Rev. Bras. Cresc. Des. Hum. S. Paulo, II(1), 1992

2 LAS COMPUTADORAS Y LA REVERSA GENERACIONAL

Federico Tobar[1]

RESUMO

TOBAR, F. Las Computadoras y la Reversa Generacional. *Rev. Bras. Cresc. Des. Hum. II(2)*: São Paulo, 1992.

Ao transcender as fronteiras do âmbito de trabalho e ingressar no plano doméstico, o desenvolvimento da microinformática provocou alterações nas relações familiares.
Em alguns países, como a Argentina, as crianças e os adolescentes foram, frequentemente, os primeiros membros do núcleo familiar a ter contato com a tecnologia da informática. Este fenômeno está gerando mudanças nos papéis sociais desempenhados por cada geração.
Este trabalho analisa a factibilidade da hipótese que propõe a tecnologia da informática como ativadora de uma transformação no meio familiar que levaria as crianças a ocupar um lugar até agora reservado aos adultos: o de sustentadores do monopólio da razão instrumental.
A metodologia aplicada se apóia na técnica de oposição de argumentos, valendo-se para isto, de uma revisão da literatura especializada e de dados empíricos provenientes de fontes secundárias de informação.

Al reducir los costos y tamaños de los equipas de computación, los alquimistas del silicio encontraron la simiente adecuada para diseminar la informática por todos los terrenos. El aumento de la capacidad de almacenamiento y la velocidad de procesamiento sirvieron de fertilizantes para que las computadoras comiencen a brotar en todos los ámbitos casi con "naturalidad". La informatización comenzó a tornarse una necesidad imperativa, prácticamente vislumbrada como una necesidad primaria en las ramas industriales, comerciales y académicas. La germinación es regada por slogans como "eficiencia", "excelencia" y "modernización".

Este proceso sólo es posible cuando se articula socialmente la legitimación de la informática. En otras palabras, cuando las sociedades se deciden a dar su bendición aprobatoria a esta nueva especie que luego de experimentos y mutaciones consiguió surgir robusta y vital; cuando los actores se predis-ponen para abrirles las puertas de fábricas, empresas, laboratorios y centros educativos. Se trata de un proceso complejo y gradual. Primero va a producirse, a nivel del imaginario, un enlace entre 16gica-racionalidad-eficacia y computadoras. E1 matrimonio multiplica la inserción cuantitativa de la informática pero su difusión permanece ligada a una deter-minada funcionalidad. E1

1 Licenciado em Sociologia - Universidade de Buenos Aires; Professor superior de sociologia - Universidad de Buenos Aires; Pesquisador do DAPS/ENSP/FIOCRUZ - Rua Marquês de Abrantes l 68/1.007 - Flamengo - Rio de Janeiro - RJ - CEP 22230.

mercado de la informática continúa restringido a los que ya la usaban (científicos y empresarios) y a los que se insertan en el ámbito laboral o están dentro y buscan una mayor calificación. Hasta aquí el proceso de difusión no es radicalmente distinto del que siguieron otras innovaciones. Es en este nivel donde se afirman algunos discursos escépticos con respecto a la virtual "Era de la informática" acusando a un optimista catecismo de los postindustriales de mistificar a la tecnologia(1). Pero la informática no se ha convertido aún en la semilla mágica capaz de inundar con sus brotes todos los campos del mundo sin contar con la ayuda humana. E1 despliegue informático es esencialmente un despliegue humano, provoca efectos inespe-rados pero es a la vez resultado de meticulosas concepciones que tienen lugar en el cerebro de los hombres, y de la consecusión de actividades por ellos planificadas.

A la luz de estos interesses mucho de lo inicialmente catalogado como "impacto" se devela ahora como acción racionalmente implementada, fruto de planificaciones con arreglo a fines concretos, de esta manera, la definición tan frecuente de "impacto" social resulta engañosa y encubridora de facetas fundamentales del hecho social.

Sin embargo, otra suerte de modificaciones se da en la sociedad, el verdadero impacto no repercute en la estructura social sino en la percepción individual un cambio de coordenadas en las formas de concebir la vida cotidiana.

