SSOAR

Open Access Repository
www.ssoar.info

# Más allá del "general intellect"

Quintana, Francisco

Veröffentlichungsversion / Published Version
Zeitschriftenartikel / journal article

**Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:**
Quintana, F. (2005). Más allá del "general intellect". *Athenea Digital: Revista de Pensamiento e Investigacion Social*, 7, 148-162. https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-64617

**Nutzungsbedingungen:**
*Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.*
*Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.*

**Terms of use:**
*This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.*
*By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.*

gesis Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

# Más allá del “general intellect”

# Beyond "General Intellect"

**Francisco Quintana**
**Universidad de Barcelona**
**fqcastello@yahoo.es**

## Resumen

En el capitalismo avanzado, la ciencia y la técnica se prefiguran como fuerzas productivas fundamentales. Sin embargo, más allá de la mera fagocitación del saber sistemático convencional (lógica borrosa, I+D+i…) o de lo que Marx categorizó como "general intellect", lo que se observa es el despliegue de procesos para la captura y reconversión del saber social genérico en saber valorizante a raíz de la implantación del "régimen de acumulación flexible". En efecto, aquí hay un factor diferenciador respecto de la interpretación marxiana, y son las sinergias establecidas entre el saber sistemáticos convencional y el saber social difuso, comunicacional, cooperante, que devienen yacimiento ilimitado de conocimiento para alimentar el circuito de la mercancía en la indistinción productivo/reproductivo. Con todo, hay que puntualizar que dicho circuito no conforma un conjunto homogéneo “high tech”, sino que en realidad aparece como mezcla heterogénea -neo/postfordista- de ciencia aplicada mercantilizada y condiciones sociolaborales precarias. A este respecto, el proyecto “ciutat del coneixement” de Barcelona, que debe contar con el indispensable respaldo e implicación de la “ciudadanía”, pretende, a través de diversas inciativas: 22@, Parc de Recerca Biomèdica, Campus Mediterrani de Castelldfels... materializar aquellas concepciones. Sin embargo, delirios megalómanos aparte, el desenlace de este desaguisado ha sido una ciudad y un entorno metropolitano configurados a modo de sociofactoria, combinado bananero de sistemas tecnológicos con mayor o menor complejidad y asalariados a la carta.

Palabras clave: Conocimiento valorizante; Cooperación social productiva; Trabajador cognitivo; Neofordismo; Postfordismo; General intellect; Sociofactoría

## Abstract

In advanced capitalism, science and technology are at the forefront of production. Nevertheless, traditional forms of reasoning (fuzzy logic, I+D+i, ...) , or what Marx called "general intellect", far from being simply subordinated, are being fundamentally reconstituted in line with post-Fordist thinking. The departure from Marx's view of science is due to the synergy between traditional scientific reasoning on the one hand, and, on the other hand, forms of knowledge production which are diffuse, social, commercial and co-operative. This latter form of knowledge production sustains the circulation of goods in the market.

We need to point out that this is not uniformly 'high tech'; it is more like a heterogenous, neo or post-Fordist mixture of applied, commercialised science, on the one hand, and insecure conditions of employment on the other.

Barcelona's "City of Knowledge" ("ciutat de coneixment") project, which is supposed to involve, and be supported by, "citizens", claims to embody these conceptions through a number of initiatives (22@, Parc de Reserca Biomèdica, Campus Mediterrani de Castelldefels....). Nevertheless, megalomaniac enthusiasm aside, the upshot of this messy project has been a city and metropolitan area configured as a 'living factory', a banana state with more or less complex technology, and a profusion of salaried executives.

*Keywords:*

## Conocimiento y transacción [1]

En el capitalismo contemporáneo, la veneración por los sistemas tecnológicos, disociados de su significación social y política, ha contribuido a enmascarar aspectos fundamentales que tienen que ver con el funcionamiento y con los efectos prácticos de dichos sistemas. A este respecto, en un contexto invadido por la racionalidad transaccional, monetarizada, de los vínculos sociales, destaca el hecho de que la ciencia aplicada y ciertos saberes menos estructurados emergen, en determinadas ramas y segmentos del circuito de la mercancía, como uno de los pilares del engranaje productivo y reproductivo de las relaciones socioeconómicas.

