

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XVIII JORNADAS

VOLUMEN 14 (2008)

Horacio Faas
Hernán Severgnini

Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



La Informática como fenómeno social: la trayectoria del IBI

Raúl J. Carnota*

Introducción

El surgimiento del IBI (Intergovernmental Bureau for Informatics), en el contexto del sistema de organizaciones de Naciones Unidas, a inicios de la década de 1970, fue un reflejo de la emergencia de ese nuevo fenómeno social, económico y político que comenzó a denominarse Informática y que desbordaba lo que había sido una disciplina de cálculo para uso de científicos e ingenieros.

El discurso y las actividades del IBI estuvieron orientados hacia sectores dirigentes de los países del “Tercer Mundo”, que procuraban ubicarse frente a la arrolladora llegada de las nuevas tecnologías y a fenómenos como el “flujo de datos transfronteros” que afectaban la noción de soberanía nacional. En contenido, esta prédica puede encuadrarse en lo que Adler¹ definió como “a pragmatic antidependency school of thought” que veía a la dependencia como un problema y creía que tal dependencia podía ser reducida a través del control de la tecnología y la inversión extranjeras y del desarrollo de una capacidad doméstica de innovación, apuntalada por el Estado.

Si bien, en parte, su discurso tuvo matices de determinismo tecnológico (la creencia en que la apropiación de la tecnología llevaría directamente al desarrollo), es un error de perspectiva histórica considerarlo, como hacen algunos trabajos^{2, 3}, un simple antecedente de la actual retórica acerca de la “brecha digital”, entendida como la diferencia de acceso a las TIC entre los países desarrollados y los países en desarrollo, medida como divergencia en la masividad de la introducción de servicios⁴. Por el contrario dicho discurso, al promover la ruptura de la dependencia tecnológica, confrontó con las multinacionales del sector lo que, sin dudas, tuvo que ver con su extraña disolución.

El presente trabajo une al interés intrínseco de reconstituir la historia del IBI, la intención de poner en perspectiva histórica su prédica político-tecnológica frente a intentos de asimilarla linealmente a ciertos discursos contemporáneos.

Del Cálculo a la Informática

En 1951 fue aprobada por UNESCO, en cumplimiento de reiteradas resoluciones del Consejo Económico Social de Naciones Unidas, la constitución de un centro de cálculo (International Computation Center –ICC-) con el objeto de organizar estudios sobre instrumentos de cálculo mecánico, establecer programas de ciencia pura y de formación de investigadores en cálculo mecánico, asesorar a instituciones e investigadores y equipar laboratorios con máquinas de cálculo. La Convención que creaba el ICC fue adoptada ese año y el Director General de UNESCO fue designado depositario de dicha Convención. En los hechos, recién en 1958 se constituyó el Provisional ICC (PICC) en Roma, por acuerdo entre UNESCO y el Instituto Italiano de Matemáticas Superiores. Su carácter definitivo requería diez países miembros. Este número se alcanzó en 1961 cuando adhirió la Argentina, por gestiones de Manuel Sadosky. Fue Sadosky quien presidió la primer Asamblea General del ICC en 1962.⁵ Durante los años

* UNTREF y Proyecto SAMCA. rcarnota@fibertel.com.ar

siguientes, carente de medios suficientes para convertirse en un proveedor de medios de cómputo a los científicos de todo el mundo, objetivo que, por otra parte, ya no se correspondía al desarrollo de equipos de menor costo y tamaño, el ICC se consagró a investigaciones teóricas.

Hacia 1969 es nombrado Director General del ICC el argentino Fermín Bernasconi.⁶ Conciente del creciente impacto económico y social de la nueva tecnología, decidió encarar un proceso de reconversión que se prolongó hasta 1974.⁷ Bernasconi adoptó el vocablo *informatique*⁸, con la intención de denotar un fenómeno mucho más vasto.⁹

El proceso de reconversión de ICC a IBI estuvo guiado por aquella transición conceptual. En diciembre de 1974 se aprobó una reformulación de la Convención original cuyos nuevos considerandos afirmaban:

Que la informática tiene una influencia considerable en la sociedad y que debe ponerse a disposición en particular de los países en vías de desarrollo para contribuir al bienestar de la humanidad en su contexto cultural, económico y social.

