Pero el precio que se paga es alto. De acuerdo con Tomás Maldonado, el resultado de esta simplificación no es una mayor concisión en el pensamiento, ni siquiera un estilo expositivo más claro y sobrio, sino sólo una depauperación de los contenidos referenciales. Lo irónico es que este sistema de símbolos, presentado como un nuevo expediente comunicativo, está al servicio de mensajes de una trivialidad y vacuidad alarmantes.

La terminología especializada en el campo de las ciencias y las tecnologías se justifica por la necesidad de evitar, entre los expertos, equívocos que podrían surgir del recurso a vocablos de la lengua cotidiana. No obstante, las construcciones jergales, cuando van más allá de ciertos límites, no favorecen, sino que obstaculizan una libre, clara, concisa y provechosa comunicación. Y esto por dos razones:

**“a) porque la jerga funciona como contraseña de pertenencia a un determinado grupo, congregación o secta, en suma: como un <<visado>> iniciático y, por tanto, concurre de hecho a hacer cada vez mayor el distanciamiento entre aquellos que están en posesión de la jerga, o sea los incluidos, los admitidos, y aquellos que no lo están, o sea los excluidos, los no admitidos; y b) porque la jerga se configura como un factor de autocomplacencia y de autolimitación.”<sup>379</sup>**

La tendencia al hermetismo está presente en algunas manifestaciones del folclore de Internet, con frecuencia, tal hermetismo no se expresa en la dificultad, por parte del neófito, de descifrar fácilmente los códigos utilizados, cuanto en la voluntad de desalentar cualquier otra forma de acceso fuera de esos códigos. Basta echar un vistazo a parte de las publicaciones en este campo. Lo primero que impresiona es la compaginación gráfica sobre la legibilidad del texto. A menudo uno se ve ‘obligado’ a leer un texto en condiciones de escasa, casi nula legibilidad, por ejemplo, textos en rojo sobre fondo verde o en celeste sobre fondo plateado. Así, el lector, privado de la posibilidad de una lectura digna de ese nombre, renuncia a tal empresa.

## **¿POR QUÉ EN UNA DEMOCRACIA ES IMPORTANTE CONOCERSE Y CONOCER A LOS DEMÁS?**

De acuerdo con la *Teoría de la Acción Comunicativa* de Jürgen Habermas,<sup>380</sup> una democracia si quiere seguir siéndolo, no sólo debe tutelar sino también promover una particular acción comunicativa pública, que privilegie la ‘deliberación racional’, sobre todo en aquellos casos en que varios sujetos son llamados a decidir sobre asuntos en las cuales, de entrada, no hay acuerdo. Cabe puntualizar que el consenso que persigue la acción comunicativa de Habermas va mucho más allá de lo contingente. En efecto, Habermas formula la hipótesis de un escenario en el

---

<sup>379</sup> MALDONADO, Tomás., *Crítica de la razón informática*, op. cit, pp. 88-89.

<sup>380</sup> Si bien este apartado retoma la interpretación que hace Tomás Maldonado de la Teoría de la Acción Comunicativa de Habermas por considerarla inteligible, por mi parte procure que la diferencia entre la comunicación cara a cara y la que se da por Internet resultara clara.

que los hablantes <<gracias a la comunidad de convicciones motivadas de manera racional>>, consiguen superar <<las propias concepciones primero sólo subjetivas>> y <<se cercioran a la vez de la unidad del mundo objetivo y de la intersubjetividad de su contexto vital>>. Este escenario evoca una situación *ideal*, dado que los hablantes demuestran estar ya en posesión de esa <<competencia comunicativa>> esencial en una ética democrática del discurso. A pesar de que se trata de un modelo ideal de acción comunicativa democrática, semejante arquetipo, incluso en una versión menos ambiciosa, se sitúa en las antípodas del modelo de comunicación interpersonal *on line*. En este último suele negarse la presencia física y la recíproca visibilidad, se esconde la propia identidad y es difícil verificar una equitativa oportunidad de expresión.

En apariencia, la comunicación interpersonal *on line*, por su real –o presunta– naturaleza directa e independientemente de las instituciones públicas o privadas, podría ser reputada y no pocos lo sostienen, como el primer intento de oponerse, por decirlo con Habermas, a la <<colonización>> por parte del sistema social de ese espacio de la realidad en el que los seres humanos ‘juntos’, no en soledad, transcurren cotidianamente su vida.

## **SOBRE LA ABUNDANCIA INFORMATIVA.**

No se puede ignorar que en la idea de la Infraestructura Global de la Información, como fue designada por el vicepresidente de Estados Unidos, Al Gore, está implícito un escenario en el que todos y en cualquier parte tendrían el derecho de acceder al <<libre flujo de la información>>. A este respecto, cabe mencionar que los investigadores de los fenómenos de la percepción han demostrado empíricamente que nuestra atención y nuestra curiosidad son selectivas. Atención y curiosidad se agudizan o se debilitan según la novedad, la intensidad y la frecuencia del estímulo. En tal contexto se inserta sobre todo el tema de la redundancia. La redundancia, más allá de un determinado umbral crítico, lleva al tedio perceptivo, que se expresa sobre todo como apatía, rechazo e incluso disgusto frente a mensajes demasiado repetitivos. Lo mismo ocurre cuando los mensajes son demasiados y están escasamente diferenciados. Tal fenómeno, como se puede intuir, se verifica también en el mundo emergente de la información por red. Los humanos, por las razones mencionadas, soportan a disgusto la sobreabundancia de información. Somos distraídos o volubles y sobre todo intolerantes con los mensajes que no están ligados a nuestra esfera de intereses, atracciones o esperanzas.

El mundo actual está saturado de información, pero la comunicación no se produce mientras la información no ha sido reconocida, analizada, evaluada, seleccionada y asimilada. El problema principal de los estados democráticos es la implantación de una sociedad de la información y la comunicación:

**“En el gran esquema industrial concebido por los patronos de las empresas de entretenimiento, puede constatarse ya que la información se considera antes que**

nada como una mercancía, y que este carácter predomina ampliamente respecto a la misión fundamental de los *media*: aclarar y enriquecer el debate democrático”.<sup>381</sup>

Por su parte, los ciudadanos deberán sacar el máximo provecho de Internet, transformar la información en conocimiento y el conocimiento en participación consciente:

**“Informarse sigue siendo una actividad productiva, imposible de realizar sin esfuerzo y que exige una verdadera movilización intelectual... Una actividad tan noble en democracia como para que el ciudadano decida dedicarle una parte de su tiempo y su atención”.**<sup>382</sup>

La posibilidad de que la información se transforme en conocimiento depende de la posibilidad de transformación de las estructuras mentales, es decir, del cambio en la conciencia de la realidad. Cada *nuevo* conocimiento modifica la estructura de conocimiento anterior, alterándola y dotándola de nuevas posibilidades de relacionar hechos de la realidad aparentemente inconexos.<sup>383</sup> A partir de esta capacidad propia del ser humano, se pueden crear relaciones significativas entre datos diferentes, de tal forma que al vincular unos con otros se transformen en conocimiento y en decisiones concientes:

**“Los datos no son nunca saber; son elementos para el saber, es decir, para saber a qué atenerse. Los datos aislados o simplemente acumulados no son saber. Únicamente en conexión articulada, componiendo una figura, proporcionan conocimiento. Esto quiere decir que ningún aparato, por perfecto que sea, sabe nada. El que sabe es el hombre que lo utiliza, el cual tiene que pensar, inexorablemente, es decir, hacer funcionar esos datos en una estructura, de manera que respondan a una pregunta con sentido y ocupen su puesto en un sistema coherente.”**<sup>384</sup>

Para el filósofo francés Edgar Morin, la cuestión de la distribución del conocimiento se ha convertido en el principal problema de los estados democráticos, para él, las democracias modernas y altamente mediatizadas, para que perduren deben ser democracias cognoscitivas, esto es, debe existir una cultura democrática efectiva, conformada por ciudadanos informados, concientes y participativos:

**“cuanto más rápidas y perfectas sean las tecnologías, más necesidad de tiempo, de mediación, de proyectos culturales, de símbolos tendrán los hombres y las colectividades. Esto es igualmente válido para el intercambio de conocimientos: la igualdad de acceso a las bases de datos no basta para crear una igualdad de acceso al conocimiento, ni para una igualdad de competencias.”**<sup>385</sup>

Hay que acotar que la tecnología *per se* no instaura una democracia más participativa, en este caso estaríamos hablando de un determinismo tecnológico,

---

<sup>381</sup> RAMONET, Ignacio., *La tiranía de la comunicación*, Editorial Debate, Barcelona, España, 1998, p. 13.

<sup>382</sup> *Ibíd.* p. 28.

<sup>383</sup> GOLDMANN, Lucien, *El concepto de información en la ciencia contemporánea*, Siglo XXI, México, 1972.

<sup>384</sup> MARÍAS, Julián, *Cara y cruz de la electrónica*, Espasa-Calpe, Madrid, España, 1985, pp. 56-57.

<sup>385</sup> WOLTON, Dominique., “Internet: entre instrumento económico y proyecto político”, *op. cit* p. 132.

aunque traten de convencernos de ello el magnate Rupert Murdoch,<sup>386</sup> el propietario de Microsoft –la más grande y exitosa compañía de software para computadoras personales en el mundo-, el empresario Bill Gates o el fundador y director del Laboratorio de Medios del Instituto Tecnológico de Massachussets en Estados Unidos, Nicholas Negroponte.<sup>387</sup>

Para el establecimiento de una democracia participativa y deliberativa, uno tiende a otorgar demasiada importancia a la capacidad de la tecnología disponible y a olvidar que la condición de los usuarios para hacer uso de ésta no es la misma para todos. Además, la red no sólo sirve para conectarse, informarse, y comunicarse sino también para ser vigilado, controlado y programado.<sup>388</sup> Lo que sucede es que las instituciones públicas y privadas cuentan con la capacidad para almacenar, tratar y comercializar millones de datos con o sin el consentimiento de las personas que los proporcionaron y ello debido a las dificultades jurídicas que existen para garantizar *el derecho a la intimidad*. De ahí que la protección de la intimidad para construir la propia esfera privada tiene que ser considerado como un elemento constitutivo de la ciudadanía y parte de los procesos de democratización.<sup>389</sup>

El hecho es que en la actualidad se visualiza a Internet como la estructura básica para la implantación de una república electrónica y del mundo globalizado. Y bien ¿qué requiere una república electrónica?:

- a) **Infraestructuras físicas, técnicas, tecnológicas y financieras.**
- b) **Así como aptitudes individuales como la predisposición psicológica, social y cultural.**

La difusión de Internet como infraestructura básica para el desarrollo de la democracia ha sido vertiginosa, en toda la historia de los medios, ha sido el que ha registrado el crecimiento más veloz:

- **En sólo cinco años el número de sus usuarios alcanzó los 195 millones.**
- **La radio tardó 38 años.**
- **La televisión 13 y el ordenador personal unos dieciséis en registrar un crecimiento comparable.**
- **No obstante; según datos del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) de 1999, los que hasta ese momento -y todavía el día de hoy-, disponen de acceso conforman <<la alta sociedad de la Red>>; además, el <<acceso a Internet reproduce las fracturas sociales de cada país y las acentúa, separando así a los**

---

<sup>386</sup> Para profundizar sobre el imperio mediático de Rupert Murdoch véase: **RAMONET**, Ignacio., *La tiranía de la comunicación*, Editorial Debate, Barcelona, España, 1998, pp. 207-208.

<sup>387</sup> **NEGROPONTE**, Nicholas., *El mundo digital*, Ediciones B. Barcelona, España, 1995.

<sup>388</sup> **VIRILIO**, Paul., *El ciber mundo, la política de lo peor*, Cátedra, Madrid, España, 1997. **BAUDRILLARD**, Jean., *Pantalla total*, Anagrama, Barcelona, España, 2000: Del mismo autor: *La guerra del Golfo no ha tenido lugar*, Anagrama, Barcelona, España, 1991 y *El otro por sí mismo*, Anagrama, Barcelona, España, 1987. Así como **LIPOVETSKY**, Gilles, *La era del vacío*, Anagrama, Barcelona, España, 1986.

<sup>389</sup> **SÁNCHEZ**, Ana, **SILVEIRA**, Héctor y **NAVARRO**, Mónica., *Tecnología, intimidad y sociedad democrática*, Icaria editorial, Barcelona, España, 2003, pp. 151-152.

**ricos de los pobres, a los educados de los analfabetos, a los jóvenes de los viejos y a la población urbana de la rural>>.<sup>390</sup>**

Es por eso que ya se está hablando de una *brecha digital* relacionada con al menos cuatro elementos:

- 1.- La disponibilidad de un ordenador, u otro elemento de hardware que permita al ciudadano conectarse a Internet.**
- 2.- La posibilidad de conectarse y poder acceder a la red, desde el hogar o el trabajo.**
- 3.- El conocimiento de las herramientas básicas para poder acceder y ‘navegar’ en la red.**
- 4.- La capacidad adecuada para poder hacer que la información accesible en la red pueda ser convertida en “conocimiento” por el usuario.<sup>391</sup>**

Una sociedad así provocaría complicados fenómenos de analfabetismo-informático o marginación-informática, especialmente entre los grupos sociales – quizá países enteros- menos favorecidos. Del mismo modo que existen grandes diferencias en el grado de desarrollo económico de unos países y otros y en el nivel de vida de sus ciudadanos, la ‘brecha digital’ también se puede analizar en el plano internacional. En un informe sobre Internet y la Nueva Economía editado por el Deutsche Bank en agosto del 2001, se recogen algunos datos que resultan ilustrativos:

- **Los países con un nivel alto de renta (renta per cápita superior a los 4.650 dólares anuales), que suman un 15% de la población mundial, poseen más del 60% de las líneas telefónicas y el 70% de los teléfonos móviles de todo el mundo.**
- **Los países con bajo nivel de renta (por debajo de los 470 dólares per cápita anuales), agrupan el 60% de la población mundial, pero sólo el 5% de los usuarios de Internet.**
- **Hay más usuarios de Internet en la ciudad de Nueva York que en todo el continente africano.**
- **La inversión anual per cápita en infraestructuras de información en el año 2000 para los países de la OCDE, en cifras agregadas, ascendió a 115 dólares por habitante, frente a 19 dólares para el resto del mundo.<sup>392</sup>**

Sólo entonces habrá una sociedad para aquellos que viven en las ciudades, están educados y cuentan con los recursos económicos para ello, también para los que ocupan puestos de mando en las instituciones públicas y privadas. Sólo ellos contarán con mecanismos de selección, de gestión de los datos y de producción de conocimientos.