En este sentido, las diversas iniciativas en torno al proyecto Barcelona "ciutat del coneixement", particularmente las que aparecen en el escaparate municipal, tienen que ver con aquellas concepciones, es decir, con la idea de que el saber procedente de la ciencia y de la técnica, la inversión en nuevas tecnologías, la disponibilidad de una fuerza de trabajo cualificada, la dotación de un sistema educativo de calidad, etc., constituyen un requisito insoslayable para el buen funcionamiento de la economía y, más en general, que es algo que redunda en beneficio de la calidad de vida de los ciudadanos. Sin embargo, cuando todos estos propósitos se concretan nos percatamos de que las cosas son bien distintas. En efecto, como tendremos ocasión de comprobar, lo que se vislumbra no es una versión a la europea del Silicon Valley, sino algo mucho más prosaico, mezcla compleja de captura del saber social para la economía y el consenso y, por otro lado, precariedad sociolaboral. Modelo de "ciutat" en el que, de manera específica, el conocimiento en sus diversas modalidades más o menos sistemáticas: I+D o al I+D+i (Investigación+Desarrollo+ innovación), el que surge con la praxis del puesto de trabajo, o también, en una perspectiva más amplia, el saber adquirido con la socialidad urbana, devienen, desde aquel punto de vista, ingredientes para alimentar la producción de mercancías, y condición necesaria de la gobernabilidad.

No obstante, uno de los rasgos más significativos de todo esto, si bien en absoluto sorprendente, es la omisión de algo tan esencial como que el conocimiento al que se refieren se inscribe en un escenario muy concreto, versión adaptada del "régimen de acumulación flexible". Ello no impide, en cambio, que la publicidad oficial proclame sin el menor reparo las supuestas virtudes de la Tercera Revolución Industrial. Así, en un texto introductorio de estos proyectos, al definir su concepción del saber, Peter Drucker, gurú del "management" empresarial en las sociedades postindustriales, afirma: "En efecte, la societat del coneixement substitueix la societat que heretem de la revolució industrial i estructura una societat en què el saber [...] converteix la forca laboral no solament en un motor per el

[1] En lo concerniente a esta temática, hay que decir que las aportaciones de la teoría social de la ciencia y de la técnica son escasas, sobre todo si de lo que se trata es de examinar las estrecha relación existente entre ciencia, técnica y desarrollo capitalista en las sociedades industriales. A pesar de todo, podemos rescatar algunas contribuciones clásicas: Lewis Mumford (1934, 1963), Jacques Ellul (1960) y David Noble (1984, 1993a, 1993b). Asimismo, entre las elaboraciones más recientes destacan algunas centradas en el estudio de los procesos correspondientes a la vertiente más "innovadora" de las sociedades industriales/postindustriales, una parte de las cuales se sitúa en la órbita de la Escuela de la Regulación (Robert Boyer, Michel Aglietta, Alain Lipietz, Benjamín Coriat…). Dichos procesos han sido categorizados como postfordistas. Este concepto define la interrelación entre los cambios en las técnicas de fabricación y organizativos y las relaciones sociolaborales causados por la implantación, entre otras cosas, de sistemas telemáticos. En cualquier caso, estas son algunas de las publicaciones más relevantes: David Leborgne y Alain Lipietz (1990), Coriat (1992), Lorenzo Cillario (1996), Cillario y Roberto Finelli (1998), y Christian Marazzi (2003). Por último, tal y como se desprende de este texto, no cabe duda de que estas transformaciones han tenido una importantes repercusiones en el diseño y aplicación del proyecto Barcelona "societat del coneixement".

món econòmic, sinó fins i tot en un capital. Avui, en aquest canvi de societat, bits i, sobretot, neurones reemplacen les ximeneies, especialment en els grans nuclis urbans on ineluctablement es va concentrant la població i, per tant, bona part de l'activitat productiva" 2. Una visión, por cierto, la de este autor, que asigna a las TIC un lugar preferente, pero en cambio que ignora el papel vital aunque subalterno, con baja intensidad tecnológica y sueldos decimonónicos, desempeñado por las externalizaciones.

## Escenario y proyectos

Desde el ángulo de la economía, se ha considerado que esta ciudad (y su entorno), a pesar de tener algunas limitaciones, entre los que destaca la tasa de paro y una inversión en formación e I+D que la sitúan muy por debajo de los principales núcleos industrializadas de Europa, EEUU y Japón, dispone de una fuerza de trabajo suficientemente cualificada y unas características en cuanto a "creatividad" y "cohesión" que la hacen "atrayente" para los inversores. Esto haría viable la realización de la "ciutat del coneixement"; un "proyecto" que se define como "abierto", "complejo", y que el conjunto de la ciudadanía debe asumir; un proyecto que persigue potenciar la investigación y el desarrollo. En él se perfilan, además, nuevos centros de referencia: Poble Nou, Sagrera, Sant Martí… y el Forum, en la desembocadura de Besós.