También cambiaron los objetivos. Entre ellos:

... asistir en forma permanente a los hombres en el campo de la informática para ayudarles a vivir dentro del contexto creado por esta disciplina para comprender mejor su repercusión sobre la sociedad y a obtener el mejor provecho de sus posibilidades; asesorar, promover y, cuando sea necesario, recomendar cualquier acción de carácter nacional o internacional, que entre otras cuestiones afecta a:

- a) la adopción de políticas nacionales e internacionales referentes a la informática,
- b) la adopción de mejores métodos de administración por medio de la informática;
- c) mejoras relativas a la enseñanza de la informática y a través de ella.

En 1977, el Director General de la UNESCO realizó una síntesis de este proceso:

Las dificultades con las que se enfrentó el ICC y los desencuentros resultantes son bien conocidos. El hecho de que el CERN, la distinguida institución científica establecida en el mismo momento y siguiendo los mismos lineamientos, haya seguido un camino tan diferente puede ser atribuida a varias causas, pero la tal vez la razón fundamental es que la ciencia y la tecnología de la computación se han visto rápidamente plenas de implicaciones económicas y sociales, y, por lo tanto, plenas de implicaciones políticas en el amplio sentido de la palabra, lo que ha sido y permanece siendo extraño al campo de la investigación en física nuclear de altas energías... Sin ninguna duda en el origen de las dificultades encontradas está el hecho de que una estructura de tipo puramente científico, tal como poseía el ICC, no es la adecuada para requerimientos de carácter económico y social...¹⁰

El Capitalismo Informacional

La época de surgimiento del IBI coincide con el ascenso de un nuevo paradigma tecnológico: el informacional que tomará un impulso decisivo en los ochentas. En palabras de Manuel Castels:

La revolución tecnológica actual se originó y difundió, no por accidente, en un período histórico de reestructuración global del capitalismo, para el que fue una herramienta esencial. En el proceso, esta revolución fue remodelada por la lógica y los intereses del capitalismo avanzado, sin que pueda reducirse a la expresión de dichos intereses. Así, la

nueva sociedad que surge de ese proceso de cambio es tanto capitalista como informacional, aunque presenta una variación considerable entre distintos países ...¹¹

Y luego afirma que

Lo peculiar del informacionalismo es que, al estar basado en la tecnología del conocimiento y la información, genera una conexión estrecha entre cultura y fuerzas productivas, entre espíritu y materia ...¹²

El nuevo fenómeno impactó en las elites y sectores gobernantes de muchos países, que se vieron ante la necesidad de comprenderlo para seguir actuando¹³. Su visualización temprana por parte de Bernasconi condujo a la conversión del ICC en IBI. Al mismo tiempo, en muchos países surgieron entidades u organismos estatales dedicados a la informática. Una de las cuestiones que se puso en evidencia en esos años fue la porosidad de las fronteras nacionales y, en definitiva, de la concepción de soberanía nacional, a partir de la combinación de informática y comunicaciones. El fenómeno del "flujo de datos transfrontera" permitía prever situaciones en las que, a raíz de la enorme concentración de los servicios de procesamiento y telecomunicaciones en muy pocos países, estuviera más informada sobre la situación de un país una corporación multinacional que los propios organismos gubernamentales nacionales.

El IBI como promotor de proyectos y actividades

Las actividades más destacadas del IBI se desarrollaron en dos frentes. Por un lado, la promoción de su línea político-tecnológica a través de conferencias, reuniones internacionales, documentos y de la revista *Ágora*, publicada entre 1982 y 1986, todas destinadas a producir la toma de conciencia de las élites del Tercer Mundo, sobre la necesidad de actuar frente al nuevo fenómeno global. Por otro lado el IBI impulsó diversos proyectos concretos tanto técnicos como educativos, a través de acuerdos con los países miembros. En particular y atendiendo a que un déficit fundamental en informática en los países del Tercer Mundo era la falta de personal capacitado, se establecieron dos centros regionales de formación, uno en Madrid y otro en Ciudad de México.