Este punto de inflexión en la biografía de la informática por el cual pasa de una marcha hacia el crecimiento, a una marcha hacia el achicamiento de sus prototipos, trae aparejado consigo desplazamientos en el imaginario social. Este imaginario no es del orden de la ilusión sino que es el tejido significante que estructura la vida cotidiana de los actores sociales; se producen entonces realidades distintas(2).

En contraposición a los planteos excépticos, sostengo que vinculado a este "achicamiento" de las computadoras (sea como causa, sea como efecto del mismo), se genera un agrandamiento de los niños. Dicho en otros términos: **la informática revierte significativamente el protagonismo de la infancia en el escenario social**.

En la primera sección intentaré dar cuenta del proceso de reversa experimentado en la falsificación de equipos (achicamiento de las computadoras) buscando clarificar los interesses que lo motivan. En la segunda parte analizo la viabilidad de la segunda hipótesis (el "agrandamiento" de los chicos) centrada en el contexto de la vida cotidiana.

1. El "achicamiento" de las computadoras

Mientras la industria informática se dedicó exclusivamente a producir grandes computadoras el costo unitario de un equipo hacía imposible el acceso a los ámbitos que no estuvieran caracterizados por una hiperproductividad, quedaban restringidos a la industria, la empresa y la alta ciencia (Big Science); era casi milagroso que algún niño o un estudiante pudiera utilizar estas máquinas en sus horas de ocio o para estudiar.

E1 impulso inicial del desarrollo informático no se dirigía hacia el "achicamiento" de las máquinas sino en sentido contrario y el avance tecnológico no hacía más que consolidar esa tendencia. La produción exclusiva de grandes computadoras era consecuente con la división tradicional de las esferas de lo adulto y lo infantil. Solo la implantación de las microcomputadoras permitió esta reversa generacional que gestó un ámbito donde con mucha frecuencia los chicos tienem más "sabiduría" que los adultos.

En la década pasada la historia de las computadoras encontró un punto de inflexión desde el cual se redefinió toda su estrategia de desarrollo. Se produce una reversa en el campo informático: en lugar de fabricarse máquinas

mayores se tendió a reducir los tamaños. La inflexión implico también un giro de 180 grados en las políticas de propaganda y comercialización, hubo que crear un público y ello demandaba un suministro conjunto de usos culturales y instrumentales.

Fueron dos adolescentes quienes produjeron, tanto a nivel prototípico como a escala fabril, la primer microcomputadora y fueron estudiantes sus primeros consumidores(3). Además, los avances de la industria no necesariamente conllevan al achicamiento de las computadoras, la construcción en escala de máquinas pequeñas fue objeto de arduas luchas culturales y hasta ideológicas(4). Por lo tanto, las microcomputadoras y luego las computadoras hogareñas nacen por y para las nuevas generaciones la cual inicia inmediatamente en uso cultural juvenil. Paralelamente, niños y adolescentes se convierten en principales consumidores de las "Gadgeds" y videojuegos conformando así un nuevo segmento hacia el que se orientará la industria electrónica.

Así, las computadoras ingresan a la esfera infantil de la mano de lo lúdico, recién un tiempo después comfienzan a ser pessadas sus posibilidades educativas en la escuela primaria(5).

En los países centrales, y especialmente en los mayores productores de este tipo de tecnología, se implementa una acción com-binada para incentivas la demanda de la población de corta edad. Por un lado los proyec-tos industriales para el abaratamiento y gestión de nuevos productos informáticos creando usos instrumentales específicos para la infancia. Por el otro se Gasifica la emisión de modelos culturales de apropiación de estos productos. Es decir, a la vez que se recrean versiones del walman, el compact-disk, los relojes con juegos electrónicos, los videojuegos portátiles, etc.; se generan arquetipos infanto-juveniles inevitablemente ligados a estos aparatos electrónicos.

La mayoría de los educadores que enseñan programación a los niños se enfrentará con un difícil problema: los niños no quieren traba-jar sino jugar com las computadoras, no asocian la máquina con un instrumento de aprendizaje y producción sino con un ambiente lúdico. Esto envuelve un doble aspecto: por un lado padres y docentes admiten que los niños tienen un gran entusiasmo por las computadoras; por el otro, a menudo se dispersa y fantasean juegos en lugar de concentrarse en sus ejercicios.

¿Donde está la paradoja en este hecho? No la hay; es simplemente indicador o resultado de todo un aparato cultural que incentiva el contacto entre chicos e informática pero promoviendo un uso instó umental particular y no cualquier uso.