Sin embargo, como veremos, no se trata únicamente de la promoción de actividades relacionadas con la ciencia aplicada o la técnica; de hecho sobrepasa el ámbito que delimitan las TIC para abarcar otras áreas (biomédica) y otros niveles de conocimiento (saberes prácticos inmediatos o saberes tácitos). El objetivo consiste "a priori" en incluir Barcelona entre las zonas con unidades productivas intensas en tecnología, más que en mano de obra. A este respecto, aunque ha aumentado el contenido tecnológico de las exportaciones, aproximadamente los dos tercios del contenido tecnológico es de intensidad entre media y alta, ello no quiere decir que dicha situación se corresponda necesariamente con un incremento paralelo del stock de conocimiento autóctono, dado que o sobre todo porque gran parte de la investigación tecnológica es foránea, aunque se aplique aquí. Es más, las multinacionales utilizan el pago por el uso de patentes (royalty) a la casa matriz o a otra sucursal en el exterior como un subterfugio para transferir cantidades millonarias pagando menos impuestos, con lo cual se perpetúa la dependencia tecnológica. Esto explicaría la aparente incongruencia entre un contenido tecnológico en las mercancías medio o alto y una escasa inversión en investigación y desarrollo.

En cualquier caso, se afirma: "Barcelona, com a ciutat central d'una regió metropolitana polinuclear, ha d'intensificar la seva especialització en activitats denses en coneixement (…) Sembla convenient tractar de convertir el conjunt (…) en una ciutat del coneixement i no reservar aquestes funcions solamente a una part de la ciutat. Convindria desplegar una nova estratègia que inclogués tot el municipi adrecada a estendre i potenciar les noves activitats productives" (Trullen, 2000). Acto

[2] Citado por Vladimir de Semir (2000). Ver también: Drucker (1988, 1993). En relación con esta cuestión, pero con un enfoque pragmático cabe destacar el estudio realizado por Ezequiel Baró y José Ramón Lasuén (2005). En este caso, se propone el aprovechamiento y dinamización de la estructura económica y tecnológica actual, y configurar Barcelona como área "quinaria" (servicios científicos, educativos, sanitarios, industrias culturales, turismo…). Se trata, ciertamente, de algo muy distinto al modelo promovido por determinadas instancias de la Administración que preconizan, sobre todo, la potenciación de un tejido industrial de intensidad tecnológica media y alta.

seguido, se recalca la conveniencia de adecuar el espacio urbano para adaptarlo a las necesidades productivas y ocupacionales a resultas de la "revolución tecnológica". Aquí juegan un papel primordial las nuevas "polaridades" tecnológicas como ocurre con el distrito 22@. Otro aspecto importante de estas estrategias es la vertiente cultural y educativa que engloba desde el tramo que finaliza con la secundaria hasta las Universidades.

Uno de los documentos de referencia sobre esta temática es el I Plan Estratégico Metropolitano de Barcelona , que sitúa la génesis y difusión de conocimientos dentro del llamado "nuevo modelo de la sociedad postindustrial del conocimiento, la creatividad y la cultura". En él se destaca la importancia de la cultura como premisa para el diseño del Área Metropolitana y en tanto que contribuyente del valor añadido.

Por otra parte, se pone el acento en la innovación, la creatividad y el conocimiento como "base" de la "competitividad" y el "progreso" del AMB, habida cuenta de que el "capital humano debe ser el recurso más valorado". Por último, tras reconocer la existencia de lo que consideran asignaturas pendientes como la ausencia de conexión entre sistema educativo y sistema económico, o bien, la focalización en la reducción de costes salariales, se enuncian una serie de objetivos y medidas:

a) "Repensar los sistemas científico-técnicos a fin de dar incentivos, además de medios, a los investigadores para conseguir la excelencia. Potenciar el intercambio entre centros de investigación y empresas y coordinar las plataformas tecnológicas como instrumentos de desarrollo regional".
b) "Aumentar sustancialmente los recursos destinados a I+D con un esfuerzo sostenido muy superior al histórico. Alcanzar el 3% del PIB, que es una cifra adecuada de acuerdo con los parámetros de la cumbre del Consejo Europeo de la UE celebrada en Barcelona en el año 2002."
c) "Introducir el concepto de la Universidad como motor de desarrollo, también económico y territorial. En este aspecto hay que incrementar las conexiones del sistema universitario con las actividades de creación de empresas y con el impulso de la innovación empresarial en un contexto de pymes y microempresas."