No obstante, un análisis comparativo de las políticas y programas gubernamentales de los países desarrollados como Estados Unidos, Canadá, Francia, entre otros; y en vías de desarrollo como Chile, Argentina y México,

---

<sup>390</sup> **PAQUETE** de Oliveira José Manuel, BARREIROS, José Jorge y LEITAO, Cardoso Gustavo “Internet como instrumento para la participación ciudadana”, en VIDAL, Beneyto José (director)., *La ventana global*, Taurus, México, 2002, pp. 106-107.

<sup>391</sup> **BALLESTERO**, Fernando., *La brecha digital*, Fundación Retevisión, Madrid, España, 2002, p. 73.

<sup>392</sup> *Ibíd.* p. 76.

permite identificar un objetivo recurrente: *crear una sociedad basada en el papel fundamental de las tecnologías de la información y la comunicación.*

## **EL PAPEL DEL ESTADO-NACIÓN EN UNA POLÍTICA INFORMÁTICA.**

Las posibilidades tecnológicas se encuentran acaparadas por los grupos más privilegiados como resultado de la concentración económica. Hablar de una brecha Norte-Sur en el empleo de Internet en estos tiempos, no es riguroso, preciso, ya que, el acceso a estos recursos evidencia sobre todo la brecha entre ricos y pobres al acentuarla, en otras palabras, también hay ricos en el Sur como pobres en el Norte.

En la globalización se plantea la cuestión del desvanecimiento de las fronteras tradicionales de los Estados y por lo tanto, la crisis de la idea del Estado-nación en sus términos tradicionales. Los Estados-nación al promover la globalización lo han hecho a expensas de la legitimación:

**“La contradicción fundamental se da entre una creencia ilimitada en la libertad ilimitada para la adquisición privada y la democracia, una dedicación a la igualdad y la mayor participación pública posible en la toma de decisiones”.**<sup>393</sup>

El Estado-nación, tal y como se creó en la modernidad, está perdiendo su poder, aunque, y esto es importante, *no su influencia*:

**“El Estado-nación, ... es un conjunto de formas institucionales de gobierno que mantiene un monopolio administrativo sobre un territorio con límites definidos (fronteras), su gobierno está sancionado por la ley y posee el control directo de los instrumentos de la violencia y sólo en estos estados el ámbito administrativo del aparato del estado se corresponde directamente con los límites territoriales reclamados.”**<sup>394</sup>

Cabe señalar que la formación de grupos económicos regionales como la Comunidad Europea, el Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN), la Cuenca del Pacífico, el MERCOSUR, va más allá de la acostumbrada acepción de soberanía, que ahora se sujeta –por ser soberanía del Estado- a concesiones y limitaciones de facultades que se transfieren a esos nuevos grupos:

---

<sup>393</sup> **MOSCO**, Vincent., *Fantasías electrónicas. Crítica de las tecnologías de la información*, Paidós, Barcelona, España, 1986, p. 72.

<sup>394</sup> Definición de Anthony Giddens que retoma Manuel Castells en: **CASTELLS**, Manuel., *La era de la información. El poder de la identidad*, Vol. II, Siglo XXI editores, 2001, p. 272. En cuanto a la relación que existe entre el Estado y la nación, se debe al primero el origen de la segunda: “... el Estado, no la nación (definida cultural o territorialmente, o de ambos modos), creó el Estado-nación en la *Edad Moderna*. Una vez que se establecía una nación, bajo el control territorial de un estado dado, la historia compartida sí indujo lazos sociales y culturales, así como intereses económicos y políticos, entre sus miembros.” **CASTELLS**, Manuel., *La era de la información. El poder de la identidad*, Op. cit. p. 299. Para profundizar sobre la categoría Estado, véase: **GUÉHENNO**, Jean Marie., *El fin de la democracia: la crisis política y las nuevas reglas del juego*, Paidós, Barcelona, España, 1995. Y para un análisis más detallado sobre la categoría nación revisar: **GELLNER**, Ernest., *Naciones y nacionalismos*, Ed. Patria, México, 1991. Y **RUBERT**, de Ventós, Xavier., *Nacionalismos: el laberinto de la identidad*, Ed. Espasa-Calpe, Madrid, España, 1994.

**“Los notables locales y regionales intercambian el poder en su territorio por su fidelidad a las estructuras de dominación nacional, donde los intereses de las élites nacionales o globales son más fuertes. Los notables locales son los intermediarios entre las sociedades locales y el estado nacional: son, al mismo tiempo, negociantes políticos y jefes locales.”<sup>395</sup>**

En el caso de Internet, éste va más allá de las fronteras y difícilmente puede regularse según decisión soberana y aislada de cada Estado-nación.

La información es un derecho universal del ciudadano, según la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948. Cabe señalar que las carencias de los pobres son tan abrumadoras que es difícil admitir que para ellos la información sea un *bien esencial*, sin embargo, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2004), en su artículo 6º, establece que el derecho a la información será garantizado por el Estado.<sup>396</sup> La información puede ser entendida como uno de los derechos incumplidos en la sociedades contemporáneas, como uno de los mínimos de bienestar cuyo acceso sería preciso agregar a las necesidades básicas de alimentación, salud, vivienda, educación y servicios que en toda sociedad son los principales retos a satisfacer de manera permanente –y que en sociedades como las de América Latina suelen constituir los rezagos más dramáticos-. El cumplimiento de sus responsabilidades sociales por parte del Estado es indispensable no sólo para regular y alentar al mercado sino para proteger a la sociedad de posibles excesos que se derivarían de la actuación sin límites de aquél.

Cuando se piensa sobre el papel del Estado en una política informática, el dilema sigue siendo hasta dónde regular y por lo tanto en dónde comienza y termina el compromiso del sector privado con la sociedad. Dejar la incorporación de innovaciones tecnológicas a las posibilidades del sector privado, puede llevar a hipotecar el porvenir de un Estado y el interés colectivo, al interés de un grupo en particular, por ello es importante que se establezcan políticas en materia informática:

**“El papel del Estado ha sido decisivo en las sociedades donde estas tecnologías han sido desarrolladas, ya sea como resultado de su financiamiento en investigación y desarrollo, (con) sus presupuestos militares que sustentaron el mercado de la industria electrónica, ya como arquitectos de una estrategia de industrialización. El Estado mexicano debe incursionar por más de una razón, en las múltiples dimensiones de la política informática. En primer lugar porque el sector privado ha mostrado ser sumamente limitado en el desarrollo de estas tecnologías en México, y su intervención tiende a subordinarse a las corporaciones extranjeras, las cuales, de hecho, han condicionado y formulado las políticas en el pasado. Si el Estado quiere asumir su rol de promotor y regulador de la economía, es indispensable que**

---

<sup>395</sup> CASTELLS, Manuel., *La era de la información. El poder de la identidad*, op. cit p. 300.

<sup>396</sup> Aunque no se especifica en qué forma, de ahí que existan diferentes interpretaciones del artículo 6º constitucional. Por su parte, Ernesto Villanueva propone reglamentar no sólo el artículo 6º sino también el 7º, relacionado con la libertad de expresión. Véase su propuesta de ley en: VILLANUEVA, Ernesto, *El sistema jurídico de los medios de comunicación en México*, Triana editores, Universidad Autónoma Metropolitana, México, 1995.

**promueva el desarrollo de una infraestructura que propicie, en el mediano plazo, la capacidad tecnológica de la nación en estos campos. Por otra parte, se requiere una acción simultánea para desarrollar mecanismos de interacción y coordinación entre las instituciones encargadas de los distintos aspectos de dichas políticas<sup>397</sup>”**

Otro aspecto importante en Internet es el de quiénes pueden o deben regular y de qué manera es posible hacerlo. Como el desarrollo de Internet es reciente, suele ocurrir que no se tengan legislaciones actualizadas, o que exista duplicidad de funciones por instituciones diferentes, relacionadas con la administración y vigilancia de los contenidos de la *Red*. Un esquema frecuente consiste en la regulación de permisos y licencias a cargo de autoridades políticas, de contenidos culturales a cargo de autoridades educativas y de normas técnicas por parte de autoridades de telecomunicaciones. ¿Cómo debe ser la regulación y cuál debe ser el papel de los gobiernos y Estados a propósito de la generación y el tránsito de información en Internet?

**“En tanto el armazón todavía está por ser definido, los servicios de la superautopista de la información probablemente serán provistos por el sector privado, en tanto que los gobiernos proporcionarán un marco regulatorio sustentado en una gran participación y consenso públicos. Pero el desarrollo de la sociedad de la información no puede ser dejado a las fuerzas del mercado. Eso merece y necesita la atención de quienes toman las decisiones políticas, en los niveles más altos. Los países necesitan establecer prioridades en sus necesidades de información de la misma manera que lo hacen para la agricultura, la salud, los caminos y la alimentación”<sup>398</sup>.**

Cuando se habla de regulación en Internet no se pretende imponer, vetar ni censurar. La regulación deseable por parte del Estado, consiste en facilitar el acceso equitativo de los individuos y empresas interesados en las TIC's: equipo de cómputo, líneas telefónicas en cantidad y calidad suficientes, y acceso a Internet. El Estado tiene responsabilidades sociales que nadie puede sustituir en el mantenimiento y la ampliación de condiciones materiales como el acceso de los ciudadanos y grupos de la sociedad a la comunicación por redes electrónicas, con el propósito de estimular el crecimiento y desarrollo económico y mejorar la calidad de vida de la población.

## **LA INFORMÁTICA EN ESTADOS UNIDOS.**

La política informática es indispensable para cualquier plan nacional de desarrollo. La estrategia nacional más conocida es la que el presidente William Clinton y su vicepresidente Al Gore pusieron en marcha en febrero de 1993.<sup>399</sup> El documento

---

<sup>397</sup> MONTROYA, Martín del Campo Alberto., *México ante la revolución tecnológica*, Diana, México, 1993, pp. 22-23.

<sup>398</sup> GILBERT, John, NOSTBAKKEN, David y AKHTAR, Shahid., “Does the highway go south?”, en *Intermedia*, Vol. 2, No. 5, Londres, Inglaterra, octubre/noviembre de 1994.

<sup>399</sup> Sobre la innovación gubernamental estadounidense en el gobierno de Clinton véase: VALASKOVIC, Susan, “Reinventar el gobierno: La experiencia estadounidense”, en revista *Política Digital*, No. 8, México, febrero-marzo, 2003, pp. 54-57. Susan Valaskovic es consultora. El gobierno del presidente Clinton la invitó

*Tecnología para el crecimiento económico de América. Una nueva dirección para construir el fortalecimiento económico, expresa:*

**“... la medida más importante de nuestro éxito será nuestra capacidad para marcar diferencias en la vida del pueblo norteamericano, para aprovechar las tecnologías de modo que mejore la calidad de sus vidas y la fuerza económica de nuestra nación. Estamos caminando en una nueva dirección que reconoce el papel trascendental que debe representar la tecnología en la estimulación y el sostenimiento de un crecimiento económico de larga duración que cree puestos de trabajo de elevada calificación y proteja nuestro entorno. La intención de la propuesta es crear un entorno económico en el que pueda florecer la innovación técnica y donde la inversión se vea atraída a experimentar ideas nuevas. Las tecnologías claves para ello son las de información y comunicación, la fabricación flexible y la tecnología del entorno<sup>400</sup>”.**

El proyecto Clinton-Gore atiende tres frentes en la expansión de Internet. El primero es la propagación misma de las redes, merced al apoyo gubernamental pero en una creciente traslación de estas responsabilidades a las instituciones académicas y privadas. La segunda línea de acción se refiere al impulso de la industria fabricante de programas y equipos de cómputo, el gobierno estadounidense no quiere perder el avance que su país ya tiene en dicha industria, en una posición que no sólo refuerza su presencia tecnológica, financiera y comercial sino también cultural. El tercer punto se refiere al compromiso con la ciencia básica, el ulterior desarrollo que pueda tener Internet, requerirá de un impulso sostenido en la investigación.

## **LA INFORMÁTICA EN MÉXICO.**

México no cuenta con una política informática de alcance nacional, aunque sí con programas y proyectos de desarrollo informático. El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 considera a la informática como una de las principales causas del cambio y plantea como objetivo que el Estado sea su activo promotor y amplíe el acceso de los habitantes a este servicio. En ese sentido apunta el Programa de Desarrollo Informático (PDI) de este sexenio y el Programa para el Desarrollo de la Industria del Software (PROSOFT).

El Sistema Nacional e-México ([www.emexico.gob.mx](http://www.emexico.gob.mx)) se dio a conocer oficialmente el 31 de agosto de 2001. Se encuentra organizado en tres grandes ejes rectores: conectividad, contenidos y sistemas.<sup>401</sup> Los objetivos de e-México en su primera etapa, han sido dotar de la infraestructura tecnológica necesaria para promover la conectividad y establecer los primeros pasos para promover un

---

a colaborar en la iniciativa para reinventar el gobierno por su gran habilidad para traducir las políticas del papel a la realidad.

<sup>400</sup> **ORTIZ**, Chaparro Francisco., “La sociedad de la información” en LINARES, Julio y ORTIZ, Chaparro Francisco, *Autopistas inteligentes*, Fundesco, Madrid, España, 1995, p. 135-137.

<sup>401</sup> [www.presidencia.gob.mx](http://www.presidencia.gob.mx)

gobierno electrónico, que facilite el acceso a trámites digitales entre ciudadanos y sus autoridades.<sup>402</sup>

El proyecto e-México va más allá que la dotación de computadores con acceso a Internet: pues está dividido en cuatro rubros: e-salud, e-aprendizaje, -gobierno y e-economía. Entre los objetivos de carácter social, se encuentran: promover la conectividad y generar contenidos digitales (datos, sonido, imagen); capacitar en el uso de las TIC's y poner a disposición de la población la información referente a los servicios que presta el gobierno; así como facilitar el acceso a trámites digitales entre ciudadanos y autoridades. Cabe señalar que el éxito o el fracaso en realizar algún trámite en línea, está relacionado con el nivel de infraestructura tecnológica y servicios que ofrece cada dependencia de gobierno. La experiencia demuestra que el desarrollo e implementación tecnológica no ha sido similar en todas las esferas gubernamentales, aunque se trata de un propósito por el cual se sigue trabajando.