El primer evento de relevancia y que 'sentó doctrina' respecto de las 'políticas de informática', se desarrolló en 1978 en Torremolinos, España, fue co-organizado entre IBI y UNESCO y se denominó Conferencia SPIN (*Strategies and Policies in Informatics*). En la misma participaron 290 delegados representando a 76 países. En el marco de la SPIN, las naciones del Tercer Mundo expusieron su preocupación por la disparidad existente entre las posibilidades que ofrecía la informática en distintos niveles y los grandes peligros que entrañaba en términos de afianzamiento de las injusticias y desigualdades existentes a nivel político, económico, social y cultural en el interior de las sociedades. También advirtieron cómo la informática ayudaba a la consolidación del sistema transnacional, afectando la soberanía nacional de estas regiones. Esto se reflejaba, entre otros aspectos, en los flujos de información transfronterizas y en la dependencia informativa de los países periféricos respecto de los bancos de datos manejados por las corporaciones transnacionales. Los delegados señalaron la importancia de realizar una reestructuración, a fin de crear las condiciones que garantizaran la integración de los nuevos instrumentos para el procesamiento de información, en función de las necesidades de desarrollo de cada nación. Ya desde antes de la SPIN, el IBI impulsaba lo que se dio en llamar

“Políticas Nacionales de Informática”, con el explícito objetivo de evitar la profundización de la brecha tecnológica. Estas políticas deberían promover proyectos, dependiendo de las características del país que las postulase, que podían ir desde una actitud autónoma como usuarios hasta el diseño y fabricación de Procesadores, pasando por la asistencia y mantenimiento propios del equipamiento importado, el desarrollo de una industria de Software y la producción de equipos periféricos y/o de menor porte. En documentos de la Conferencia SPIN se pueden leer expresiones como “Hay muchas cosas que se pueden hacer excepto dejar hacer”.

Posteriormente se realizó en Roma (junio de 1980) la Conferencia Mundial sobre Políticas en Flujo de Datos Transfrontera. La SPIN II estuvo planeada para realizarse en La Habana, Cuba, pero nunca llegó a concretarse, por la falta de apoyo de UNESCO, aunque se realizaron Conferencias regionales preparatorias en América Latina y África. Como camino alternativo, el IBI promovió actividades a partir de la convocatoria de figuras políticas relevantes. En junio de 1981 se hizo en Acapulco la reunión sobre la Informática, el Desarrollo y la Paz, de la que participaron 26 personalidades de todo el mundo, presididas por el presidente de México. En mayo de 1984, convocada por el presidente de Colombia B. Betancourt y por el Prof. Bernasconi, se desarrolló en la ciudad de Cali la reunión Informática y Soberanía. Se trató de una convocatoria a personalidades políticas, religiosas y de la cultura, la ciencia y la tecnología, de Latinoamérica, bajo el lema “La Informática, una estrategia para la Integración regional”. El resultado fueron un conjunto de documentos denominados Reflexiones de Cali y la constitución del Club de Cali, compuesto inicialmente por las personalidades presentes y con el espíritu de conformar una red que facilitase la reflexión y la promoción de acciones integradoras regionales en el campo de la informática. Al año siguiente se realizó la Conferencia Africana de Yamoussouko, convocada en acuerdo con el Ministro de Estado de Costa de Marfil y de la que participaron Ministros y personalidades del continente. Como conclusión se formó el Grupo de Yamoussouko, equivalente africano del Club de Cali.

En el plano del apoyo a la formación e profesionales y la promoción de proyectos técnicos se realizaron numerosas actividades en los países miembros. Casos paradigmáticos en América Latina fueron los proyectos de asistencia técnica, en conjunto con España e Italia, que rompieron el bloqueo tecnológico-informático, tanto al Gobierno sandinista de Nicaragua, como a Cuba. En el caso de Argentina ¹⁴ se destacan dos. Por un lado el Proyecto Piloto de Informática Jurídica, creado por convenio entre el gobierno argentino (Secretaría de Justicia) y el IBI en 1979, por el cual el IBI aportaba 300 mil dólares, asumía la responsabilidad técnica y la puesta en marcha y aportaba (a través de acuerdos con el gobierno italiano) el sistema Italgire, de la Corte Suprema de Casación de Italia. Por otro lado la ESLAI, Escuela Superior Latinoamericana de Informática, iniciativa del gobierno argentino junto con otros de la región para formar profesionales de excelencia, que fue inaugurada en 1986, gracias a un sustancial aporte financiero del IBI.¹⁵