El seguiente cuadro sintetiza una conocida caracterización del desarrollo de la informática como fenómeno social(6):

Etapa	Año - Lugares	Aplicaciones	lnvestigaciones sobre informática que se comienza a incorporar
1	1945 centros científicos de los paises centrales	Big Science	posibilidades de la computadora como herramienta de desarrollo de una teoría informática
2	1955 grandes empresas	Técnicas de smanagement	Tendientes al aumento de la productividad empresarial
3	1978 se extiende a países subdesarrollados	planificación, administración pública y medios de cornunicacion	comienza a incorporar-se la problemática social de la informática
4	1975 universal	prácticamente en todo los ámbitos entre los que se destaca el educativo	se incorporan múltiples perspectivas, entre ellas la más importante es el desarrollo de la inteligencia artificial

EI "agrandamiento" de los chicos

Mundo adulto y mundo mfantil

Siempre ha existido una clara diferencia-ción entre el mundo adulto y el mundo infantil constituyéndose patrimonios exclusivos para cada uno de ellos. El primero se ha distinguido del segundo, otras cosas, por tener el monopo-lio de la producción y del pensamiento lógico al cual se lo entendía como consecuencia de un proceso acumulativo experencial. Los adultos son representados como quienes detenta la razón y más que en virtud del conocimiento lógico de las formas de explicación; por la propia riqueza de la expe riencia vivida. Por diablos pero mucho más por viejos.

En contrapartida, el mundo infantil es representado como exclusivamente lúdico y de aprendizaje. Un aprendizaje que generalmente sigue una imitación del mundo adulto el cual se transforma em arquetípico. Es así un isomorfismo del estilo de raciocínio del adulto "cuando seas grandes vas a entender".

Obviamente existen múltiples lazos entre ambos mundos, entre ellos, principalmente los afectivos que son bidireccionales. Por otro lado, esta vía de la imitación es sólo unidireccional, nunca existió un modelo en el cual los grandes imitaran a los chicos; otro lazo unidireccional lo refleja el hecho de que en Occidente la infancia constituye un significa-tivo mercade de consumo para las empresas.

Sabiduría, capacidad y experiencia fueron siempre atributos asociados a la vejez. En la antigüedad clásica se otorgaba a la "Gerusia" la facultad de administrar la justicia en virtud de su sabiduría, que no es otra cosa que su experiencia acumulada, su currículum de ciudadanía. Esto no es una particularidad de la historia griega, el consejo de ancianos fue una institución frecuente entre las civilizaciones antiguas. Esta concepción no queda de lado en la modernidad política. Entre los argumentos que justifican la igualdad natural entre los hombres, Thomas Hobbes postula a la sabiduría como un don al que todos pueden acceder por que no se trata más que de la prudencia que conlleva la experiencia.

Los tiempos democráticos expendieron la base igualitaria de los pueblos, pero sin embargo ciertas jerarquías son mantenidas; entre ellas la asociación cultural que se establece entre la edad de una persona y los roles que desempeña. A los viejos les corresponde la "sabiduría" a los adultos la "madurez", la "responsabilidad", el "trabajo", etc.; los niños se desempeñan en particular en dos ámbitos que les son característicos. Por un lado, toda la sociedad reconoce a la infancia su capacidad para desenvolver actividades ladinas, en la cual los adultos pueden emularlos pero jamás igualarlos. Los niños conservan el bastión de lo lúdico, son quienes más juegan y quienes tienen mayor capacidad para hacerlo. Un segundo aspecto es su caráter de "educandos" el cual no abandonan hasta ser adultos (transformación que se concreta a distintas edades para cada sector socioeconomico). La "educación formal" cumple la función de establecer un puente entre el mundo adulto y el infantil, establece un flujo circulatorio por el cual tropas infantiles pasan a formar parte de las huestes adultas.

La vinculación entre el avance que las nuevas generaciones están practicando en la escena social y el desarrollo de las computadoras involucra ambos sentidos. Unas veces es lo real quien se anticipa a lo imaginario y otros lo imaginario quien se antecipa a lo real. Cabe, por tanto, la possibilidad de que ambos no coincidan, de un desfasaje entre el uso cultural y el instrumental. Cabe entonees preguntarnos: ?Se ha consolidado ya un uso instrumental de la computadora propio de las nuevas generaciones? y, a la vez ?se ha consolidado un uso cultural de la computadora propio de las nuevas generaciones?