El reto y objetivo general de e-México es el de promover el uso de la tecnología que le permita al ciudadano relacionarse con el gobierno de forma electrónica, desde su casa u oficina, evitándole trámites burocráticos, eliminando ventanillas, filas y pérdida de tiempo.<sup>403</sup>

A pesar de los beneficios que representa la informática e Internet, poco se ha hecho hasta el momento:

- Sólo alrededor del 13% de la población tiene acceso a Internet.
- Existen más de 6 millones de computadoras, concentradas en el 20% de los hogares mexicanos.
- En el país sólo se destina el 1% del PIB a la inversión en TIC's.<sup>404</sup>

Es por eso que una de las principales encomiendas del gobierno consiste en seguir desarrollando, construyendo y experimentando software libre: "lo cual a la fecha le ha dado resultados satisfactorios al permitirle montar, a bajo costo y sin

---

<sup>402</sup> Sobre la implementación del gobierno electrónico en México y Canadá, consultar un artículo de mi autoría titulado: *El Gobierno electrónico*, y que apareció en la revista electrónica *Razón Cínica* de la FCP y S, de la UNAM, en la siguiente dirección electrónica: <http://www.politicas.unam.mx/razoncinnica>

<sup>403</sup> Para conocer el grado de implementación de las TIC's en la administración pública federal, en las entidades estatales y en los municipios, consultar la revista *Política digital* -especializada en estos asuntos- en su versión impresa o en su sitio web: [www.politicadigital.com.mx](http://www.politicadigital.com.mx) Y el sitio web e-local ó *Internet en todos los municipios* en la siguiente dirección electrónica: <http://e-local.gob.mx> De acuerdo con Fernando Gutiérrez Bolaños Cacho –director general adjunto de Apoyo al Desarrollo de los Gobiernos Locales del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (Inafed)- el objetivo del proyecto e-local consiste en: "... diseñar y construir un sistema de información y comunicación interactiva entre la federación, los estados, los municipios y los ciudadanos. Acercar la información y los servicios del gobierno federal a los funcionarios estatales y municipales mediante el uso de las TIC's, especialmente Internet". Al respecto consultar: **GUTIÉRREZ** Bolaños Cacho, Fernando, "e-local: El camino del federalismo digital" en *Política Digital*, No. 8, México, febrero-marzo, 2003, pp. 20-22.

<sup>404</sup> **TRUEBA**, Arturo., *Paso lento, pero ¿seguro?*, en revista empresa-e, No. 22, México, agosto-septiembre 2004, p. 49. Datos de la empresa privada Select. La compañía Select cuenta con su propia página web en: [www.select.com.mx](http://www.select.com.mx)

pagar licencias caras, más de 60 sitios de dependencias gubernamentales a todos los niveles.”<sup>405</sup> Entre los proyectos de gobierno que han destacado en la administración del presidente Vicente Fox se encuentra Compranet:

**“La actual administración decidió dar continuidad a este proyecto, considerado una de las mejores prácticas a nivel mundial, como un mecanismo instaurado que fomenta la transparencia en la gestión de adquisiciones gubernamentales.”**<sup>406</sup>

Otro de los proyectos que destaca es el portal ciudadano [www.gob.mx](http://www.gob.mx), en el cual se ofrece información sobre los trámites y servicios que brinda el gobierno federal. Este portal fue galardonado en el 2004 con el premio Reto Estocolmo en la categoría de Gobierno Electrónico, por considerarse una práctica innovadora que fomenta el desarrollo de la “sociedad de la información”:

**“con las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, la información se convertirá en la principal fuente productora de valor, y las actividades relacionadas con la información se convertirán en algo más importante que lo producido por el sector bienes y servicios.”**<sup>407</sup>

Por su parte Armand Mattelart acota que la ideología de la sociedad de la información no es otra que la del mercado.<sup>408</sup> Y Dominique Wolton plantea que un sistema técnico no es suficiente para dar nombre a una sociedad:

**“No falta nada para ver en los sistemas de información y de comunicación la infraestructura de la sociedad del mañana, y para dar a dicha sociedad el nombre de la técnica dominante. Pero un sistema técnico jamás ha bastado para dar nombre a una sociedad, por más que los sistemas de información se encuentren el día de mañana en el corazón de todas las relaciones sociales, de producción, de servicios, de ocio. Con esto no es suficiente para decir que estamos en una sociedad de la información, ya que lo que constituye una sociedad son los valores, las ideologías y no las infraestructuras.”**<sup>409</sup>

---

<sup>405</sup> Palabras de Alberto Bolaños Vera, director general del Sistema de Internet de la Presidencia de la República (SIP). *Ibíd.* p. 50. Bolaños si bien no quiso ser específico en cuanto a la cantidad de dinero que se ahorra, mencionó, por ejemplo, que para hacer una aplicación de foros le fue cotizada una herramienta comercial en dos millones de pesos y que su equipo de desarrolladores la hicieron sin invertir un solo peso. Sobre el empleo del software libre Revisar: **GARZA-Cantú**, Mariano., “Las vivencias: del mito a la realidad”, en revista *Política Digital*, No. 18, México, agosto-septiembre 2004, p. 30.

<sup>406</sup> **GASSAMANS**, Alejandro., “Hacia la utopía”, en revista *empresa-e*, No. 23, México, octubre-noviembre de 2004, p. 53. Palabras de Abraham Sotelo Nava, titular de la Unidad de Gobierno Electrónico y Política de Tecnologías de la Información de la Secretaría de la Función Pública (SFP), encargado de coordinar los esfuerzos en materia de gobierno electrónico a nivel federal. Compranet es una iniciativa heredada del sexenio anterior.

<sup>407</sup> Cita de Daniel Bell que retoman: **PAQUETE** de Oliveira José Manuel, **BARREIROS**, José Jorge y **LEITAO**, Cardoso Gustavo “Internet como instrumento para la participación ciudadana”, en **VIDAL**, Beneyto José (director)., *La ventana global*, Taurus, México, 2002, p. 101.

<sup>408</sup> Para Mattelart: “Está en sinergia con los supuestos de reconstrucción neoliberal del mundo” en: **MATTELART**, Armand., *Historia de la sociedad de la información*, Paidós, Barcelona, España, 2002, p. 168.

<sup>409</sup> **WOLTON**, Dominique., “Internet: entre instrumento económico y proyecto político”, en **VIDAL**, Beneyto José (dirección)., *La ventana global*, Taurus, México, 2002, pp. 119-120. Las cursivas son mías.

Después de apuntar que se deben de tomar reservas cuando se habla de la 'sociedad de la información', cabe señalar que según Sotelo, la transformación de la SECODAM en la actual SFP, permite que esta secretaría conduzca ahora la estrategia de gobierno digital, con lo cual -asegura el funcionario-, el tema se vuelve institucional y eso garantiza el futuro de todos esos proyectos, que no sean sólo una práctica sexenal.

## LOS RIESGOS DE LA INFORMACIÓN.

Al menos en teoría, actualmente estamos en condiciones de llegar a todas las fuentes de información de las que tenemos necesidad. Pero hay más, podemos ser 'invertidos' por una avalancha de informaciones que no requerimos. Sin contar con que a menudo las informaciones de las que tenemos necesidad nos vienen indisolublemente ligadas a aquellas que no necesitamos. En todos estos casos, es inevitable la reserva e incluso la desconfianza hacia la información, en particular, cuando la información que nos llega va cuantitativamente -y también cualitativamente- mucho más allá de nuestras humanas capacidades de recibirla, de procesarla y almacenarla. La república electrónica no será necesariamente un modelo de producción de conocimiento ni de igualdad de capacidades a la hora de enfrentarse a una cantidad inmensa de datos. Bien pudiera convertirse en la sociedad de aquellos excluidos del acceso a la información, junto con la sociedad de los marginados por su incapacidad para adaptarse a su cantidad, para seleccionar, utilizar los datos y tomar decisiones.<sup>410</sup>

Allí donde se formula la hipótesis de la plena realización de la democracia mediante un libre acceso telemático a la información, es obligatorio reflexionar sobre los modos en que ella es efectivamente acogida y asimilada por el ciudadano:

**“Es decir, mientras que una élite relativamente pequeña, culta y rica de unos cuantos países y ciudades tendría acceso a una herramienta extraordinaria de información y participación política que mejoraría realmente la ciudadanía, las masas incultas y desconectadas del mundo y del país permanecerían excluidas del nuevo núcleo democrático, como lo estuvieron los esclavos y los bárbaros en los inicios de la democracia en la Grecia clásica”.**<sup>411</sup>

Eludir tal cuestión nos lleva a una ambigua visión abstracta del ciudadano, en esta visión, el ciudadano ideal sería el ciudadano totalmente informado, el ciudadano con conocimiento de todos y cada uno de los problemas que afectan a la vida pública. Es superfluo decir que semejante ciudadano no existe.

Según los apologistas de Internet, el libre acceso de “todos” los ciudadanos a *toda* la información, favorecería el surgimiento de nuevas formas de democracia directa. Esto puede parecer, en teoría, muy convincente. En la práctica, empero,

---

<sup>410</sup> RIFKIN, Jeremy, *La era del acceso; la revolución de la nueva economía*, Paidós, Barcelona, España, 2000.

<sup>411</sup> CASTELLS, M., *La era de la información. El poder de la identidad*, Vol. 2, Siglo XXI, México, 2001, p. 389.

es más probable que un acceso indiscriminado a la información pueda conducirnos en realidad no a una forma más avanzada de democracia, sino sólo a una forma más sofisticada de control social y de homologación cultural:

**“Las nuevas tecnologías de la información son tecnologías de la puesta en red de las relaciones y de la información y, como tales, son claramente portadoras de la perspectiva de una humanidad unida, aunque al mismo tiempo de una humanidad reducida a una uniformidad.”<sup>412</sup>**

No se puede olvidar que hoy está en marcha un cambio radical en las modalidades de realización del proyecto coercitivo del poder:

**“Las masas son un dispositivo clónico, que funciona del mismo al mismo sin pasar por el otro. Sólo son en el fondo la suma de las terminales de todos los sistemas – red recorrida por impulsos digitales: eso es lo que hace masa. Insensibles a las exhortaciones externas, se constituyen en circuitos integrados entregados a la manipulación (la automanipulación) y a la <<seducción>> (la autoseducción).”<sup>413</sup>**

En el pasado, incluso en el más reciente, tal proyecto recurría a la ‘indigencia informativa’, ahora, en cambio, se privilegia la ‘opulencia informativa’. La nueva elección estratégica consiste, pues, en facilitar, dentro de ciertos límites, el acceso a la información:

**“Todos los secretos del cuerpo, entre los cuales el sexo, la angustia y hasta el placer sutil de existir, todo eso que usted no sabe de usted mismo y que no quiere saber, será modulado en bio-feed-back, le será remitido bajo forma de información digital <<incorporada>>.”<sup>414</sup>**

Pero, frente a la prodigiosa cantidad de informaciones que lo alcanzan, no todas fiables o verificables, el ciudadano está destinado a reaccionar, antes o después, con un creciente desinterés e incluso con intolerancia hacia la información, porque, a fin de cuentas, en los recovecos más escondidos de la opulencia informativa se oculta la indigencia informativa.

En este contexto, cabe hacerse una pregunta: ¿Cómo opera hoy la censura? Si bien es cierto que todavía se prohíbe la difusión de cierta información que se considera “resguarda” la seguridad nacional de los países democráticos, tampoco se puede negar que la abundancia informativa es tal, que para algunos como Ignacio Ramonet –especialista en geopolítica y estrategia internacional-, funciona como censura, es decir:

**“... la censura no funciona hoy suprimiendo, amputando, prohibiendo, cortando. Funciona al contrario: funciona por demasía, por acumulación, por asfixia. ¿Cómo ocultan hoy la información? Por un gran aporte de ésta: la información se oculta porque hay demasiada para consumir y, por tanto, no se percibe la que falta”.<sup>415</sup>**

---

<sup>412</sup> VIRILIO, Paul., *El ciber mundo, la política de lo peor*, Cátedra, Madrid, España, 1997, p. 14.

<sup>413</sup> BAUDRILLARD, Jean., *De la seducción*, rei, México, 1990, p. 163.

<sup>414</sup> *Ibíd.* pp. 162-163.

<sup>415</sup> RAMONET, Ignacio., *La tiranía de la comunicación*, Editorial Debate, Barcelona, España, 1998, pp. 42-43.

Un caso que ilustra lo anterior es la guerra del Golfo. Hoy se sabe que se trató de una manipulación, una operación de censura y un discurso de propaganda. La censura no se realizó mediante el principio autoritario de la prohibición sino todo lo contrario:

**“No se dijo: <<va a haber una guerra y no os la vamos a enseñar>>. Al contrario, se dijo: <<la vais a ver en directo>>. Y se dio tal cantidad de imágenes que todo el mundo creyó que veía la guerra. Y después se dio cuenta de que no la veía, que las imágenes eran señuelos o que se habían grabado antes”.**<sup>416</sup>

Una de las grandes diferencias entre los tiempos que vivimos y los de hace algunos siglos, es que la información era un elemento escaso. De ahí que se decía que quien tenía la información tenía el poder. Planteamiento que, por cierto, se mantiene vigente, de conformidad con Ramonet, el poder es el control de la información: *es el control de la circulación de la comunicación.*

En términos generales, la inclusión de la mayoría de las expresiones culturales en la producción y distribución electrónica digitalizada, debilita el poder simbólico de los emisores tradicionales externos al sistema como la historia, la religión, la moral, la autoridad, la política, entre otros.<sup>417</sup> No es que desaparezcan, pero su influencia disminuye a menos que se recodifiquen en el nuevo sistema:

**“Las sociedades están por fin... desencantadas, porque todos los milagros están en línea y pueden combinarse en mundos de imágenes autoconstruidos. (...) El tiempo se borra en el nuevo sistema de comunicación, cuando pasado, presente y futuro pueden reprogramarse para interactuar mutuamente en el mismo mensaje.”**<sup>418</sup>

Si bien es cierto que algunos se encuentran fascinados con la digitalización y sus alcances, sobre todo los apologistas de la técnica, para otros, los ilustrados, la postura crítica es imprescindible para adoptar una actitud acorde con la realidad y la condición humana –pasar por alto, por ejemplo, las enseñanzas que la historia aporta es incurrir en un descuido que podría terminar en tragedia-, por mucho que aspiremos al “paraíso humano” y la técnica nos aproxime al mismo, el hombre, que es su creador, es un ser imperfecto y como el Rey Midas, todo lo que toca queda maculado por sus torpes, benditas, lúdicas y gozosas carencias.