El discurso del IBI

El discurso del IBI no fue uniforme. Frecuentemente se encuentran, tanto en documentos o declaraciones de sus funcionarios, como en artículos de la revista Agora, variantes de determinismo tecnológico, como el siguiente:

la informática, por ser en sí misma un factor de aceleración de los cambios sociales, puede contribuir a la creación de una nueva sociedad, social y políticamente capaz de responder a tales cambios y encauzarlos para el bien de la humanidad.¹⁶

También son habituales las referencias al rol de la informática en un Nuevo Orden Internacional o declaraciones más o menos voluntaristas de buenas intenciones y llamados a la cooperación Norte-Sud. Sin embargo, lo que mejor caracteriza los rasgos distintivos del discurso del IBI es un señalamiento firme de los riesgos de la dependencia, de la necesidad de asimilar la tecnología y de resistir la condición de receptores pasivos que promueven las corporaciones. Mientras que en el Documento Principal de trabajo, preparatorio de la Conferencia SPIN, elaborado bajo las normas e influencia de UNESCO, se menciona el "papel positivo desempeñado y que podrían desempeñar en el futuro las empresas multinacionales..."¹⁷, uno de los documentos preparatorios del IBI, referido a Transferencia de Tecnología Informática, afirma que: "...una técnica nueva estructurada y desarrollada sin tener en cuenta las características propias y el tipo de desarrollo del país receptor, agrava sus dificultades económico-sociales y ahonda la brecha tecnológica ya existente."¹⁸

Más adelante este mismo documento critica el sistema internacional de patentes al que acusa de haber pasado de la defensa del derecho del inventor individual a la del derecho de las grandes empresas internacionales, propone análisis y controles rigurosos de las transferencias, enfatizando, de ser posible, en la sustitución, y sugiere la conveniencia de la colaboración entre países de igual nivel de desarrollo.¹⁹

Unos años más tarde, las Reflexiones de Cali afirman "la mayoría de los países latinoamericanos son receptores pasivos de la informática, actuando como simples mercados o usuarios..."²⁰ y luego "...el desarrollo de América Latina debe sustentarse en el autosostenimiento y las fuerzas internas, considerando como objetivos esenciales el bienestar de sus pueblos y la satisfacción de las necesidades propias, más que la reducción de las diferencias tecnológicas..."²¹ "La dependencia implica dominación. La informática, que podría acelerar la comunicación entre los hombre, aparece como un instrumento que aleja a los pueblos entre sí. Luchas contra la dependencia es contribuir a que la informática logre su verdadero sentido".²²

Un tema recurrente en las diversas actividades del IBI era la necesidad de integración regional, para favorecer el desarrollo de las propias bases científicas y tecnológicas.

La disolución del IBI

La cuestión de la disolución del IBI plantea diversos interrogantes, ya que se trata del único organismo intergubernamental internacional que ha desaparecido desde la Sociedad de Naciones.

La explicación oficial puede encontrarse en un documento de UNESCO²³ que alude a crecientes dificultades financieras por la 'sangría de miembros' y, en especial por la salida de Francia y luego de España, que aportaban entre ambas casi la mitad del presupuesto (el tercer gran soporte era Italia)²⁴

Los testimonios de ex-funcionarios de la organización apuntan en diversas direcciones.²⁵ Algunos aluden a una ofensiva de las corporaciones, especialmente norteamericanas, y del propio gobierno de EEUU, que habría presionado a los gobiernos español e italiano, tres soportes centrales del IBI en Europa. Esta versión se basa en dos factores. Por un lado, los tropiezos que habrían sufrido las habitualmente aceptadas ventas de costosos equipos a los gobiernos de países

en desarrollo, a causa de la adopción, por parte de dichos países, de las normas y controles propuestas por el IBI. Por el otro los ya mencionados proyectos en Nicaragua y Cuba.²⁶ Otros enfatizan en el descontento de los tres países europeos mencionados, por su falta de control de las actividades del IBI y por los escasos resultados obtenidos en relación a sus intenciones de usar a la organización como puente para extender su influencia en los países del Tercer Mundo. Finalmente todos coinciden en que tuvo un peso importante la disputa “interburocrática” con la UNESCO por el manejo del tema informático.