El mito de la obsolescencia de la computadora

El caso en que el uso instrumental precede al cultural implica la necesidad de una transformación en las modalidades tradicionales, una adaptación; el ajuste a una nueva forma operativa, nueva forma de producción, de comercialización, de investigación, de planificación, de educación, etc.; según el ámbito de que se trate. Cuando aparecen conductas que obstaculizan dicha adaptación, actitudes reticentes a la incorporación de este nuevo uso, hablamos de "resistencia al cambio".

En la actual fase que atraviesa el capitalismo, las industrias necesitan no sola optimizar la relación precio-producto sino también intensificar la inovación. La diversificación de la producción y el permanente surgimiento de nuevos modelos se ha transformado en un requisito para poder competir. La informática no marca una excepción de esta regla, y las grandes corporaciones de la electrónica invierten porciones cada vez mayores de sus presupuestos a la obtención de la "última palabra" en cada una de sus líneas. Así, los dispositivos informáticos corren en su presentación en sociedad la misma suerte que los caballos de carrera; cuando recién surgen son la mayor develación y prometen marcar un hito, son las más veloces y los de mayor potencia, pero al poco tiempo aparece un competidor más joven que le desplaza con la misma facilidad con que élen su tiempo eliminó a los demás rivales. Computadoras y grandes campeones del turf tienen una vida "útil" cada vez más breve. No es que se tornen inservibles, puesto que continúan desempeñando las mismas actividades que el primer día y con la misma eficacia, simplemente han perdido el status de "novedad".

Nada es más moderno cuando surge y al poco tiempo tan "obsoleto" como una computadora. El público, potencialmente usuario de los dispositivos informáticos celebra el rito funerario por el cual se declara enterrada una tecnología informática inmediatamente que surge otra nueva. Pero la efímera vida de las computadoras no es una fatalidad natural sino el producto de una meticulosamente planeada política de producción-comercialización engendrada por las corporaciones de la informática. Son las mismas compañías que las fabrican quienes "sacrifican" a su potro favorito para abrir paso a otro recién nacido en sus laboratorios. Los productores sustentan y alimentan ciertos mitos y formas de apropiación cultural por que estos les permiten mantenerse en el mercado.

Esta dinámica es ocultada detrás del concepto de "impacto social de la tecnología" que alude al síndrome de Frankstein donde una calamidad hace derivar en perversas consecuencias a las nobles intenciones de un científico. Esto significa que algunos usos culturales y por ende, algunas transformaciones sociales no son simples accidentes imprevistos desprendidos de las aplicaciones instrumentales de las nuevas tecnologías sino más bien sus consecuencias directas y planificadas.

Los distintos usos y las distintas generaciones de usuarios

No obstante, el surgimiento de nuevos usos instrumentales está asociado al incremento de la información que circula referida a la informática. Es decir, la aparición de una innovación tecnológica despliega un abanico de informaciones que comienzan a circular por diversas vías, enriqueciéndose, tergiversándose. De hecho la informática y sus aplicaciones es una de las preocupaciones del hombre que vive los finales del siglo XX, cada vez ocupa mas lugar en las páginas de las publicaciones periódicas de tipo informativo y divulgativo y hace algún tiempo que ya se ha consagrado como la vedette de la cienciafición. La aparición de nuevos usos instru-

mentales multiplica las imágenes sobre los mismos localizadas en el imaginario social. Una aplicación puede motivar tanto imágenes reales como míticas y combinaciones de ambas. Como lo señala Sherry Turkle, no es necesario que los ingenieros logren construir computadoras capaces de pensar como seres humanos para que los hombres comiencen a actuar como si las computadoras pensaran igual a ellos(7).