---

<sup>416</sup> RAMONET, Ignacio., *La tiranía de la comunicación*, op. cit., p. 44. La guerra del Golfo se “mostró” a través de la televisión, no obstante, tuvo un efecto paradójico, lo único que se veía en la pantalla oscura eran luces que la iluminaban esporádicamente, a tal punto que Jean Baudrillard escribió un libro titulado, *La guerra del Golfo no ha tenido lugar*, (1991).

<sup>417</sup> Un texto que estudia los cambios culturales generados por los medios de comunicación electrónica digitalizada y que aborda temas como la alineación, la pérdida de identidad, la fragmentación social y la destrucción de la memoria histórica, es el de: SUBIRATS, Eduardo, *Culturas virtuales*, Ediciones Coyoacán, México, 2001.

<sup>418</sup> CASTELLS, M., *La era de la información. La sociedad red*, Vol. 1, Siglo XXI, México, 2001, p. 408.

## RECAPITULACIÓN Y CONCLUSIONES.

### CAPÍTULO 1

En este capítulo se plantearon las siguientes preguntas de Investigación: ¿Cuáles son las características que adquiere el saber científico y narrativo en la actualidad debido al influjo de la informática? ¿Y cuáles son sus consecuencias para el ámbito científico y académico?

Antes de centrarme en las respuestas a las preguntas, es importante mencionar que el análisis que destacó en este capítulo fue el filosófico. Con base en éste se elucidó que las creencias progresistas del siglo XIX, según las cuales el desarrollo de las ciencias y de las técnicas contribuyen al orden, el progreso y el bienestar social -al traer un incremento indefinido cualitativo y cuantitativo de los bienes y servicios públicos-, se mantienen vigentes.

Es en este contexto en el que surgió la pregunta, en particular, sobre cuáles son las características que adquiere el saber científico y narrativo en la actualidad, debido al influjo de la informática. Para responder a la interrogante, la investigación demostró que el influjo científico-técnico está repercutiendo en el saber, sobre todo en el saber científico, es decir, desde hace cinco décadas las ciencias y las técnicas llamadas de punta se apoyan en el lenguaje informático de las computadoras: los problemas de traducción de los lenguajes y la búsqueda de compatibilidad entre lenguajes-máquinas, los problemas de memorización y los bancos de datos. Y esto sucede tanto en las ciencias naturales como sociales.

Resultan incuestionables las repercusiones de esas transformaciones tecnológicas sobre el saber científico, son dos las funciones principales en las que se encuentra afectado: la investigación y la trasmisión de conocimientos. Las repercusiones en el ámbito de la investigación se pueden apreciar, por ejemplo, en la genética, en el estudio del genoma humano, que debe su paradigma teórico a la cibernética. Los efectos en cuanto a la transmisión y procesamiento del conocimiento, son palpables en las computadoras que almacenan grandes cantidades de información, la modifican, grafican, clasifican y esto lo hacen cada vez con mayor rapidez y de manera simultánea en diferentes lugares gracias a Internet, por ejemplo, entre países de un mismo continente o de un continente y otro. ¡Lo que nunca antes en la historia se había hecho!

Con el predominio de la informática, se impone una cierta lógica y un conjunto de prescripciones que se refieren a los enunciados aceptados como *de saber científico*, es decir, el antiguo ideal de que la adquisición del saber es indisolubles de la formación de la persona en los diferentes ámbitos de su vida, en la actualidad no siempre es requerido, ahora se preparan técnicos, especialistas casi autómatas.

En su forma de mercancía informacional, el saber sea convertido en la principal fuerza de producción. La administración del saber informático se convierte en uno

de los principales retos de la burocracia del gobierno en los Estados-naciones. Cabe puntualizar que a pesar de la amplia difusión de la información que prevalece en los Estados democráticos, parte de ésta se la reservan los secretarios de Estado o los funcionarios públicos que ocupan puestos de mando en la administración pública, debido a que consideran que existe información confidencial que “resguarda” la seguridad nacional.

Ahora bien, el método de análisis que se empleó para explicar lo que sucede en la sociedad actual y siguiendo principalmente a Jean Francois Lyotard, se refirió a los *juegos de lenguaje* y sus propiedades; en éstos se enfatizaron los *actos de habla* –las unidades mínimas de base de la comunicación lingüística- y en particular su aspecto pragmático. De esta forma se pudo constatar que al día de hoy, existe un número indeterminado de juegos de lenguaje que obedecen a reglas diferentes, una variedad de clases discursivas semejante a la variedad de las especies vegetales o animales. Desde esta perspectiva se planteó y elucidó que el nexo social está hecho de juegos de lenguaje diferentes, al lado del lenguaje informático (que se mantiene en boga y que los técnicos y empresarios pretenden imponer sobre los demás), se encuentran el juego de lenguaje económico, político, jurídico, histórico, etcétera. Con base en los diferentes juegos de lenguaje, en el capítulo 2 se estudió el vínculo de la informática e Internet con el juego de lenguaje económico; y en el capítulo 3, se analizó la relación de ambas técnicas con el juego de lenguaje político. En breve, el lenguaje es tan variado que si se mantienen ciertas relaciones entre las diferentes esferas de lo social, éstas no son del todo simétricas.

Respecto al influjo de la informática sobre el saber narrativo, se demostró que éste no valora la cuestión de su propia legitimación, se acredita a sí mismo por la pragmática de su transmisión. No recurre a la argumentación y a la administración de pruebas. El saber narrativo incluye el discurso científico como parte de las culturas narrativas. Al contrario, el saber científico se interroga sobre la validez de los enunciados narrativos y constata que éstos nunca están sometidos a la argumentación y a la prueba. Los clasifica en otra mentalidad: salvaje, primitiva, subdesarrollada, atrasada, alienada, ideológica, etcétera. En el mejor de los casos, se intentará hacer que penetre la luz en ese oscurantismo, civilizar, educar, desarrollar. Esa relación desigual es un efecto intrínseco de las reglas propias de cada juego.

Es en este contexto en el que surgió el asunto de la legitimación. La investigación dilucidó que en la actualidad existe incredulidad respecto a los *grandes relatos* (por sus pretensiones universales) como *La Dialéctica del Espíritu* –hegeliana-, la *Lucha de Clases* –marxista-, o la *Hermenéutica del Sentido* –el Círculo de Viena-, entre otros, cuya finalidad es legitimar las instituciones, las prácticas sociales y políticas, las legislaciones, las éticas y las maneras de pensar. Ello se debe a que con la ciencia moderna aparecen dos nuevos componentes en la problemática de la legitimación. Por una parte, ya no es suficiente la búsqueda metafísica de una prueba primera o de una autoridad trascendente, se reconoce que las condiciones de lo verdadero no pueden ser establecidas más que en el seno de un debate en

sí mismo científico, y por otra parte, no existe otra prueba de que las reglas sean buenas como no sea el consenso de los científicos. En suma, debido a la inmanencia del discurso científico, en la actualidad se desconfía de los *metarrelatos* cualesquiera que sean sus características. No obstante, el *pequeño relato* se mantiene como la forma por excelencia a la cual recurre la invención imaginativa, y desde luego, la ciencia. Algunos de los pequeños relatos que forman parte de los discursos de legitimación son: *la sistemática abierta, la localidad y el antimétodo*.

Cabe acotar que los *grandes relatos* mencionados, así como las ideas de Progreso, Democracia, Humanismo, entre otras, a pesar de la incredulidad que pueda existir respecto a las mismas, se mantienen vigentes en ámbitos como el político, en las instituciones académicas tanto públicas como privadas y en la esfera económica. De ahí que las sospechas lyotardianas respecto a los *metarrelatos*, no dejó de suscitar la incredulidad respecto a sus propios recelos.

En cuanto a la segunda pregunta de investigación: ¿Cuáles son las consecuencias para el ámbito científico y académico? La investigación comprobó que en la sociedad predomina el criterio y el discurso técnico-informático y que para el Estado, la universidad –pública o privada- y la empresa, los relatos de legitimación idealista o humanista no son suficientes para justificar el nuevo objetivo en la discusión de los socios capitalistas de hoy en día, es decir, el incremento de poder. No sólo se contratan letrados, técnicos y se compran aparatos para saber la *verdad*, sino también para aumentar el poder.

La investigación dilucidó que en la actualidad el control sobre el espacio público lo está proporcionando la informatización generaliza. El incremento de poder y su legitimación, pasa ahora por la producción, la memorización, la accesibilidad y la operacionalidad de las informaciones. La gestación de los fondos de investigación por parte de los Estados, las universidades y las empresas obedece a esta lógica del incremento del poder. El criterio de performatividad -de eficiencia mensurable en relaciones input/output en un sistema-, es invocado principalmente por los administradores para justificar la negativa a habilitar cualquier centro de investigación que no aporte resultados palpables, productivos y redituables.

De acuerdo con lo investigado, la transmisión del saber informático más que estar destinado a formar una élite capaz de guiar al Estado-nación en su emancipación, proporciona al sistema social los *jugadores* capaces de asegurar su papel en los puestos pragmáticos de los que las instituciones tienen necesidad.

La pregunta explícita o no, planteada por el estudiante profesional, por el Estado o por la universidad en el contexto de la mercantilización del saber científico, no sólo es: ¿Es eso verdad? Sino, ¿para qué sirve? ¿Se puede vender? ¿Es eficaz? Cabe señalar que el saber científico actual busca vías de salida de las *crisis* en las que suele encontrarse, dichas crisis tienen que ver con el determinismo. Es en el determinismo en el que se apoya la legitimación por medio de la performatividad. Tal es la filosofía positivista de la eficiencia. A este respecto, la investigación

elucidó que la discusión acerca de los sistemas estables o inestables, acerca del determinismo o no, encuentra una salida en el postulado de René Thom que plantea: *El carácter más o menos determinado de un proceso es determinado por el estado local de ese proceso*. En cuanto a los procedimientos científicos, la investigación planteó, siguiendo a Paul Feyerabend, que no todas las investigaciones científicas de éxito se han desarrollado siguiendo un método estrictamente racional. El progreso científico también se ha logrado poniendo el acento en la iniciativa, la creatividad y en los deseos del científico, más que en el método o el acatamiento irrestricto a las autoridades científicas.

Es difícil rechazar la idea de que el control y el dominio informático sobre el espacio público valen por sí mismos más que su ausencia. El criterio de performatividad en el ámbito informático tiene sus “ventajas” sobre los discursos utópicos o idealistas al situar el cálculo de las interacciones sociales, en la definición de los comportamientos. De esta forma, los tecnócratas se identifican con el sistema social concebido como una *totalidad* y la búsqueda de su unidad más performativa posible con el apoyo de la informática. El reconocimiento del heteromorfismo de los juegos de lenguaje como el filosófico, el político, el histórico, el jurídico, etcétera, acota la perspectiva tecnocrática y plantea la renuncia a la violencia y el terror –la aniquilación del otro, del que piensa y actúa en forma distinta a la de uno- que supone e intenta llevar a cabo su isomorfismo.

Otro aspecto importante que dilucidó la investigación es que si hay *consenso* acerca de las reglas que definen cada *juego* y las *jugadas* que se hacen, ese consenso *debe ser local*, es decir, obtenido por los *jugadores efectivos*, y sujeto a una eventual rescisión. Esta orientación corresponde al desenvolvimiento de las interacciones sociales, donde el contrato temporal suplanta a la institución permanente en cuestiones científicas, educativas, económicas, políticas, jurídicas, etcétera.

La dinámica es evidentemente equívoca, por un lado está la institución permanente y por el otro, el contrato temporal que es favorecido por el sistema a causa de su gran flexibilidad y de su menor costo, todos ellos factores que contribuyen a su mejor operatividad. No obstante, no se trata de proponer una alternativa *pura* al sistema.

Respecto a la informatización del ámbito académico, se ve cómo lo podría afectar esta problemática. Puede convertirse en el instrumento *soñado* de control y de regulación del sistema de mercado, extendido hasta el propio saber y regido por el principio de performatividad. Lo que implicaría la cosificación de la dimensión académica. Por el contrario, y es por lo que se apuesta en esta investigación, la propuesta para el ámbito académico consiste en el respeto a la pluralidad de ideas, la libertad de cátedra y de investigación, así como el libre acceso a las computadoras, los bancos de datos e Internet.

## **CAPÍTULO 2**

En este capítulo se estudió el vínculo de la informática e Internet con el juego de lenguaje económico. El capítulo se encuentra conformado por dos partes principales. En la primera parte de este capítulo se estudió cuál es el lugar que ocupan la informática e Internet en la dimensión económica y se elucidó por qué es importante invertir en ambas técnicas.

Antes de dar respuesta a las preguntas, la investigación planteó que en el marco de una economía global México experimenta dos retos. El primer reto es exterior y tiene que ver con el cambio continuo de los mercados y la progresiva competitividad. El segundo reto es doméstico y tiene que ver con la necesidad de transmutar la estructura productiva del país para competir en el mercado global. En ambos casos, el común denominador es la tecnología.

En este contexto, el desarrollo tecnológico requiere de: a) certidumbre política, b) estabilidad económica y c) la aplicación efectiva del Estado de Derecho contra los ilícitos y la impunidad. Aspectos importantes para fomentar la actividad nacional y garantizar la seguridad de los inversionistas nacionales y extranjeros.

Los empresarios del país señalan que la política industrial que se requiere debe impulsar el crecimiento económico del país. La política industrial que se formule debe establecer que se produzca para el mercado global, no sólo nacional. ¿Qué debe incluir esta política industrial?: 1) Incentivos fiscales, 2) capacitación, 3) inversión en investigación y desarrollo tecnológico, 4) el mantenimiento y la mejora en la infraestructura carretera, portuaria, aeroportuaria y de telecomunicaciones. De esta forma, también se puede atraer a la inversión extranjera.

En este orden de ideas, el gobierno, la comunidad empresarial y las universidades deben considerar cuáles son las industrias que cuentan con potencial para competir en la actualidad y en las próximas décadas. Una de las industrias que destaca en el panorama internacional es la informática y junto con Internet, representan la infraestructura básica de producción, almacenamiento, procesamiento y distribución de la información y el conocimiento en las economías de los países más avanzados. En la actualidad, la economía global propicia la búsqueda de nuevas ventajas que permitan desarrollar la productividad –la capacidad de generar valor en la producción-, y la competitividad –la capacidad para introducirse en los mercados que se encuentran más allá de la frontera nacional-, en ambos casos, el valor lo genera la innovación que tiene lugar por la aplicación del conocimiento en la informática e Internet.