Algunos hechos que se fueron encadenando son los siguientes. Por un lado la UNESCO había puesto en marcha en 1984 el PII (Programa Intergubernamental de Informática) lo que ponía de evidencia que se había producido una brecha entre ambas organizaciones. En la Asamblea General de 1986, se presentó, promovido por Italia y España un candidato español como alternativa a una nueva reelección de Bernasconi, pero fracasó, en gran medida por la acción del bloque latinoamericano. Casi de inmediato se produjo el alejamiento de España, lo que agravó la situación financiera. En 1987, presionado desde el gobierno italiano, último sostén del IBI en el mundo “desarrollado”, Bernasconi renunció durante una reunión en Roma del Consejo de Administración. Un Consejo Provisorio, encabezado por un funcionario italiano, asumió la dirección general interina. Una Asamblea General extraordinaria reunida para tratar la crisis en abril de 1988, decidió, a instancias del mismo bloque que había sostenido a Bernasconi, “suspender *sine die* todas las actividades de la Organización” a partir del mismo día de finalización de dicha Asamblea. Informada de dicha resolución, la UNESCO asumió la misión de la “colaboración internacional en materia de Informática” a través de su PII que, falto de recursos, vegetó en los noventa hasta desaparecer.

Síntesis y conclusiones

Hemos reconstruido la historia del IBI alrededor de los siguientes ejes:

- a) Su paso del “cálculo” a la “informática” como reflejo de la imbricación de la nueva tecnología con la reconversión social y económica del capitalismo.
- b) Su discurso, que intentaba alertar a sectores de las élites de los países del Tercer Mundo acerca del peligro de una mayor dependencia respecto a los países desarrollados y a las corporaciones multinacionales. En particular, su impulso a la definición de Políticas Nacionales de Informática adecuadas a cada país
- c) Sus actividades políticas en la promoción de su discurso antidependentista, así como la promoción de iniciativas relevantes de asistencia técnica con el mismo sentido.
- d) Su disolución, resultado combinado de la hostilidad de las corporaciones, los enfrentamientos interburocráticos dentro del sistema de Naciones Unidas y el vaciamiento inducido a partir del abandono por parte de los países europeos.

De lo analizado en el trabajo podemos concluir que, antes que predecesora de la actual retórica de los organismos internacionales sobre la brecha digital, la trayectoria del IBI puede asimilarse a la que recorrieron otros “guerrilleros tecnológicos”²⁷ que promovían la gestación de políticas “antidependentistas pragmáticas” en el campo de la informática en los años setentas y ochentas del siglo pasado.