La creación de Parques Científicos y Tecnológicos ha sido, en la década de los 80, una de las fórmulas empleadas para el establecimiento de vínculos entre investigación científica y técnica a fin de aumentar la competitividad de empresas y zonas con capacidad para acoger actividades económicas densas en tecnología, tal y como ocurre con la informática, las telecomunicaciones o la robótica. Entre los primeros parques, una de cuyas características fue su ubicación en el exterior de los núcleos urbanos, destaca el Parque Tecnológico del Vallès, fundado en 1987. Después de esta experiencia, no muy fructífera, en la segunda hornada, años 90, se impulsaron proyectos, que pudieron contar con fondos de la UE, puesto que desde 1986 España era miembro de pleno derecho, en los que intervinieron las universidades. Un ejemplo de este segundo tipo ha sido el Parque Científico de Barcelona patrocinado por la Universitat de Barcelona (UB), dotado de centros de I+D públicos y privados. Sus objetivos denotan la supeditación de la investigación científica a los intereses del capital privado, como se deduce de su contribución al aumento de la competitividad mediante la transferencia de conocimiento en diversas campos: química fina, electrónica, genómica… a la órbita empresarial. A pesar de todo, este modelo, que elude la separación existente entre ámbito de la investigación científica y sociedad, ha sido puesto en entredicho en favor de otro enfoque, que enfatiza el desarrollo de estrategias de comunicación entre ambos, del cual el VI Programa Marco de Investigación Científica y Tecnológica de ámbito europeo es un ejemplo. Por otra parte, la propia Comisión Europea ha insistido en que a los factores: investigación e innovación; recursos humanos y

movilidad; y, finalmente, infraestructuras para la investigación, se añada un cuarto elemento consistente en estrechar los vínculos entre ciencia y sociedad.

Una vez dicho esto, veamos algunos de los proyectos emblemáticos que encajan con la concepción de "ciutat del coneixement" descrita. Dedicaremos, pues, nuestra atención a tres ejemplos representativos, esto es: 22@, Parc Biomèdic y Campus Mediterrani de Castedelldefels. Aeronàutica metropolitana.

**A. El 22@.** Lo que se pretende en este caso es hacer realidad en Poble Nou el prototipo de distrito tecnológico, combinación de espacio residencial y actividades económicas que aglutina procesos estratégicos adscritos a las nuevas formas productivas intensivas en conocimiento, docencia e investigación. Para facilitar estos cambios, se propone desarrollar distintas de medidas que afectan a la reordenación urbana, a la investigación y a la evolución económica. De todas ellas se han destacado dos dada su importancia estratégica, esto es [3]:

a) Instrumentos urbanísticos. Atraer nuevas actividades de carácter científico, técnico y cultural precisa otra política del suelo industrial que supone la aplicación de la zonificación industrial a las actividades de la nueva economía sean o no industriales. Se propone, asimismo, reemplazar el concepto de sector por el de actividad, potenciando procesos de alto contenido tecnológico y ocupacional. Así pues, los rasgos que caracterizarán a Poble Nou en tanto que distrito tecnológico serán: densidad de ocupación; densidad de conocimientos; y utilización intensiva de las TIC. Resulta indispensable, por tanto, dotar al distrito de un entorno de calidad que incluya no sólo elementos de naturaleza urbanística, sino también otros servicios que agilicen la movilidad, y servicios educativos que contemplan la diversidad cultura.
b) Instrumentos que conciernen a las universidades, así como a la investigación aplicada y al desarrollo. Ello exige la adecuación del espacio para estas localizaciones y el diseño de formas de gestión de estos servicios que faciliten la interacción.

El cambio sufrido por el Poble Nou, barrio con tradición industrial (textil, mecánico, químico…), quedaría englobado como parte de la transformación de la estructura productiva y espacial de Barcelona. Es por este motivo por lo que, tras la desindustrialización, ahora se plantea su adecuación a la "nueva economía digital", tomando como referencia la idea de la "ciutat del coneixement". Para que esto suceda es preciso, se afirma, modificar el Poble Nou mediante su inclusión en el tejido industrial de la zona norte. Sobre este particular, la nueva clave urbanística 22@bcn permite suprimir las restricciones fijadas por el Plan General Metropolitano del 76, particularmente por lo que se refiere a este barrio, con objeto de facilitar la reutilización industrial y por las empresas de servicios.

**B. Parques Científicos.** Haremos referencia en este apartado a las características básicas de dos de los proyectos que ya están en marcha: Parc de Recerca Biomèdica (PRBM) y Parc Científic de Barcelona (PCB) incluido en la Universitat de Barcelona (UB).