En cuanto a las preguntas de investigación que plantean: ¿Cuál es el lugar que ocupan la informática e Internet en la dimensión económica? Y ¿por qué es importante invertir en ambas técnicas? La investigación demostró que el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 considera a la informática como una de las principales causas del cambio. Y plantea como objetivo que el Estado sea su promotor activo y amplíe el acceso de los habitantes a este servicio. Aunque en los últimos años se ha incrementado el uso de la informática en el país, la investigación demostró que todavía se observan deficiencias notables:

- La educación en la dimensión informática es baja, únicamente 1% tiene maestría o doctorado,
- existen diferencias en la implementación de la informática entre las dependencias de la administración pública federal, atraso en algunos gobiernos estatales y casi en todos los municipios,
- si bien es cierto que las grandes empresas de la iniciativa privada han aumentado su inversión en bienes y servicios informáticos, en la pequeña y mediana empresa (PYMES), la inversión es casi nula, considerando, además, que representan el 80% de los empleos que se generan en el país,
- el uso de la informática no se ha generalizado, la población que utiliza computadoras y comparte información en línea se ubica principalmente en el rubro de los servicios financieros y profesionales,
- el índice de computadoras por habitante y por hogar es bajo respecto a países como Estados Unidos y Canadá, nuestros principales socios comerciales del TLCAN.

Aunado a lo anterior, el Programa de Desarrollo Informático (PDI) 2001-2006, plantea como principal reto reducir la *brecha digital*, relacionada con los bajos ingresos y la falta de educación de la población. Sin embargo, otros datos que no se pueden soslayar es la falta de capacitación, la edad –en términos generales, entre mayores son las personas, demuestran menor interés por la tecnología-, y la *resistencia cultural al cambio*, aspecto que incluye a ciertas autoridades y funcionarios públicos.

Ahora bien, del PDI se desprende el Programa para el Desarrollo de la Industria del Software (PROSOFT) como estrategia para aumentar la *competitividad* del país. El objetivo del PROSOFT consiste en fomentar la industria y el mercado del software. Sin embargo, la investigación demostró que a pesar de tener como vecino a los Estados Unidos –el principal consumidor de hardware y software en el mundo- las ventas de software al exterior equivalen apenas al 0.01% de las compras mundiales. Además, el PROSOFT no cuenta con un componente de inversión tecnológica o de investigación de punta, y la falta de promoción del mismo, por parte del Gobierno Federal, ha sido uno de los mayores obstáculos para que los desarrolladores de software preparen sus proyectos y consigan a tiempo los incentivos económicos que necesitan para desarrollarlos. Los planes del PROSOFT avanzan poco a poco y los resultados que en un principio se tenían contemplados para el 2010 se verán en el 2013 –siempre y cuando el gobierno no cambie de parecer-, debido a las dificultades que se han presentado, es decir, no se conoce lo suficiente sobre estos asuntos, hay poco interés en los mismos y se carece de iniciativa para alcanzar las metas establecidas. ¿Por qué es importante invertir en ambas técnicas? Porque el futuro bienestar del país así como su viabilidad competitiva dependen en gran medida de una estrategia informática. El desafío es saber aprovechar la informática e Internet para coadyuvar a superar los déficits en desarrollo del país y mejorar la calidad de vida de la población.

En conclusión, es necesario contar con mecanismos de coordinación entre las dependencias con atribuciones en la materia como la Secretaría de Economía

(SE), la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), la Secretaría de Educación Pública (SEP), entre otras, para que elaboren un plan general de largo plazo y no sexenal, que guíe el desarrollo informático del país.

En la segunda parte del capítulo 2, se retomó el asunto de la *piratería* a través de Internet. En concepto central que articuló la segunda parte de este capítulo se refiere a la Propiedad Intelectual (PI). En esta segunda parte se plantearon las siguientes preguntas de investigación: ¿Qué es la Propiedad Intelectual? ¿Qué opciones existen a las normas que regulan la Propiedad Intelectual?

Para responder a la primer pregunta de investigación, en la tesis se planteó que cuando se habla de PI se hace referencia a las normas mediante las cuales se protege el conocimiento y la innovación tecnológica. La PI hace referencia, por una parte, a las normas de la propiedad industrial (patentes, marcas, diseños industriales, secretos industriales, etcétera), por otra parte, también se refiere a los derechos de autor, entre los que se encuentran los programas de cómputo, las bases de datos, los circuitos integrados y otros.

Si bien es cierto que la inclusión de la PI en los tratados comerciales internacionales como el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT), la Organización Mundial del Comercio (OMC) y el Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN), entre otros, forma parte de la globalización de la economía, también se encuentran los que postulan la *americanización* del derecho de la PI. En todo caso, la investigación demostró que la pauta en la creación de parámetros mundiales en materia de PI la marcan los países con mayor poderío económico, sobre todo los Estados Unidos.

En la investigación se planteó que la PI *es un factor de desarrollo* si ésta es vista como infraestructura más que en su contexto comercial, ya que en éste caso el centro de atención tiende a ser la evaluación de los beneficios que podrán obtener las compañías multinacionales de la informática y los países desarrollados. La PI *se debe enfocar como una infraestructura*, como si se estuviera hablando de caminos, escuelas, hospitales, suministros de agua, electricidad, etcétera. En este sentido, un sistema de PI que resguarde la creatividad y la innovación es una condición previa para la creación y el empleo de nueva tecnología, que a su vez promueve el crecimiento económico y apuntala el desarrollo de un país.

Con Internet, las limitaciones territoriales se han superado y surge una pregunta inevitable y pertinente: ¿Qué sucede con la soberanía de los estados y su capacidad legal para regular la salida y la entrada a sus territorios de marcas registradas? Respecto a la PI, la territorialidad del derecho de las marcas se encuentra asiduamente cuestionado por el uso habitual, en diferentes partes - países y continentes-, de las marcas sin la aprobación de su titular.

Este punto es importante, pues las modalidades en el uso de Internet, la mayoría de las veces, no encuentran una respuesta jurídica. Esto se puede apreciar en materia penal. Existe cierta costumbre por parte de algunos *hackers* de romper los

códigos de seguridad de las instituciones públicas o privadas para apropiarse de información o destruirla. En este caso, para que proceda la sanción penal es necesario adecuar los tipos penales y si es posible, hacerlos compatibles con los de otros países para que proceda una extradición si el caso lo amerita.

Con la celebración del TLCAN, las legislaciones de los tres países miembros (Estados Unidos, Canadá y México) tienden a una homogeneización de su legislación interna en su capítulo XVII, que establece normas concretas para los tres países en materia de protección de los derechos de la PI. No obstante, el hecho de crear un estándar de protección no significa que cada país cuente con una jurisdicción propia en esta materia.

Ahora bien, las violaciones más frecuentes en la Red son las que se refieren al derecho de autor. ¿Cuándo hay violación del derecho de autor? La investigación demostró que en el caso del derecho mexicano, se subraya el objetivo de lucro: Si hay objetivo de lucro, es ilegal toda reproducción de las obras protegidas por el derecho de autor. En los Estados Unidos, el objetivo de lucro, en cambio, no es importante; en consecuencia cualquier uso o reproducción sin autorización del autor o del titular de los derechos de autor es una violación. Sin embargo, hay una excepción reconocida en la doctrina del <<uso justo>> (*fair use*), que es el uso, sin autorización del autor de una obra, con fines de investigación, educación, comentarios, parodias y reportes de noticias. En cambio, el derecho de autor canadiense se infringe cuando hay una reproducción total de un trabajo o parcial de una parte sustancial.

Cabe puntualizar que en el caso de Internet no resulta fácil determinar en dónde se ha producido las violaciones a los derechos de autor para aplicar la ley en consecuencia, es decir, si en el país donde se realiza la puesta en línea de la obra, o desde donde se realiza la descarga. Además, existe el inconveniente de que se puede provocar una *deslocalización* de las transmisiones, con servidores instalados en países que casi no cuentan con leyes de proyección de la PI.

En cuanto a la vigencia de los derechos de autor. En México, la vigencia del derecho, en términos generales, es de la vida del autor y setenta y cinco años después de su muerte, en Estados Unidos y Canadá es cincuenta años después de la muerte del autor. Cabe destacar que existe una tendencia a aumentar regularmente la duración de los derechos de autor en ciertos países como Estados Unidos y México, lo cual ha sido interpretado como una reducción del *dominio* e *interés público* de las obras intelectuales -el derecho de acceso a la cultura, la libertad de información y comunicación, el derecho a la intimidad o el desarrollo de la investigación y la docencia-, respondiendo a las demandas económicas de los grandes grupos de comunicación como AmericaOnline-Time-Warner, News Corporation Viacom y Microsoft, entre otros. Es así como el interés público representado por las excepciones a los derechos de PI está ocupando un espacio cada vez más reducido.

Ahora bien, la utilización de Internet está planteando una serie de problemas que requieren de reglamentación. Las posturas que se han planteado para regular la *red de redes* se pueden resumir en los siguientes puntos: 1) Una autorregulación por los mismos usuarios, 2) Una ciber-anarquía, 3) Una regulación a nivel interno, dentro de los Estados, 4) Una regulación a nivel internacional de cooperación, 5) O de plano, crear una Lex Internet, totalmente nueva. La investigación demostró que en la práctica, todas las posturas mencionadas se han estado aplicando.

Por mi parte, estoy a favor de la regulación de la PI en Internet, debido a que las innovaciones tecnológicas son imperiosas pero muy caras, sin embargo, considero que en cuanto el creador o los creadores y quienes los financian –como sucede en la mayoría de los casos-, recuperan su inversión, más una ganancia extra –por su hazaña y en la cual también tiene que participar el gobierno para que no tenga lugar un abuso de poder en detrimento de la sociedad-, las invenciones tiene que pasar a formar parte de la población mundial para mitigar la falta de educación, empleo, infraestructura, etcétera, que padece la mayoría de los hombres, ya que, lo que me interesa en su libertad, creatividad, actividad y grandeza, no lo contrario.

Cabe puntualizar que es respecto a la regulación que surgió la segunda pregunta de investigación que plantea: ¿Qué opciones existen a las normas que regulan la PI?

La investigación demostró que la aplicación del *copyright* en el campo de los programas de ordenador, por ejemplo, no ha impedido el surgimiento de un amplio movimiento a favor del *software libre*, o más específicamente, del *software* de código abierto (*opensource*), que se ha desarrollado en torno a la Free Software Foundation, una asociación sin ánimo de lucro creada en 1985 por el estadounidense Richard Matthew Stallman –programador y una de las personas más importante del movimiento por el software libre-, la cual ha promovido el desarrollo del sistema operativo Linux –por alusión a su creador, el hacker Linus Torvalds-, como reacción a los programas propietarios basados en código oculto, el efecto de esta propuesta alterna ha sido enorme, de acuerdo con Enrique Bustamante: *“cuestiona la premisa básica sobre la que se construye el derecho de la propiedad intelectual, es decir, que la propiedad intelectual es imprescindible para promover la creación; ofrece un nuevo modelo para encarar las deficiencias tecnológicas que padecen los países en vías de desarrollo; amenaza con minar el monopolio actual de la industria informática y las bases sobre las que se sustenta; y, de forma más general, aporta una filosofía que podría trasladarse a otros sectores de la industria cultural y del conocimiento”*.

La investigación elucidó que el movimiento de protesta, contestatario del sistema de PI está creciendo. Animado por lo que considera una injusta apropiación por parte de los consorcios mediáticos globales como AmericaOnline-Time-Warner, News Corporation Viacom y Microsoft –la empresa más exitosa de *software* en el mundo-, entre otros, que acaparan el mayor número de los derechos de PI, favorecidos por un “derecho” que ha tomado postura a favor de las organizaciones

empresariales, en detrimento de los derechos de los creadores y del acceso de los usuarios.

Cabe señalar que la presencia del *software libre* en el entorno digital puede verse acompañada del ensayo de nuevas fórmulas de distribución de contenidos bajo licencias *copyleft* (*GNU General Public License* o *GNU is Not UNIX*, es decir, que está libre de *copyright*), las licencias de este tipo utilizan los parámetros propios del derecho de la PI, invirtiendo su finalidad última, es decir, permite la libre modificación de los programas y su distribución posterior, impidiendo que caigan en esquemas de software propietario. El proyecto GNU fue iniciado por el programador estadounidense Richard Matthew Stallman con el objetivo de crear un <<sistema operativo>> completamente <<libre>>: el sistema GNU. Las licencias *copyleft* han sido implementadas con éxito hasta el momento en el ámbito del *software* y representan otra opción a las normas que regulan la PI. Los Estados deberían promover la utilización de licencias *copyleft* en la administración pública y fomentar el desarrollo de servicios culturales y de información bajo ese esquema, con el objetivo de incrementar el espacio público en Internet, una propuesta alterna y necesaria a los modelos de negocio que se están consolidando en la Red.

Cabe enfatizar, además, que los creadores han sido, como diría Tirso de Molina, los *convidados de piedra* en el debate internacional acerca de la PI en el entorno digital. Sus intereses no pueden identificarse del todo con los de las grandes organizaciones mediáticas, de las cuales pueden incluso liberarse en un entorno descentralizado como lo es Internet; pero tampoco pueden ser garantizados por el discurso de oposición a la PI, que no ha sido capaz hasta el momento de formular los mecanismos para que los creadores obtengan una remuneración adecuada a su trabajo intelectual si se prescinde de las normas que regulan la PI. De ahí que resulta imprescindible situar a los creadores y sus creaciones en el centro del debate sobre la PI.

Las soluciones más realistas acerca de cómo proteger los intereses de los creadores en Internet, consisten en extender a esa dimensión algunos de los mecanismos existentes en el entorno real, por ejemplo, la remuneración compensatoria por copia privada como una respuesta apropiada para conciliar la retribución a los autores con el derecho de los ciudadanos de acceso a la cultura y la información.

En cuanto a la regulación de la PI en México, la Ley Federal del Derecho de Autor de 1996 ha reaccionado ante un fenómeno como Internet y se prevé la protección de las obras que circulan en la Red. Además, una reforma hecha al Código Penal Federal en 1999, incrementó las sanciones para las violaciones a los derechos de autor.