Los actores sociales son bombardeados por un torbellino de imágenes que a menudo los desborda, una superinformación que les confunde impidiéndoles discriminar lo real de lo fantástico, estas imágenes tanto míticas como veraces circulan a tal velocidad que resulta difícil familiarzarce con ellas. El adulto que necesita separar lo verdadero de lo falso, lo viable de lo inviable, vive esta situación con mayor ansiedad que los niños quienes están habituados a convivir con lo fantástico. La informática desplaza a la magia del mundo infantil transformando un horizonte de ilusiones en otro de realidades o al menos de posibilidades futuras. El ventrílocuo que hacfa hablar a su muñeco era una simple ilusión que Maravillaba a los niños pero no lograba engañar a los adultos, hoy aún resulta difícil a muchos mayores concebir máquinas que hablan, pero el hecho no constituye ninguna novedad para los niños.

El horizonte de posibilidades que abre la tecnología informática es presenciado con asombro por los adultos pero con familiaridad por los niños. En los centros donde se imparte educación en informática se registran frecuentemente que los adultos experimentan bloqueos al intentar su primer relacionamiento con las computadoras. Esto ha sido interpretado de diversas maneras: “algunas personas sienten que las computadoras examinan su capacidad lógica”, “se trata de la consabida resistencia al cambio”, “tienem miedo a apretar un botón incorrecto y romper el aparato”, etc. Más allá de cual se a la explicación correcta, lo significatiavo del hecho reside en que se trata de un síndrome exclusivo de los adultos; la mayoría de los niños no se sienten tensionados, ni examinados ni experimentan ninguna resistencia al acercarse por primera vez a una computadora; por el contrario, ha llamado la atención de los docentes la velocidad con que se familiarizan con el teclado y los términos informáticos.

En síntesis, los miembros del mundo adulto se tensionan, sienten temores y ansiedad al relacionarse con la informática, esta se conforma delante de ellos como una espada de Damocles capaz de volverse en contra de su portador. En contraposición, el mundo infantil la recibe en una actitud optimista y descentrada, se trata simplemente de otro juguete más.

Nuevas generaciones, nuevas tecnologías

En contraposición a este legado milenario examinamos aquí la posibilidad de que la computación sea sostén y medidadora de rela¢iones sociales que revierten el protagonismo de la infancia en el escenario social.

Vislumbrada como la máxima expresión de la ciencia y la sabiduría aplicada, la informática es la tecnología productiva por excelencia y sin embargo se devela como una tecnología joven y como una tecnología para jóvenes. En el imaginario social la eficacia que puede alcanzar este instrumento es inversamente proporcional a la edad de su usuario.

Se introduce por vez primera en el mundo infantil todo un proceso conformado por instrumentos, por lógicas, que son representadas como propias del mundo adulto. Esta inserción es primero simbólica y prácticamente insignificativa, pero luego su desarrollo es exponencial a tal punto que los países desarrollados llegan a nombrar funcionarios de 13 a 15 años en las secretarías de desarrollo infotmático(8). Esto implica que un chico maneja con mayor o igual solvencia que el adulto el mundo de la informática; y a la vez

se hace legítimo poner a su alcance un juguete que todavía continúa siendo muy caro.

No obstante, no parece haber una relación tan lineal entre las prácticas sociales que tienen lugar en la familia y este hipotético cambio en el imaginario social. Un estudio del Departamento de Sociología de la Educación de la Universidad de Nueva York dirigido por el profesor Joseph B. Giacquinta, altiva a conclusiones contradictorias a la hipótesis aquí planteada. Se practicó un seguimiento de veinte grupos familiares que habitaban en zonas rurales, suburbanas y urbanas en Nueva York, Nueva Jersey y Connecticut, Y habían adquirido computadoras hogareñas. A través de entrevistas se examinaron las modificaciones en las relaciones familiares. Entre las conclusiones a las que arrivó el estudio, se afirmó que las computadoras no alteran las formas de organización familiar "las computadoras actualmente sirven para reforzar los modelos familiares"(9).

Tal conclusión se plantea como una evidencia en contra de la hipótesis en cuestión, y más aún, parece concordar con los planteos escépticos. Terminarían situando a las computadoras hogareñas en el status de un juguete, un instrumento musical que no altera las formas típicas del mundo adulto y del mundo infantil. Casos extremos de niños y adolescentes que se transforman en exitosos deportistas profesionales o en talentos musicales no dejan de ser mas que simples curiosidades a las que ahora se sumarían los "hackers". Lo canoso, es el énfasis de este "nuevo deporte" y toda la producción cultural que se difunde a escala planetaria despertando la sospecha de que se trata de algo mas que una moda pasajera. Es decir, además de lo que algunos chicos hacen con las computadoras, hay un fenómeno mucho más significadvo: lo que un inmenso engranaje cultural hace com lo que los chicos hacen con las computadoras.