El PRBM de Barcelona surge como iniciativa de la Universitat Pompeu Fabra (UPF), el Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM) y el Centre de Regulació Genòmica para promover la investigación básica y la aplicada. En cuanto a la financiación, en un principio el Consorci de la Zona Franca y el Ayuntamiento de Barcelona formaron una comunidad de bienes a la cual se sumó, posteriormente, en calidad de accionista, la compañía de seguros Agrupació Mútua, lo que significó que el edificio, presupuestado en 60 millones de euros, se iba a construir principalmente con dinero

[3] Sobre este tema ver también: " Modificació del PGM per a la renovació de les àrees industrials del 22@", Ajuntament de Barcelona, 1999 y Joan Trullen et al. (2001).

privado. Por último, en el 2002, se constituyó la Fundació Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona como órgano cooordinador y "grupo de presión". Con un enfoque que persigue compaginar lo público y lo privado, existen varios proyectos, como, por ejemplo, el impulsado por la fundación público-privada IAT, dedicada a la investigación clínica del cerebro (brain discovery) mediante un sincrotón y cámaras de emisión de positrones. Además, el PRBM ha previsto la instalación de multinacionales farmacéuticas como Glaxo Smith Kline (GSK), segunda del sector, para obtener financiación y rentabilizar las instalaciones. Por otro lado, la plataforma Aliança Biomèdica, cuyo objetivo estriba en promover un "vivero" de empresas para potenciar la interrelación entre investigación pública y privada, apunta precisamente en esa dirección, poniendo de manifiesto la plena disposición de los organismos públicos a colaborar con la externalización y precariedad impuestas por la flexibilización. En fin, el propósito fundamental de estos proyectos categorizados como "clusters"[4] radica en erigirse en el principal "foco" de la Europa meridional en investigación biomédica.

El Parc Científic de Barcelona, jurídicamente fundación privada, lo crean, en 1997, la UB, la Fundació Bosch Gimpera y la Caixa de Catalunya. Sobre este particular, resulta indispensable subrayar que haber optado por la investigación biomédica sin poner en tela de juicio la dependencia de los postulados mercantilizantes, obedece al hecho de que las principales industrias que respaldan el proyecto pertenecen al área de biotecnología, biomedicina y biofarmacia. De todos modos, aunque en una primera fase se han priorizado las especialidades de biomedicina y biotecnología; en una fase posterior está previsto abordar cuestiones relacionadas con bioingeniería, bioelectrónica y nanotecnología.

En cualquier caso, como muestra palpable del espíritu empresarial que impregna dichas instituciones está el estímulo en pro de una política de patentes, copia de la legislación norteamericana de 1980 de EEUU, que autoriza patentar descubrimientos efectuados con fondos públicos, lo que supone, automáticamente, legalizar la apropiación por el capital privado de un bien que es patrimonio de la sociedad. Por otra parte, decantarse por la fórmula de Parque Científico en lugar de la de Centro no es fortuito, obedece precisamente a que la primera modalidad a diferencia de la segunda permite abrir las puertas al capital privado, por lo general multinacionales. Un ejemplo de esto es el Institut de Recerca Bimèdica (IRB), incluido dentro del PCB. El PCB en la primera fase tendrá una superficie de 22.000 m2 y en una segunda alcanzará los 60.000 m2. La primera fase tiene un coste de 54 millones de euros y será financiado con un crédito del Ministerio de Ciencia y Tecnología y mediante ayudas del propio Ministerio, la Generalitat y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional de la UE. Aparte de la financiación pública de las obras, se considera que la instalación de empresas privadas traerá consigo una respetable inyección de dinero. La finalización del PCB está prevista para el 2006. En lo tocante a los aspectos concretas de la investigación, el IRB dispone de cuatro programas o áreas de investigación: biología celular y del desarrollo; biología estructural y bioinformática; química y farmacología molecular; y, finalmente, medicina molecular.

**C. Campus Mediterrani de Castelldefels. Aeronàutica Metropolitana.** En este apartado hay que destacar el objetivo de potenciar el sector aeroespacial a través de la colaboración universidad-empresa. Conviene tener en cuenta que la producción de la industria aeroespacial de Cataluña representa sólo el 5 % del total del Estado. Mayor importancia tienen Madrid (60%), Andalucía (15%), con la empresa CASA -integrante del consorcio europeo EADS-, o el País Vasco (15%) -con

[4] Agrupaciones de empresas y servicios en un determinado espacio como un factor que incrementa la competitividad.

empresas como ITP, Gamesa y Sener. A pesar de todo, este sector constituye únicamente el 11% en el conjunto de la UE. Por otra parte, España aporta a la Agencia Espacial Europea el 5%, que es la mitad de lo que le correspondería.