En conclusión, por las características propias de Internet, constituye un reto su regulación. Las normas existentes hasta el momento son insuficientes pero reales. La regulación sobre Internet siempre se mantendrá rezagada porque los cambios

tecnológicos están un paso adelante de las adecuaciones jurídicas, lo indudable es el hecho de que este entorno no puede prescindir del todo de una legislación, sobre todo ante los actos tipificados como ilícitos, como la *piratería* y que tienen lugar en Internet. No obstante, ante una legislación excesiva, el *software libre* y las licencias tipo *copyleft*, representan una alternativa para los creadores, los ciudadanos e incluso el Estado mismo, ya que, el interés público representado por las excepciones a los derechos de PI, está ocupando un espacio cada vez más reducido ante los intereses, demandas y condicionamientos económicos de los consorcios mediáticos globales como AmericaOnline-Time-Warner, News Corporation Viacom y Microsoft, entre otros.

### **CAPÍTULO 3**

En este capítulo se estudió el vínculo de la informática e Internet con el juego de lenguaje político. Para ello se plantearon los siguientes objetivos y preguntas de investigación: ¿Cuál es el vínculo que existe entre la política e Internet? ¿Internet representa una alternativa para fomentar la legitimidad democrática y fortalecer la participación ciudadana en la vida pública?

Para dar respuesta a la primer pregunta de investigación, la tesis demostró que uno de los primeros vínculos que se estableció entre la política y la informática se puede ubicar en el informe *La informatización de la sociedad* (1978), de los investigadores y funcionarios franceses Simon Nora y Alan Minc a su gobierno, el cual divulgó la idea de que la informática puede solucionar la crisis económica y favorecer el acuerdo político.

A partir de entonces, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) y en particular Internet, han resuelto en gran medida el reto de cómo organizar las sociedades democráticas e industrializadas como sucede con los Estados Unidos, Canadá y Francia, entre otros países. Por su parte, México, con su incipiente democracia y a pesar de ser un país en vías de desarrollo, también está haciendo uso de las TIC's. Un hecho indudable es que las TIC's están cambiando la configuración de los espacios público y privado y la correlación entre gobernantes y gobernados.

En este contexto, el debate sobre la <<democracia electrónica>>, tiene lugar en un panorama caracterizado por la crisis de los gobiernos democráticos. Este asunto lo han estado discutiendo desde los setenta, pensadores como Jürgen Habermas o Claus Off respecto a la televisión, más tarde la disputa incluyó la <<Red de redes>>, Internet. Los análisis se han centrado en las formas alternativas de fomentar la legitimidad democrática y aumentar la participación ciudadana en la vida pública. En general, se plantean dos opciones a elegir: democracia representativa o democracia directa. Y se piensa que la democracia directa es el mejor camino debido al predominio de las TIC's.

En cuanto a la segunda pregunta de investigación: ¿Internet representa una alternativa para fomentar la legitimidad democrática y fortalecer la participación

ciudadana en la vida pública? En seguida se da respuesta a la pregunta en términos amplios.

La investigación demostró que en el presente se pretende reinstaurar con rasgos electrónicos, el <<ágora>> ateniense. Un foro no relegado como en la Atenas de Pericles, a un lugar geográficamente acotado -la ciudad-Estado-, sino un “ágora mundial”, planetaria. Si bien es cierto que la información mundial puede aproximar los puntos de vista, también tiende a acentuar las particularidades, las diferencias, los malentendidos, sobre todo entre occidentales y orientales, para Dominique Wolton: “*cada día está más claro, para poblaciones cada vez más numerosas, que Estados Unidos no tiene que imponer por la fuerza su visión de la libertad, la información y la democracia al resto del mundo*”. No hay que olvidar el hecho de que mientras las técnicas son homogéneas, la sociedad mundial es heterogénea.

A los dirigentes políticos que buscan una nueva legitimidad como Ross Perot – aspirante presidencial de los Estados Unidos derrotado en 1992- y Al Gore – vicepresidente bajo el gobierno de Bill Clinton-, y a los propietarios de las TIC’s como Rupert Murdoch, Nicholas Negroponte o Bill Gates que quieren influir en la sociedad, algunos casos de democracia directa a escala más pequeña, develan el carácter ilusorio de la democracia directa a través de Internet. Además, la *desintermediación* política no devuelve el poder a los ciudadanos porque de hecho ésta no es creadora de comunidad política. En todo caso lo transfiere a quienes dirigen efectivamente la política, éstos adquieren así una mayor influencia a causa de la ausencia de comunidad política. Además, no hay que confundir el progreso técnico con un determinismo mecanicista, tecnológico y es que el avance que ha representado el teléfono, la radio, la televisión y ahora Internet, no ha impedido los peores conflictos del siglo XX y los que iniciaron en este siglo.

Otro planteamiento recurrente en este ámbito es que Internet favorece el surgimiento de comunidades virtuales, lo cual supone una revitalización de la democracia participativa. Cabe puntualizar, de acuerdo con lo investigado, que estas comunidades surgen de la búsqueda de contacto entre individuos o grupos que tienen ideas, intereses y gustos afines. Existen dudas de que se pueda obtener de comunidades como éstas un enriquecimiento sustancial de la vida democrática. Las comunidades virtuales que derivan de una libre y espontánea confluencia de sujetos con visiones afines si no es que unánimes, son comunidades con escasa dinámica interna, por su alto grado de homogeneidad, tienden a comportarse en algunos casos como sectas. Estos grupos pertenecen a la categoría de las asociaciones que se definieron como *débiles* y se distinguen de las organizaciones que se denominaron *fuertes*. Las asociaciones fuertes son receptivas al intercambio de ideas y de experiencias entre aquellos que piensan de distinto modo. En este caso, sólo a través de la confrontación argumentada entre posiciones divergentes o incluso abiertamente conflictivas, es como se puede contribuir a potenciar el comportamiento democrático.

En este orden de ideas, y de acuerdo con la *Teoría de la Acción Comunicativa* de Jürgen Habermas, una democracia si quiere seguir siéndolo, no sólo debe tutelar

sino también promover una particular acción comunicativa pública, que privilegie la <<deliberación racional>>, sobre todo en aquellos casos en que varios sujetos son llamados a decidir sobre asuntos en las cuales, de entrada, no hay acuerdo. Es cierto que este escenario evoca una situación ideal, dado que los hablantes demuestran estar ya en posesión de esa “competencia comunicativa” esencial en una ética democrática del discurso. Semejante modelo, incluso en una versión menos ambiciosa, se sitúa en la antípoda del modelo de comunicación interpersonal vía Internet, y es que en este último, es inevitable la ausencia física, por lo regular la recíproca visibilidad, algunos ocultan su identidad y es difícil verificar una equitativa oportunidad de expresión.

En la investigación se planteó que el tema de las comunidades virtuales se encuentra relacionado con nuestro actual modo de entender y practicar la democracia. Por un parte están los que apuestan por una democracia directa y por la otra, los partidarios de la democracia indirecta, representativa. El objeto en disputa es el modo de concebir la <<soberanía popular>>. Con el nacimiento de los Estados-nación modernos, el modelo de democracia directa ha perdido por motivos prácticos gran parte de su credibilidad. Dicho arquetipo se inspiró en el modelo de las ciudades-Estado de la Grecia clásica. Cabe puntualizar, además, que el modelo de democracia directa en el contexto de Pericles ha sido idealizado. En una revisión del planteamiento de la constitución, tal y como ha sido descrita por Aristóteles, se puede apreciar que la participación de los ciudadanos en la vida pública estaba condicionada por una serie de instancias de mediación y control, que establecían, por ejemplo, que las mujeres, los niños y los esclavos, no eran considerados ciudadanos.

Aun asumiendo posibles ventajas en la práctica democrática a través de Internet, no hay que olvidar el riesgo latente de establecer una nueva exclusión entre los ciudadanos, de signo parecido a la ateniense, es decir, aquellos que no están conectados a la Red y los que tienen menos habilidades para desempeñarse, se encuentran limitados en su intervención y suelen ser expulsados del cónclave de los iniciados. Esto no sólo es válido para colectivos locales o nacionales, sino también para la totalidad del territorio sobre el que Internet ya está presente.

Lo anterior no ha impedido que la idealización de la democracia ateniense, entendida como arquetipo de democracia directa, fuera nuevamente propuesta por parte de algunos “teóricos” de Internet como Alvin Toffler, John Naisbitt y Howard Rheingold, ansiosos por legitimar históricamente la *democracia de la Red*.

A la democracia electrónica también se le ha denominado de otras formas, por ejemplo, *republica electrónica*. La expresión <<república electrónica>> se ha generalizado y se sigue difundiendo, sobre todo después de la publicación del libro de Lawrence K. Grossman *The Electronic Republic* (1995). En una república electrónica, se plantea en términos prospectivos en el texto, el vasto campo de las técnicas permitirán que los ciudadanos participen en los procesos electorales de sus representantes, a todos los niveles así como en la configuración de las decisiones políticas. Sin embargo, lo que muestran las campañas electorales a

través de Internet es algo diferente, los políticos visualizan a la Red más como una pantalla promocional, propagandística y menos como un medio de comunicación participativo, en el que incluyan a los ciudadanos. Esto se debe a que el poder de los políticos radica en la cercanía y "lealtad" al comité central de sus partidos, el cual designa a quienes ocuparan un cargo público o un puesto en las listas electorales, más que en la consulta a los ciudadanos.

Otro tema relacionado con la *república electrónica* es el de la informatización de la administración del Estado. David Osborne y Ted Gaebler en su texto *La reinención del gobierno...* (1993), crearon el eslogan *reinventar el gobierno* para promover dicho proyecto. No se puede soslayar el hecho de que en los países democráticos e industrializados se está verificando una crisis de confianza y credibilidad por parte de los ciudadanos respecto al gobierno o al Estado. Las razones de este resquebrajamiento son múltiples, algunas de las más importantes son las siguientes:

- a) La ineficacia.
- b) La excesiva centralización.
- c) La rigidez y el lastre en los trámites.
- d) Y el despilfarro de los recursos públicos.

Se pretende con el gobierno electrónico (e-gobierno), disminuir los rezagos al respecto. Las investigaciones sobre la informatización de la administración pública para atender la crisis y los rezagos del gobierno, son trabajos que aún están pendientes, todavía son pocos los que se han realizado como para asegurar, en términos generales, los beneficios del e-gobierno o en todo caso, ¿los beneficios para quién, para el gobierno, al contar con mejores técnicas de vigilancia y control sobre los ciudadanos o para la sociedad, al disponer de mejores bienes y servicios oportunos, de calidad? ¿O para ambos y en qué medida? Etcétera...

Cuando el vicepresidente de los Estados Unidos, Al Gore, concibió la expresión <<Infraestructura Global de la Información>>, tenía contemplado un horizonte en el que todas las personas en cualquier lugar del mundo, contarían con el derecho de acceder al <<libre flujo de la información>>, en particular, en las democracias electrónicas. Sin embargo, la investigación demostró que un acceso libre plantea el problema de las restricciones subjetivas propias de quienes hacen uso de Internet y que tienen que ver con su edad, educación, valores, creencias, preferencias, anhelos y prejuicios personales. Además, la oportunidad de los ciudadanos para emplear las TIC's no es igual para todos, la investigación develó, verbigracia, que la ciudad de Nueva York cuenta con más usuarios de Internet que todo el continente africano. Y de acuerdo con datos del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) de 1999, los que hasta ese momento -y todavía el día de hoy-, disponen de acceso conforman <<la alta sociedad de la Red>>; además, el <<acceso a Internet reproduce las desigualdades sociales de cada país y las acentúa, separando así a los ricos de los pobres, a los educados de los analfabetas, a los jóvenes de los viejos y a la población urbana de la rural>>.

Cuando se plantea la plena realización de la democracia electrónica mediante Internet, es necesario reflexionar sobre el hecho de que mientras una élite culta y rica de unos cuantos países y ciudades tiene acceso a una herramienta extraordinaria de comunicación, información y participación política que mejora en su caso la ciudadanía, los pobres, incultos y *desconectados*, es decir, la mayoría del mundo, permanece excluido del *nuevo núcleo electrónico democrático*. Pese a lo anterior, después de haberse realizado una revisión comparativa de las políticas y programas gubernamentales de los países del primer mundo y los que se encuentran en vías de desarrollo, se detectó un común denominador: *crear una sociedad basada en las TIC's*.

Con base en lo anterior, la investigación reveló que una política informática es imprescindible para cualquier Plan Nacional de Desarrollo. En el contexto del TLCAN, mientras que los Estados Unidos cuenta con su propia política informática, México no tiene una, lo cual no significa que no tenga planes y programas de desarrollo informático. El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 de nuestro país, por ejemplo, considera a la informática como una de las principales causas del cambio y plantea como objetivo que el Estado sea su activo promotor y amplíe el acceso de los habitantes a este servicio. En ese sentido apunta también el Programa de Desarrollo Informático (PDI) de este sexenio y el Programa para el Desarrollo de la Industria del Software (PROSOFT) que se desprende del PDI. Con base en lo anterior, el Sistema Nacional e-México ([www.emexico.gob.mx](http://www.emexico.gob.mx)) se dio a conocer oficialmente el 31 de agosto del 2001. Éste se encuentra organizado en tres grandes ejes rectores: conectividad, contenidos y sistemas. Los objetivos de e-México en su primera etapa son: *dotar de la infraestructura tecnológica necesaria para promover la conectividad y establecer los primeros pasos para fomentar un gobierno electrónico*. El proyecto e-México va más allá de la dotación de computadores con acceso a Internet, pues está dividido en cuatro rubros: e-salud, e-aprendizaje, e-gobierno y e-economía. En cuanto a los objetivos de carácter social, se tiene contemplado: promover la conectividad; habilitar a la población en el uso de las TIC's y poner a disposición de los ciudadanos la información referente a los bienes y servicios que presta el gobierno; así como facilitar el acceso a los trámites entre los ciudadanos y sus gobernantes.

A pesar de los beneficios de las TIC's, poco se ha hecho hasta el momento, el fracaso o el éxito al realizar algún trámite en línea, es proporcional a la infraestructura tecnológica y prestaciones que ofrece cada dependencia de gobierno. La investigación demostró –tanto en el segundo capítulo como en este último–, que el desarrollo e implementación tecnológica no ha sido el mismo en todas y cada una de las entidades gubernamentales. Aunado a lo anterior, sólo alrededor del 13% de la población tiene acceso a Internet, existen más de 6 millones de computadoras, concentradas en el 20% de los hogares mexicanos; y en el país sólo se destina el 1% del PIB a la inversión en TIC's (siete veces por debajo del promedio mundial). Los rezagos en TIC's en nuestro país son considerables, está por verse si nuestros representantes cuentan con vocación de servicio público y son visionarios o si dejan mucho que desear como emprendedores, como estadistas y en detrimento de la población.