Es necesario observar esta conjunción a partir del doble aspecto del uso tecnológico: uso instrumental y uso cultural. La caracteristica particular de la computación que la resalta entre otras tecnologías es la forma en que se multiplican esos usos. El crecimiento exponencial de las aplicaciones concretas de la máquina en los distintos ámbitos conlleva un equivalente en las formas de apropiación cultural, en las "concepciones" de lo que las computadoras hacen y lo que pueden llegar a hacer. La magnitud de esos dos usos lleva a la computadora a ocupar un lugar privilegiado en la reflexión humana. A veces es la aparición de una nueva utilidad de la informática, un nuevo modelo de *hardware* o de *software* con mayares capacidades específicas, un nuevo robot, etc.; lo que provoca nuevas ideas sobre la computación Pero muchas veces la diatónica se dirige en sentido inverso, se conciben en el imaginario usos instrumentales que todavía no son posibles de concretar, la ficción y el mito ganan espacio sobre la realidad.

"Jóvenes + Computadoras = Futuro"

Consideraremos necesario indagar sobre los mensajes envueltos en estos envases culturales. ¿Se transmiten modelos arquetípicos de las computadoras? ¿Cual es la información real? ¿Qué predomina en los mensajes y cuales son los mitos que se masifican y consolidan a través de los medios de comunicación? ¿Cuáles son los clisses o smog legadores de la ecuación: "nuevas generaciones + nuevas tecnologías = Uro?

Esto supone analizar un verdadero "impacto" de la tecnología no sobre la produción, no sobre la economía, no sobre las relaciones institucionales, pero sí en un terreno social, en el de la vida cotidiana. Por tal motivo quizás permanece más ajeno al análisis sociológico, sin embargo se introduce en el sentido común, que a menudo funciona como el más sintomático registro de una mutación social. Frases estereotipadas y clisses como "los chicos de ahora son distintos" vienen cada

día más rápidos", "son terribles", etc, con sus connotaciones valorativas tanto reprobatorias como consecuentes, expresan la percepción popular de un cambio en los roles, en la estructura jerárquica de aquello que en tantos discursos es caracterizado como "la célula de la sociedad".

No afirmemos aquí que sea la computadora causante directa de esta modificación en las relaciones intergeneracionales: probablemente sean los otros medios de información y en especial la TV., quienes mayor responsabilidad tengan en la gestión de las condiciones que posibilitan este cambio de actitudes.

Empero es la irrupción de la computadora en la escena social, que en la Argentina no se da hasta iniciada la presente década, quien aporta las condiciones para la consolidación de este cambio de roles.

La flexibilidad de la máquina, esto es, la multiplicidad de sus usos instrumentales posibles, 'permite que frente a una computadora, con la premisa de hacer un determinado programa, dos individuos de diferente personalidad seguirán caminos distintos pra llegar al mismo resultado(10). De la misma manera, aunque no se trate de programadores, cada uno aplica la computadora de acuerdo a sus gustos, a lo que considera sus prioridades; en síntesis, a su escala de valores y su personalidad. Estas condiciones particulares, que sólo reúne la computadora, permiten que los niños no compitan con lo que podría llamarse el "uso adulto" de la informática. Por ello, al sentarse por vez primera frente a estas máquinas la abordan desde su condición de niños, desde el mundo infantil, reemplazando la premisa de la eficacia y la produción por lo del juego y la diversión.

El acercamiento entre el mundo infantil y la tecnología se torna alianza cobrando su mayor legitimidad en el momento en que la computadora se incorpora a la educación. En efecto, si bien en su génesis la informática no se aplicaba en la educación de niños y adolescentes sino en la formación de cuadros superiores; como efecto de esa articulación entre uso cultural e instrumental que hemos analizado se invertió la relación original. Al parecer hoy se considera un desperdicio utilizar las computadoras para la formación de profesionales pero una "obligación" para los alumnos del nivel primario y secundario.

Sobre el total de equipos utilizados con fines educativos el 79% se aplica en el nivel básico y medio (42,07% en primario, 36,86% en secundario) en tanto que sólo el 9,28% se utiliza en la enseñanza universitaria(11).