Con este panorama, el Ayuntamiento de Barcelona decidió crear en el 2000 la Asociación Barcelona Aeronáutica y del Espacio (BAIE), entidad pública-privada cuya finalidad estriba en aumentar la presencia en el sector aeroespacial considerado portador de un elevado valor añadido. Al Ayuntamiento se han sumado la Generalitat y el Ministerio de Ciencia y Tecnología. Después se han añadido los Ayuntamientos de Sabadell, Badía del Vallès, Prat del Lobregat y Reus. En cuanto a las universidades, se ha podido contar con la Universitat Politécnica de Catalunya (UPC), Universitat de Barcelona (UB) y Universitat Autònoma (UAB). Diversas industrias privadas han dado también su apoyo: GTD, Mier Comunicaciones, NTE, Gutmar, Indra Espacio, Sener y Schlumberger Sema. Además estaría la Asociación Aeronáutica y del Espacio que agrupa más de una cincuentena de empresas pequeñas y medianas. Por fin, relacionados directa o indirectamente con este sector, cabe citar otros organismos: AENA, Institut d'Estudis Espacials de Catalunya, Aeroclub Sabadell, Fundació Parc Aeronàutic de Catalunya, así como algunas instituciones financieras, caso del Banc de Sabadell y de Catalana d'Iniciatives de Capital Risc, que han visto la posibilidad de hacer buenos negocios.

Aparte de los propios proyectos, BAIE participa en importantes proyectos europeos tales como: el Airbus A380, que será el mayor avión comercial del mundo; el Airbus de transporte militar A400M; y, finalmente, el sistema de navegación por satélite Galileo. Otro tipo de proyectos son los estudios acerca de las perspectivas del sector, habida cuenta que, desde esta óptica, España tienen un importante retraso: si en España hay unos 38 aeródromos, países como Alemania cuentan con más 500 y Francia supera los 400. Por otro lado, como prueba del interés por Barcelona de la norteamericana Boeing, junto con Airbus la otra gran empresa del sector, existe la posibilidad de fabricar aquí software y tecnología interior de los aviones. Recientemente, los Ayuntamiento de Barcelona y Seattle, ciudad está considerada una de las más importantes en tecnologías de la información y en aeronáutica con empresas como Boeing, Microsoft y Starbuck, firmaron un acuerdo de colaboración.

## Cartón piedra

Hasta aquí grosso modo algunos elementos más destacados de los proyectos vinculados a la "ciutat del coneixement". Con todo, una lectura crítica permitirá desvelar, tras esta cortina de humo, no únicamente el carácter contradictorio y falaz de estas propuestas, sino también, más allá del espectáculo, la existencia de determinadas estrategias para aprovechar los yacimientos de saber social y fuerza de trabajo.

De entrada, para averiguar en que medida esta ciudad glocal -el capital incide local y globalmente- puede ser conceptuada de "área de conocimiento" en el sentido que se le pretende atribuir, es decir, aquella en las que el saber científico y técnico propio desempeñan un papel primordial en los procesos económicos, examinaremos tres requisitos indispensables: inversión pública y privada en I+D; sistema de escolarización obligatoria y post obligatoria; y formación ocupacional.

Así pues, si nos fijamos en la inversión en I+D en España, podremos comprobar que no se han cumplido los objetivos preestablecidos, y que el Plan 2004-2007 se ha propuesto alcanzar el 1,4% del PIB, cuando la media de la UE es del 1,93%. En el 2005 está previsto, no obstante, que llegue al

1,22%. Por otra parte, la UE pretende alcanzar antes del 2010 el 3% del PIB. En cuanto a las asignaciones, una de las cosas más significativas de por donde van los tiros en este país es que un tercio de las partidas en I+D irán a parar a gastos militares. Para los 10 programas militares, que en gran parte incluyen compra de material a otros países o repetir la fabricación de unidades, se empleará un 31,2% de los 4.404 millones de euros. Estos son algunos de los programas que se financiarán con el presupuesto del 2004: Eurofighter EF 2000, avión P3 Orión, Fragatas F 100, carro de combate Leopard y avión de transporte militar A400M. Por si fuera poco, hay que añadir que el dinero público invertido en I+D militar se ha multiplicado por cuatro entre 1995 y el 2002. En cambio, la inversión en investigación básica civil no ha parado de disminuir: ha pasado del 17,5% del total en 1996 al 9,3% en el 2002.

Por lo que se refiere a Cataluña, la situación es peor. Si el promedio de gasto en I+D en el Estado es del 0,96% del PIB, en Madrid es del 1,75% y en Euskadi del 1,38%, en Cataluña es del 1,10% del PIB. Según un informe realizado por Isabel Busom del Departamento de Economía Aplicada de la UAB, la escasa inversión en I+D está frenando el desarrollo de la economía catalana. El gasto en I+D de las empresas catalanas es del 0,69%, mientras que el de Madrid es del 0,85% y el de Euskadi 0,99%. Ciertamente, estas cifras distan mucho todavía del 3,88% de Estocolmo, del 2,79% de Pohjois-Suomi en Finlandia o del 2,9% de Baden-Württemberg en Alemania. En cuanto a la inversión pública, Cataluña se sitúa en el 0,38% del PIB, lejos del 2% de varias zonas europeas.