Notas

- ¹ Adler, Emmanuel Ideological "guerrillas" and the queso for technological autonomy: Brazil's domestic computer industry Internacional organization Vol.40,nro.3 1986.
- ² Camacho, Kemly Fuente:Vecam.org -15.05.2006
- ³ Benchenna, Abdel La coopération internationale en matière d'informatique: une entreprise difficilement réalisable ? Congrès d'Histoire de l'informatique et des réseaux. Grenoble, 25-27 novembre 2002.
- ⁴ Como lo hace, por ejemplo, la UNICT Task Force (Fuerza de Tarea de TIC de la ONU) creada en la Cumbre de la Sociedad de la Información en Ginebra, 2003 <http://www.unicttaskforce.org/perl/documents.pl?id=1385>
- ⁵ Babini, Nicolás. Comunicación personal al autor
- ⁶ El Ing. Durañona y Vedia que reemplazó a Sadosky luego de 1966 como representante argentino ante el ICC, le propuso al Prof. Bernasconi, que trabajaba con él en la UCA, hacerse cargo de la Dirección General interina en Roma. El nombramiento fue luego revalidado por una Asamblea General. En ese momento la perspectiva más probable para el organismo era su liquidación. Bernasconi, Fermin. Comunicación personal al autor
- ⁷ " (Percibimos que) este fenómeno no caminaba para el lado de los grandes computadores, ni que era una exclusividad del uso científico, sino que, fundamentalmente, era una cosa nueva que iba revolucionando completamente toda la estructura productiva, la estructura administrativa de los países y nos dimos cuenta de que eso tenía una incidencia tremenda que no podía ser dejada al azar " Bernasconi, Fermin. Comunicación personal al autor
- ⁸ El término surgió en 1962 en Francia como síntesis de 'information' y 'automatique': 'ciencia y técnica del tratamiento de la información mediante computadora' Babini, Nicolás. Comunicación personal al autor
- ⁹ El Prof. Bernasconi acuñó la siguiente acepción de informática (que será la oficial del IBI): "La aplicación racional y sistemática de la información a los problemas económicos, sociales y políticos" En ese contexto, "la informática es al computador lo que la astronomía es al telescopio" Bernasconi, Fermin. Comunicación personal al autor
- ¹⁰ Amador-Mahtar M'Bow Dir. Gral UNESCO Discurso 8va Sesión de la Asamblea Gral del IBI 1977
- ¹¹ Castells, Manuel La Era de la Información. La Sociedad Red. Alianza Editorial Madrid. 1998
- ¹² Castells, Manuel Op.Cit
- ¹³ "El arribo arrollador de la cibernética al mundo de los años sesenta tomó a nuestros pueblos por sorpresa - casi por asalto. No estábamos preparados para este primer choque con tecnologías y procesos que nos deslumbraban por su magnitud y nos abrumbaban por su complejidad. Muchos años nos llevó asimilar este cambio. Fue tan prolongada esta etapa de comprensión e implementación del uso de aquellos computadores de las primeras generaciones que, para pena propia, cuando lo hicimos ya era muy tarde" Dr Alfonso Ospina Ospina, Secretario General de la Presidencia de Colombia. Clausura del encuentro Informática y Soberanía. Cali, Colombia, 12 de mayo de 1984.
- ¹⁴ Babini, Nicolás. La Argentina y la computadora. Ed. Dunken. Buenos Aires. 2003. Págs. 105,106,108,127
- ¹⁵ Aguirre, Jorge-Carnota, Raul. Dos emprendimientos regionales transformadores del sistema de Educación Superior. CLEI 2003
- ¹⁶ La Informática. Un desafío Político (IBI Ref. Cat. DGI 02). 1975.
- ¹⁷ Conf. SPIN Doc. Principal de Trabajo. UNESCO/ SC 78/SPIN/3 IBI/SPIN/GR/153 Cap I. Parag. 94. pág. 34. 1978.
- ¹⁸ Consideraciones sobre la Transferencia de Tecnología Informática. IBI SPIN 208. 1978
- ¹⁹ Consideraciones. Op.cit.
- ²⁰ Reflexiones de Cali. Documento final del Encuentro de Cali, convocado por el Presidente de Colombia, Belisario Betancourt y el Dir. Gral. del IBI, Fermin Bernasconi. Cali. Colombia. 1974.
- ²¹ Reflexiones de Cali. Op.cit.
- ²² Reflexiones de Cali. Op.cit.
- ²³ UNESCO. 131va. Sesión del Comité Ejecutivo. 131 EX/22. Abril de 1989
- ²⁴ El IBI llegó a tener más de cuarenta miembros, casi todos latinoamericanos, afro-francófonos y árabes.
- ²⁵ Hemos recopilado en entrevistas y comunicaciones personales las opiniones de los ex-funcionarios del IBI Fermin Bernasconi, Jean Francois Supizet, Francisco Piera Gomez, Hugo Varsky y Sergio Orce, así como las de Mauricio Milchberg, representante argentino en el PII
- ²⁶ Para la misma época (1986/88) el gobierno de EEUU amenazó Brasil con represalias comerciales, a propósito de la reserva brasileña de mercado para productos de mini y micro informática.
- ²⁷ Dantas, Vera. Guerrilla Tecnológica. A verdadeira historia da Política Nacional de Informática. Livros Técnicos e Científicos Editora. Rio de Janeiro 1988. Ver también Adler Op.cit.