Datos como estos nos sugieren que no sólo se ha gestado un uso cultural de la informática para el mundo infantil sino que es a la vez el más legítimo. Todo parecería indicar que las nuevas generaciones están provistas de usos, de aplicaciones de las computadoras, que les son propias, que les son características y, de hecho, la programación en los lenguajes BASIC y LOGO ha sido prácticamente monopolizado por los jóvenes y niños. Sin embargo, el panorama no es tan sencillo, ninguno de estos lenguajes mantiene una hegemonía entre el público infanto-juvenil. Más aún, se despliega una guerra paradigmática entre quienes apoyan la enseñanza de la programación de uno y otro lenguaje. Guerra que arroja muchas frustaciones y deja cientos de heridos. Hay un debate permanente sobre las aplicaciones que deve dársele a la informática para los niños, desde la enseñanza de programación en cualquiera de sus lenguajes hasta la aplicación de *software* pedagógico. El 78% de las escuelas de Capital Federal que compraron computadoras para la enseñanza primaria no saben como utilizarlas.

Padres y educadores adscribieron a los arquetipos de uso cultural difundidos por diversos medios, aceptaron el imperativo: "computadora para los chicos ya"; pero aún no saben como deben ser usadas esas computadoras. Esta brecha entre el uso cultural y el uso instrumental no es en general problema que concierna a los mismos chicos puesto que la mayor parte de sus expectativas esta puesta

en los juegos que ofrece la computadora. Pese a todo un arquetipo cultural en el que se transgreden los limites propios del mundo adulto y del mundo infantil, las computadoras no han provisto todavía un uso instrumental capaz de funcionar como sostén de relaciones sociales opuestas a los patrones tradicionales de relacionamiento familiar

Sin embargo, no estamos aún en condiciones de rechazar la hipótesis inicial. Por un lado, nada impide que ingenieros y Hackers gesten, quizás en cuestión de minutos, nuevas aplicaciones de las computadoras que en manos de las nuevas generaciones puedan correr definitivamente las fronteras del mundo adulto y del mundo infantil. Por otro, tampouco tenemos garantía de que las prácticas instrumentales concretas sean un requisito para la transformación de las relaciones sociales. Al fin y al cabo, como lo escuchamos todos los días: "las computadoras todo lo pueden".

NOTAS

1. ROSZACK, Teodore. *O Culto da Informação*. Ed. Brasiliense. Rio de Janeiro, 1988.
2. VERÁN, Eliseo. "Relato Televisivo e Imaginario Social". Lenguajes n° 4, mayo de 1980. Bs. As. p. 33.
3. A los diecinueve años de edad Steven Jobs y Stephen Wozniak, montaron el primer modelo de microordenador en el garage de la familia Jobs, em 1977: "Al cabo de varios meses los dos socios dispusieron de una pequeña reserva de ordenadores que vendieron rápidamente a sus amigos". MEYERS, William. *Los Creadores de Imagen*. Sudamericana-Planeta. Bs. As. 1986, p. 182.
4. Ver. LUSATO, Bruno. *El desafío informático*. Planeta, Barcelona, 1982.
5. Existen algunos trabajos que caracterizan el processo histórico de la incorporación social de la informática en el contexto educativo. Véase: SCHMUCLER, Héctor. "La educación en la sociedad informatizada", en: *La Era Teleinformática*. Gabriel Rodriguez. Comp. Ed. Folios. Bs. As., 1986, pp. 19/20.
6. MASUDA, Yoneji. "Una nueva era de redes de información global: su impacto en los países en desarrollo" en: *La Era Teleinforrnática*. Folios: ILET. Compilador Gabriel Rodriguez, Bs. As., 1986, pp. 39-58.
7. TURKLE, Sherry. *El Segundo Yo*. Ed. Galapago, Bs. As., 1986.
8. En Francia. Curille de Vignemont, a los catorce años de edad, fué nombrado encargado de Mission en el gabinete de herve de charette, ministro de la función pública y del plan.
9. Ver: NATHAN, Jose. *Micromyths*. Winston Press. Minneapolis, 1985, p.182.
10. TURKLE, *op. cit*.
11. Estos datos provienen de una encuesta aplicada por la Subsecretaría de Informática y Desarrollo en agosto de 1987.