En el capítulo de educativo, el estudio "La financiación de la Educación en Cataluña" hecho público en el 2003, elaborado por Jorge Calero (UB) y Xavier Bonal (UAB), en el que se constata la absoluta desatención que sufre la enseñanza pública, indica que Cataluña gasta el 37% menos de su PIB en educación que la media estatal. Asimismo, Francesc Padró de la UPF sostienen que el gasto por alumno en Primaria es el 6% inferior a la media estatal y en secundaria el 7,5% ; aunque el PIB es el más alto, Cataluña dedica a la formación por habitante menos de la media. Este autor señala, también, que el 75% de los alumnos de primaria poseen las competencias que corresponden a su nivel, mientras que esto tan sólo ocurre con el 60% en los de secundaria. Por último, afirma que en España tienen formación universitaria el 23 por mil de la población, mientras que Berlín tiene el 33,6, Escocia el 30,6 y Estocolmo el 30,1.

Otro indicador es el que muestra la relación entre formación ocupacional y demanda del mercado laboral. Así, un informe del 2003 publicado por el Pacto Industrial de la Región Metropolitana, en el que participan empresas, universidades, sindicatos y ayuntamientos, donde se aborda la complementariedad entre formación profesional y sistema productivo en la zona, concluye que la relación entre ambos es casi nula. Se verifica, además, que ha habido un descenso importante, 23,87%, en el número de alumnos de formación ocupacional. Finalmente, el informe de Caixa de Catalunya, "Capital humano y productividad en Cataluña", resaltaba, paradójicamente, que el 20% de los catalanes que trabajan poseen un nivel de estudios que está por encima de la tarea que desempeñan, lo que abundaría, aunque desde otro ángulo, en las discordancias entre formación y sistema productivo.

Un último elemento a considerar, que corrobora lo inverosímil del proyecto "ciutat del coneixement", es la precariedad sociolaboral. En este sentido, parece fuera de toda duda que con un mercado laboral en el que alrededor de un tercio de los contratos, y en el caso de los jóvenes entre 16 y 25 años el 65%, pertenecen a esa categoría, resulta totalmente descabellado hablar de vanguardismo científico y técnico. Es más, la propia OCDE en su informe de septiembre del 2003 "Perspectivas de empleo" señalaba la necesidad de una rectificación en las políticas de flexibilización.

En cualquier caso, la conclusión nos la brindan cien expertos de la órbita institucional que en el informe "Liderazgo más allá del espejismo", hecho público en octubre del 2003, surgido de los debates anuales que organiza la UPC, han puesto de manifiesto la inexistencia de resultados tangibles en el nexo entre tecnología y desarrollo económico, y donde se destaca, por ejemplo, en relación con las TIC, que en la empresa privada este sector ocupa en Cataluña una media del 3,7%, distante todavía del 4,3 % de España y del 6,4% de la OCDE.

Ahora bien, más allá de lo que sería propiamente desvelar las incoherencias que aparecen en todo esto –espectáculo de cartón piedra- lo que percibimos, desde otra perspectiva, es el intento de implantar, con el señuelo de la "ciutat del coneixement", determinados formatos, uno de cuyos ejes sería probablemente la innovación tecnológica, en el que se articularían: conocimiento tecno-científico, TIC, cooperación social productiva… y, por otro lado, rutina, bajos salarios… Aunque, no hay que olvidar, si dejamos a un lado ciertos mitos, que este tipo de modelos provoca una fragmentación de las condiciones salariales y de trabajo al establecer un abanico de situaciones diversas: trabajadores cognitivos (trabajadores de las redes telemáticas con distintas cualificaciones) con buenos salarios y alto VAB; trabajadores cognitivos precarizados y alto VAB; trabajadores precarios con bajo VAB que prestan servicios; trabajadores precarios que prestan servicios a las empresa de servicios… Un efecto importante, estratégico, de esta fragmentación es que introduce elementos que acentúan la heterogeneidad de lo social y generan nuevas problemáticas, en lo laboral y en las formas de vida (patologías psicosociales derivadas de las modalidades productivas y de las TIC, trastornos…)[5], que obstaculizan notablemente la posibilidad de agregación reivindicativa o antagónica.

Es preciso subrayar que dicho proyecto se apoya en una interpretación de la ciencia y de la técnica como si se tratara de algo neutral, ahistórico, al margen de los intereses especulativos y de los procesos de confrontación social y política. Tal enfoque ideológico, en este caso, sinónimo de falsificación -que acata y/o naturaliza el mercado y las relaciones de poder en que se sustenta- encubre o tergiversa la funcionalidad de unos dispositivos y estrategias diseñados para la captura (depredación) y metabolización de saberes sociales.