## CONCLUSIÓN GENERAL

El análisis que se plantea hasta el momento acerca del auge de las TIC's, en general, y de Internet, en particular, es reservado y prudente cuando se vincula a las sociedades democráticas. Se debe a los inciertos escenarios que prefiguran el advenimiento de una sociedad en la cual, debido a la contribución de las TIC's, sería posible realizar el antiguo ideal de una democracia directa y además, mundial, planetaria. ¿Por qué se siguen proponiendo escenarios de este tipo contra las enseñanzas que la historia aporta? En un mundo en el que las visiones teleológicas sobre nuestro futuro se han desvanecido, los mercachifles del capitalismo buscan ocupar ese vacío y lo hacen recurriendo a un *gran relato* –por sus pretensiones universales-, en éste se anuncia, entre otras cosas, la inminente llegada de la “República Electrónica Mundial”, una república que, en tanto altamente informatizada, se configurará como la república más democrática que ha existido jamás. En la actualidad y desde una perspectiva posmoderna, existe la incredulidad respecto a los *metarrelatos*, y en términos lingüísticos, el <<juego de lenguaje informático>> no es el único a pesar de su auge, aunque no todos aceptan lo anterior, ya que, con el fin de publicitar el escenario de una “República Electrónica Mundial”, los empresarios de las multinacionales de los *mass media* como AmericaOnline-Time- Warner, News Corporation Viacom y Microsoft, entre otros, han puesto en marcha una eficiente maquinaria de consenso político-comercial y cultural. No hay que extrañarse pues, que un considerable número de personas, en los países desarrollados y en vías de desarrollo, hoy sean proclives a confundir un eslogan publicitario, una utopía tecnopolítica –valga la expresión-, con la realidad. El desarrollo de la informática e Internet, de las TIC's en general, continúan, lo importantes es que se creen las condiciones necesarias para que la mayor parte de la población mundial -que carece de ambos servicios-, se eduque, tenga acceso a estas técnicas y se fortalezcan los valores democráticos. Y no para que suceda lo contrario, es decir, se adopte una postura indiferente ante el analfabetismo, se promueva la exclusión, la marginación y la opresión social. La posición crítica sobre las TIC's e Internet no descarta el hecho de que a partir de éstas se crean ciertos canales de participación entre los gobernados y los gobernantes, y que el empleo de las TIC's por parte de la administración pública si bien es cierto que está mejorando paulatinamente la calidad de vida de los ciudadanos, también cuenta con mejores técnicas de vigilancia y control sobre los mismos. Respecto a este último punto, faltan investigaciones para conocer a fondo cuáles son los cambios que están teniendo lugar en el binomio gobierno-sociedad.

En suma, la brecha entre el ideal y la realidad siempre se mantendrá presente, de otra forma, nos encontraríamos no sólo en la “ciudad ideal”, sino en el “planeta ideal” y en un sitio así, ¿habría lugar para el ser humano?... El ser humano es imperfecto, por ello, se esfuerza en el transcurso de su vida por mejorar su condición, qué tanto lo logra, lo que importa es la valiente, tenaz e inquebrantable perseverancia en el propósito hasta el último día de su vida. Y la única prueba tangible, virtuosa y admirable de ello serán sus obras, si son para edificar, dignificar y mostrar la grandeza de los hombres, ¡qué mejor!, si son para revelar lo contrario, ¡aprendamos de ellas para evitarlo!...

## BIBLIOGRAFÍA

- ADLER Ronald B. Y ELMHORST, Jeanne Marquardt, *Comunicación organizacional. Principios y prácticas para negocios y profesiones*, McGraw-Hill/Interamericana editores, México, 2005.
- ADORNO, T. W., *Mínima moralía*, Taurus, Madrid, 1987.
- ALMIRON, Núria y JARQUE, José Manuel, *El mito digital. Discursos hegemónicos sobre Internet y periodismo*, Editorial Anthropos, Brcelona, España, 2008.
- ARISTÓTELES, *Ética Niconomaquea. Política*, Porrúa, México, 1993.
- ARREOLA Rueda, Edwin Alberto, *Los partidos políticos, las reformas electorales y las elecciones en México 1986-2000*, Tesis de maestría, FCPYS, UNAM, 2003.  
*El saber, el poder y la legitimidad en las sociedades posmodernas según Jean-Francois Lyotard*, Tesis de licenciatura, FCPYS, UNAM, 1997.
- BALLESTERO, Fernando, *La brecha digital*, Fundación Retevisión, Madrid, España, 2002.
- BARTHES, Roland, *Análisis estructural del relato*, Tiempo Contemporáneo, Buenos Aires, 1971.
- BAUDRILLARD, J., *Pantalla total*, Anagrama, Barcelona, España, 2000.  
*Crítica de la economía política del signo*, Siglo XXI, México, 1991.  
*La transparencia del mal*, Anagrama, Barcelona, España, 1991.  
*De la seducción, rei*, México, 1990.  
*La guerra del Golfo no ha tenido lugar*, Anagrama, Barcelona, España, 1991.  
*El otro por sí mismo*, Anagrama, Barcelona, España, 1987.
- BECERRA, Ramírez Manuel, *La propiedad intelectual en transformación*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2004.
- BOBBIO, Norberto, *El futuro de la democracia*, FCE, México, Tercera edición, 2001.
- BRONCANO, Fernando, *Mundos artificiales. Filosofía del cambio tecnológico*, Editorial Paidós Mexicana, México, 2000.
- BURCKHARDT, Jacob, *Reflexiones sobre la historia universal*, FCE, México, 1996.
- BUSTAMANTE, Enrique (coord.) *Hacia un nuevo sistema mundial de comunicación. Las industrias culturales en la era digital*, Gedisa Editorial, Barcelona, España, 2003.
- CAMUS, Albert, *El hombre rebelde*, Alianza, México, 1989.
- CARO Gil, Raquel, “Dimensiones ético-sociales de Internet” en AZNAR, Hugo y VILLANUEVA, Ernesto, *Deontología y autorregulación informativa. Ensayos desde una perspectiva comparada*, Fundación Manuel Buendía, A. C., y Universidad Iberoamericana, 2000.
- CARNOY, Martín, *El estado y la teoría política*, Alianza Editorial, México, 1993.
- CASTELLS, Manuel, *La era de la información*, 3Vols. Siglo XXI, México, 2001.  
“Alta tecnología y la nueva división del trabajo” en *Los desafíos de la globalización: economía mundial y sociedad nacionales*, IEPES, México, 1990.
- CEBRIÁN, Juan Luis, *El fundamentalismo democrático*, Punto de lectura, Madrid, España, 2003.  
*La red*, Taurus, Madrid, España, 1998.
- CIORAN, E. M., *En las cimas de la desesperación*, Tusquets, Barcelona, España, 1993.
- CLINTON, Bill y GORE, Al, *Technology for America's Economy Growth, a new direction to build economic strenght*, Governement Foreing Office, U. S., 1993.
- COLOMBAIN, Jérôme, *Internet, Paradigma*, Madrid, España, 1997.

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**, 2004.
- COULANGES**, Fustel de, *La ciudad antigua. Estudio sobre el Culto, el Derecho y las instituciones de Grecia y Roma*, Porrúa, México, 2000.
- CROVI**, Delia, *La convergencia tecnológica en los escenarios laborales de la juventud*, FCP y S, UNAM, México, 2001.
- CHATELETT**, F. y K. PISSIER, *Las concepciones políticas del siglo XX*, Espasa-Calpe, Madrid, España, 1986.
- DAHL**, Robert, *La poliarquía*, Tecnos, Madrid, España, 1988.  
*La democracia y sus críticos*, Paidós, Madrid, España, 1991.
- DELEUZE**, G., *Nietzsche y la filosofía*, Anagrama, Barcelona, 1971.  
*La lógica del sentido*, Paidós, Barcelona, España, 1989.  
*Repetición y diferencia*, Anagrama, Barcelona, España, 2005. El libro aparece acompañado por un texto breve de Michael Foucault titulado *Theatrum Philosophicum*.
- DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO HACHETTE CASTELL**, Castell, España, 1981, Vols. 6 y 11.
- DRUCKER**, Peter, *Las nuevas realidades*, Sudamericana, México, 1992.
- ESSER**, Klaus (editor), *Competencia global y libertad de acción nacional*, Nueva Sociedad, Venezuela, 1999.
- ESTAY**, R. Jaime, “La globalización y sus significados”, en CALVA, José Luis, (coord.) *Globalización y bloques económicos. Realidades y mitos*, Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma de Puebla y Juan Pablo Editor, México, 1995.
- FLORES**, Olea Víctor y GASPAR, de Alba Rosa., *Internet y la revolución cibernética*, Océano, México, 1997.
- FERRATER**, Mora José, *Diccionario de filosofía abreviado*, Hermes, México, 1990.
- FEYERABEND**, Paul, *Tratado contra el método*, rei, México, 1993.
- FINKIELKRAUT**, Alain, *La derrota del pensamiento*, Anagrama, Barcelona, España, 1987.
- FOUCAULT**, M., *Arqueología del saber*, Siglo XXI, 1973.  
*Las palabras y las cosas*, Siglo XXI, México, 1993.
- GATES**, Bill, *Los negocios en la era digital*, Plaza y Janés, Barcelona, España, 1999.
- GELLNER**, Ernest, *Naciones y nacionalismos*, Patria, México, 1991.
- GILBERT**, John, NOSTBAKKEN, David y AKHTAR, Shahid., “Does the highway go south?”, en *Intermedia*, Vol. 2, No. 5, Londres, Inglaterra, octubre/noviembre de 1994.
- GOLDMANN**, Lucien, *El concepto de información en la ciencia contemporánea*, Siglo XXI, México, 1972.
- GROSSMAN K.**, Lawrence, *The Electronic Republic*, Viking Penguin, New York, United States, 1995.
- GUBERN**, R., *El eros electrónico*, Taurus, Madrid, España, 2000.
- GUÉHENNO**, Jean-Marie, *El porvenir de la libertad. La democracia en la época de la globalización*, Paidós, Barcelona, España, 2000.  
*El fin de la democracia: la crisis política y las nuevas reglas del juego*, Paidós, Barcelona, España, 1995.
- HABERMAS**, Jürgen, *Ciencia y técnica como ideología*, Rei. México, 1993.  
*Teoría y praxis*, editorial tecnos, Madrid, España, 1990.
- HEATON**, John y GROVES, Judy, *Wittgenstein para principiantes*, Era Naciente, Buenos Aires, Argentina, 2002.

- HEGEL**, G. W. F., *Fenomenología del espíritu*, FCE, México, 1987.
- HELD**, David, *Modelos de Democracia*, Alianza, México, 1992.
- HIRST**, Paul Q. y GRAHAME, Thompson., *Globalization in Question: the International Economy and the Possibilities of Governance*, Polity, Cambridge, England, 1999.
- JIJENA** Leiva, Renato, PALAZZI, Pablo Andrés y TÉLLEZ Valdés, Julio, *El derecho y la sociedad de la información: la importancia de Internet en el mundo actual*, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Estado de México y Miguel Ángel Porrúa, México, 2003.
- KANT**, Emmanuel, *Filosofía de la historia*, FCE, México, 1997.
- KIERKEGAARD**, Sören A., *Temor y Temblor*, Ediciones Coyoacán, México, 1994.
- KRAFT**, Victor, *El Círculo de Viena*, Taurus, Madrid, España, 1966.
- KRAUS**, Karl, *Contra los periodistas y otros contras*, Taurus, México, 1998.
- KRAUS**, K. Y A. KNIGHT., *State, Society, and the UN System: Changing Perspectives on Multilateralism*, Nueva York, United Nations University Press, New York, EEUU, 1995.
- KUHN**, T. S., *La estructura de las revoluciones científicas*, FCE, México, 1975.
- KURZWEIL**, Ray, *La era de las máquinas espirituales*, Planeta, México, 2000.
- LACKERBAUER**, Ingo, *Todo sobre Internet*, Marcombo, Barcelona, España, 1999.
- LEÓN** y Ramírez, Juan Carlos, *La construcción de espacios públicos en la democracia*, Instituto Electoral del Estado de México y Universidad Autónoma del Estado de México, México, 2004.
- LESSING**, Lawrence, *El código y otras leyes del ciberespacio*, Ed. Taurus, México, 2001.
- LYNCH**, Enrique, *La lección de Scheherezade*, Anagrama, Barcelona, España, 1987.
- LYOTARD**, Jean-Francois, *Lo inhumano. Charlas sobre el tiempo*, Manantial, Buenos Aires, Argentina, 1998.
- La Condición Postmoderna*, rei, México, 1993.
- Peregrinaciones*, Catedra, Madrid, España, 1992.
- La posmodernidad (explicada a los niños)*, Gedisa, Barcelona, España, 1987.
- A partir de Marx y Freud*, Fundamentos, Madrid, España, 1975.
- LYON**, David, *El ojo electrónico*, Alianza, Madrid, España, 1994.
- LIPOVETSKY**, Gilles, *La era del vacío*, Anagrama, Barcelona, España, 1986.
- MALDONADO**, Tomás, *Crítica de la razón informática*, Paidós, Barcelona, España, 1998.
- MARCUSE**, Herbert, *El hombre unidimensional*, Joaquín Mortiz, México, 1968.
- MARDONES**, J. M., y Ursua N., *Filosofía de las ciencias humanas y sociales*, Ediciones Coyoacán, México, 1999.
- MARÍAS**, Julián, *Cara y cruz de la electrónica*, Espasa-Calpe, Madrid, España, 1985.
- MARTÍNEZ** Cortés, José Ignacio, *Política industrial: instrumento de competitividad para las empresas mexicanas*, UNAM, México, 1997.
- MATTELART**, Armand, *Historia de la sociedad de la información*, Paidós, Barcelona, España, 2002.
- MERCIER**, P. A., PLASSARD F., y SCARDIGLI, V., *La sociedad digital*, Editorial Ariel, Barcelona, España, 1985.
- MERTON**, Robert K., *Teoría social y estructura social*, Alianza, Madrid, España, 1970.
- MONTOYA**, Martín del Campo Alberto, *México ante la revolución tecnológica*, Diana, México, 1993.
- MOREY**, Miguel, *Lectura de Foucault*, Taurus, Madrid, España, 1983.

- MOSCO**, Vincent, *Fantasías electrónicas. Crítica de las tecnologías de la información*, Paidós, Barcelona, España, 1986.
- MULÁS**, del Pozo Pablo (coordinador), *Aspectos tecnológicos de la modernización industrial de México*, FCE, México, 1995.
- MUSIL**, Robert, *El hombre sin atributos*, 3 Vols., Seix Barral, Barcelona, España, 1970.
- NAISBITT**, John, *Megatrends: ten new directions transforming our lives*, Warner Books, New York, EE.UU, 1982.
- NEGROPONTE**, Nicholas, *Ser digital*, Editorial Océano, México, 1996.
- NIETZSCHE**, Friedrich, *Crepúsculo de los ídolos*, Alianza Editorial, Madrid, España, 1992.
- OLIVARES** Rodríguez, Enrique y **PALACIOS**, Neri Javier, *La Informática en México*, Editorial Nuestro Tiempo y UAM-Xochimilco, México, 1997.
- ORTIZ**, Chaparro Francisco, “La sociedad de la información” en **LINARES**, Julio y **ORTIZ**, Chaparro Francisco., *Autopistas inteligentes*, Fundesco, Madrid, España, 1995.
- ORWELL**, George, *1984*, Destino, Barcelona, España, 1966.
- OSBORNE**, David y **GAEBLER**, Ted, *Reinventing Government: How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector*, A Plume Book, USA, 1993.
- PAQUETE** de Oliveira, José Manuel, **BARREIROS**, José Jorge y **LEITAO**, Cardoso Gustavo “Internet como instrumento para la participación ciudadana”, en **VIDAL**, Beneyto José (director), *La ventana global*, Taurus, México, 2002.
- PECA**, Imanen, *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*, Ediciones Destino, Barcelona, España, 2002.
- RACIONERO**, Luis, *Filosofías del underground*, Anagrama, Barcelona, España, 1977.
- RAMONET**, Ignacio., *La tiranía de la comunicación*, Editorial Debate, Barcelona, España, 1998.
- RHEINGOLD**, Howard, *La comunidad virtual. Una sociedad sin fronteras*, Gedisa, Barcelona, España, 1996.
- RIESMAN**, David (et. al), *La muchedumbre solitaria*, Paidós, Buenos Aires, Argentina, 1965.
- RIFKIN**, Jeremy, *La era del acceso; la revolución de la nueva economía*, Ed. Paidós, Barcelona, España, 2000.
- El fin del trabajo. Nuevas tecnologías contra puestos de trabajo: el nacimiento de una nueva era*, Paidós, México, 1996.
- ROSZAK**, Theodore, *El culto a la información*, Editorial Grijalbo, México, 1990.
- RUBERT**, de Ventós, Xavier, *De la identidad a la independencia: la nueva transición*, Anagrama, Barcelona, España, 1999.
- Nacionalismos: el laberinto de la identidad*, Espasa-Calpe, Madrid, España, 1994.
- SÁNCHEZ**, Ana, **SILVEIRA**, Héctor y **NAVARRO**, Mónica., *Tecnología, intimidad y sociedad democrática*, Icaria editorial, Barcelona, España, 2003.
- SARTORI**, Giovanni, *Teoría de la democracia*, 2 Vols., Alianza, Madrid, España, 1999.
- SAVATER**, Fernando, *Apología del Sofista*, Taurus, Madrid, 2a. 1981.
- Panfleto contra el todo*, Alianza, Madrid, 1985.
- SEARLE**, John R., *Actos de habla*, Ediciones Cátedra, Madrid, España, 1990.
- SENNETT**, Richard, *El declive del hombre público*, Península, Barcelona, España, 1978.
- SHERWOOD**, Robert M., *Propiedad intelectual y desarrollo económico*, Buenos Aires, Heliasta, 1995.
- SIMON**, Nora y **MINC**, Alain, *La informatización de la sociedad*, FCE, México, 1998.

- SUBIRATS**, Héctor, *El escepticismo feliz y otros ensayos, por supuesto, trágicos*, Mondadori, España, 1989.
- SUBIRATS**, Eduardo, *Culturas virtuales*, Ediciones Coyoacán, México, 2001.
- THUROW**, Lester, *La guerra del siglo XXI*, Vergara, Buenos Aires, Argentina, 1992.
- TOFFLER**, Alvin y Heidi, *Las guerras del futuro*, Plaza y Janes, Barcelona, España, 1994.
- TOFFLER**, Alvin, *La tercera ola*, Plaza & Janes, Barcelona, España, 1980.
- TOURAINÉ**, Alain, *¿Qué es la democracia?*, FEC, México, 1995.
- TURKLE**, Sherry, *La vida en la pantalla*, Paidós, Barcelona, España, 1997.
- VERDÚ**, Vicente, *El planeta americano*, Anagrama, Barcelona, España, 1996.
- VIDAL** Beneyto, José (dirección), *La ventana global*, Taurus, México, 2002.
- VILLANUEVA**, Ernesto, *El sistema jurídico de los medios de comunicación en México*, Triana editores, Universidad Autónoma Metropolitana, México, 1995.
- VIRILIO**, Paul, *La bomba informática*, Cátedra, Madrid, España, 1999.  
*El ciber mundo, la política de lo peor*, Cátedra, Madrid, España, 1997.
- VON BERTALANFFY**, Ludwig, *Teoría general de los sistemas*, FCE, México, 1ª edición en español, 1976.
- WEBER**, Max, *Economía y Sociedad*, FCE, México, 1979.
- WOLTON**, Dominique, *Salvemos la comunicación*, gedisa editorial, Barcelona, 2006.  
“Internet: entre instrumento económico y proyecto político”, en VIDAL, Beneyto José (dirección), *La ventana global*, Taurus, México, 2002.

## HEMEROGRAFÍA

- ARREOLA** Rueda, Edwin Alberto, “La informática, Internet y la economía en México a principios del siglo XXI” en revista *Estudios Políticos*, FCP y S, UNAM, enero-abril, 2006, pp. 37-67.  
“Una aproximación al gobierno electrónico de los Estados Unidos, Canadá y México en el marco del TLCAN”, en revista *Investigación Universitaria Multidisciplinaria*, Universidad Simón Bolívar, Año 8, No. 8, México, 2009.
- CALVILLO** Vives, Julio, Gilberto, MARGAIN y Compeán, Julio Cesar y SOTELO, Nava Abraham, “Política informática e innovación gubernamental” en revista *Política digital*, No. 4, México, junio-julio 2002.
- BELL**, Daniel, “Internet y la nueva tecnología”, en *Letras Libres*, Número 13, México, enero del 2000.
- BOUGRINE**, Hassan, “Competitividad y comercio exterior”, en revista *Comercio Exterior*, Vol. 51, Núm. 9, México, septiembre del 2001.
- CASTORIADIS**, Cornelius, “La cultura en una sociedad democrática”, en revista *Vuelta*, No. 218, México, enero de 1995.  
“La democracia como procedimiento y como régimen”, en revista *Vuelta*, No. 227, México, octubre de 1995.
- CHONG**, Luis M., “El IMSS se digitaliza”, en revista *Política digital*, No. 3, México, abril-mayo del 2002.
- EMPRESA-E**, Revista bimestral de Grupo Internacional Editorial, S. A., de C. V. Con domicilio en Río Naza 34, Col. Cuauhtémoc, 06500 México, D. F. Teléfono: 5209-9930.
- GARZA**-Cantú., Mariano, “Las vivencias: del mito a la realidad”, en revista *Política Digital*, No. 18, México, agosto-septiembre 2004.

- “Software libre, una cuestión de escala”, en revista *Política digital*, No. 24, junio-julio, 2005.
- GARCÍA** de Alba Zepeda, Sergio Alejandro, “PROSOFT como política pública”, en revista *Política Digital*, No. 31, México, agosto-septiembre, 2006.
- GASSAMANS**, Alejandro, “Hacia la utopía”, en revista *empresa-e*, No. 23, México, octubre-noviembre de 2004, p. 53.
- GRINBERG**, Gabriel, “Educación digital: un desafío histórico. Qué es la educación en línea. El proyecto de la SEP. Los aportes de la UNAM. El valor del mercado de la educación en México. El impacto en las empresas”, en revista *Política digital*, No. 2, México, febrero-marzo 2002.
- GUERRA** Ortiz, Víctor, “El código abierto, un *bien público*”, en revista *Política Digital*, No. 27, diciembre 2005/enero 2006.
- GUERRERO**, Mauricio, “Software mexicano. Cerebros al rescate”, en revista *Cambio*, Número 94, México, 26 de octubre al 1 de noviembre de 2003.
- GUTIÉRREZ** Bolaños Cacho, Fernando, “e-local: El camino del federalismo digital” en *Política Digital*, No. 8, México, febrero-marzo, 2003.
- LÓPEZ** Paniagua, María Elsa, “Internet. Desenredando los derechos de autor”, en *Revista Mexicana del Derecho de Autor*, México, año 1, Vol. 1, núm. 1, abril-junio de 2001.
- MARTÍNEZ** Cortés, José Ignacio, “La política industrial y la competitividad del sector exportador”, en revista *Relaciones Internacionales*, No. 70, FCP y S, UNAM, Abr/Jun de 1996.
- “El desarrollo tecnoindustrial y su impacto en la economía mundial”, en revista *Relaciones Internacionales*, No. 71, FCP y S, UNAM, Jul/Sep de 1996.
- MENCHACA** García, Felipe Rolando, “¿Software libre o software comercial?”, en revista *Política digital*, No. 18, agosto-septiembre, 2004.
- MILLE**, Antonio, “La autopista de información y la propiedad intelectual en el Green Paper estadounidense”, en *Derechos de la Alta Tecnología*, Vol. VII, núm. 75, noviembre de 1994.
- MOLINA**, Adame Mireya, “El poder de la firma electrónica”, en revista *Ejecutivo de finanzas el poder de los negocios*, No. 10, México, octubre 2003.
- MUÑOZ**, Gilberto, “Software libre y e-gobierno”, en revista *Política Digital*, No. 10, junio-julio, 2003.
- PÉREZ** Correa, Fernando, “Año nuevo, ¿nuevo gobierno?”, en revista *Vuelta*, No. 218, México, enero de 1995.
- “La negociación: hechos y simulacros”, en revista *Vuelta*, No. 219, México, febrero de 1995.
- QUEVEDO** Bello, Olivia, “¿Se aplica la LFDA en el ciberespacio?”, en *Revista Mexicana del Derecho de Autor*, México, abril-junio, año 1, Vol. 1, núm. 1, México, 2001.
- REINEL**, Iglesias, Roberto., “Internet 2 una nueva infraestructura de cómputo y telecomunicaciones para la enseñanza y la investigación en las universidades” en revista *Información: producción, comunicación y servicios*, Vol. 8, No. 36, 1998.
- TRUEBA**, Arturo, “Pymes: llegaron para quedarse”, en revista *empresa-e*, No. 22, México, agosto-septiembre del 2004.
- “Paso lento, pero ¿seguro?”, en revista *empresa-e*, No. 22, México, agosto-septiembre de 2004.
- “A Internet... ya nadie lo detiene”, en revista *empresa-e*, No. 20, México, abril-mayo del 2004.

-VALASKOVIC, Susan, “Reinventar el gobierno: La experiencia estadounidense”, en revista *Política Digital*, No. 8, México, febrero-marzo, 2003.

-VILLAREAL, René y VILLARREAL, Rocío Ramos, “La apertura de México y la paradoja de la competitividad: hacia un modelo de competitividad sistémica” en revista *Comercio Exterior*, Vol. 51, Núm. 9, México, septiembre del 2001.

## SITIOS WEB

ARREOLA Rueda, Edwin Alberto, “Internet y la propiedad intelectual en la globalización”, en revista electrónica *Razón Cínica*, FCP y S, UNAM, enero del 2007. Sitio web: [www.politicas.unam.mx/Publicaciones/Razoncinica.HTML](http://www.politicas.unam.mx/Publicaciones/Razoncinica.HTML)

<http://www.economia.gob.mx/pics/p/p1376/PLAN1.pdf> Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2001-2006.

[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx) Programa de Desarrollo Informático (PDI) 2001-2006.

[www.software.net.mx](http://www.software.net.mx) Programa para el Desarrollo de la Industria del Software (PROSOFT).

Propiedad Intelectual Capítulo XVII del Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN) o NAFTA por sus siglas en inglés: <http://www.nafta-sec-alena.org/sp/view.aspx?conID=590&mtpID=149#A1705>

[www.emexico.gob.mx](http://www.emexico.gob.mx)

<http://amipci.org.mx>

<http://e-local.gob.mx> (Internet en todos los municipios).

[www.cofetel.gob.mx](http://www.cofetel.gob.mx)

[www.gob.mx](http://www.gob.mx)

[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

[www.nic.mx](http://www.nic.mx)

[www.politicadigital.com.mx](http://www.politicadigital.com.mx)

[www.presidencia.gob.mx](http://www.presidencia.gob.mx)

[www.select.com.mx](http://www.select.com.mx)

[www.software.net.mx](http://www.software.net.mx)

[www.politicanueva.org.mx](http://www.politicanueva.org.mx)

[www.metal-archives.com](http://www.metal-archives.com)

[www.youtube.com](http://www.youtube.com)

<http://www.laflecha.net/articulos/e-administracion/politica/> Política e Internet por José Manuel Gimeno.

<http://www.eluniversal.com.mx/cultura/59887.html>

<http://www.politicas.unam.mx/razoncinica>

<http://www.linux.org.mx>

<http://netaction.org/opensource/future/>

<http://www.opendevolver.org>

<http://www.openresources.com>

<http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>

<http://www.saladeprensa.org/>

[www.mexicanadecomunicacion.com.mx](http://www.mexicanadecomunicacion.com.mx) Revista especializada en medios de comunicación.

## FICHA CINEMATROGRÁFICA

Título: Los Piratas de Silicon Valley. Escrita y dirigida por: Martyn Burke. Protagonizada por: Noah Wyle como Steve Jobs y Anthony Michael Hall como Bill Gates. Una película de: TNT Original y Warner Bros. País: Estados Unidos. Año: 1999. Duración: 97 min.