## Sociofactoria [6]

Un análisis más detallado del trasfondo práctico y conceptual en que se apoya aquel proyecto permite ver, en efecto, que la noción de conocimiento utilizada se refiere única y exclusivamente al saber

[5] Sobre la cuestión de los trastornos de conducta y patologías vinculados a las formas de vida, el trabajo y la tecnología en el capitalismo industrial/postindustrial podemos sacar a colación algunos textos realmente interesante: el clásico de Christopher Lasch (1991) que alude a la "polaridad maniaco depresiva" como uno de los cuadros clínicos ligados al modus vivendi instaurado; Richard Sennett (1998) hace referencia a la contraposición entre, por un lado, exigencia de cooperación y, por otro, el desapego inducido por la fragmentación debida a las reestucturaciones o a la remodelación de las redes flexibles; Turkle (1995) analiza el "síndrome de la personalidad múltiple" ligado a la adicción al cosmos virtual telemático.

[6] En este apartado se ha dado por supuesto que la reestucturación iniciada a mediados de los 70 desemboca en un escenario, auténtica mutación, que conceptuamos como articulación de neofordismo (fordismo sin las garantías sociales y laborales del pacto fordista) y postfordismo (basado en las nuevas modalidades tecnológicas y de organización del trabajo). Para un análisis más detallado ver: Coriat (1992), Maria Turchetto et al. (1999), Paolo Virno (2001), Christian Marazzi (19994), Francisco Quintana (2002a, 2002b, 2005).

capaz de contribuir, de un modo u otro, directa (mediante el trabajo) o indirectamente (con la obediencia) a la producción y reproducción del valor del capital. No se trata, por tanto, de un saber inocuo, sino de un saber que está en el meollo de los intercambios socioeconómicos; el valor de este saber se cuantifica, gradúa, en términos monetarios o en cantidades de dinero con arreglo a una axiomático de la acumulación instaurada desde la arbitrariedad del poder político (económico, cultural…). Consiste en un saber social mercantilizado que posee elementos materiales (objetivación en las máquinas) e inmateriales (valores, conceptos, lenguajes…) que se enmarcan en unas particulares relaciones de dominio. Un saber o un conocimiento que presenta distintas modalidades más o menos sistemáticas; abarca un amplio espectro que va del saber tecno-científico hasta el saber social difuso o saber práctico reconvertido. Así, podemos distinguir entre: a) saber sistemático incorporado (instalaciones, equipamientos); b) saber sistemático desincorporado (saber de los técnicos); c) saber no sistemático desincorporado (saber práxico difuso y saber tácito). Es preciso hacer hincapié aquí que, en las secuencias postfordista, por lo que se refiere a las técnicas de fabricación y organizativas, se generan artefactos y dinámicas de captura de los saberes incluidos en el apartado c), considerados elementos fundamentales del los "sistemas de innovación"; se trata de lo que podemos categorizar de manera genérica como aprehensión del saber social disperso o del saber latente. En cualquier caso, lo que se verifica, por lo que se refiere a la relación entre los distintos saberes, es la existencia de discontinuidades, pero también de interacciones, sinergias que alimentan y retroalimentar el "régimen de acumulación flexible".

Sabemos, por otra parte, que, sobre todo desde fines de los 60, la dependencia de la ciencia respecto del proceso productivo ha hecho que el conocimiento valorizante se perfile como uno de los ingredientes principales en los procesos de acumulación. En este sentido, la implantación de los modelos de I+D consagra la definitiva subordinación de la investigación básica respecto de la aplicada confirmando la supremacía de esta última y, por consiguiente, de la transformación de la ciencia en instrumento esencial del desarrollo capitalista. Así, el Ministére du Dèveloppement Industriel Scientifique francés definía con estas palabras, en 1968, los objetivos del I+D: "utilización de los resultados de investigación para llegar a la explotación de nuevos productos, dispositivos, sistemas y procedimientos, o para mejorar los ya existentes. El desarrollo consistente en pasar del modelo de laboratorio, que muestra la validez de los principios elegidos para un nuevo procedimiento industrial, al prototipo industrial digno de ser reproducido para la venta".

Sobre este particular, el concepto de "general intellect" -intelecto general, saber de la ciencia objetivado en las máquinas- aparecido en esa obra singular que son los cuadernos "Grundrisse" de Karl Marx[7], destaca con antelación la función de la ciencia como soporte fundamental del sistema

[7] En lo tocante a los "Grundrisse" (1939) , es preciso subrayar, a diferencia de lo que sostienen las exégesis ortodoxas o los diversos dogmatismos, que los "cuadernos" constituyen una "singularidad", encierran un exceso, si los confrontamos con el resto de las obras Karl Marx. Lo característico de los "cuadernos" es que en ellos se articula un discurso que enlaza de manera sistemática una analítica crítica, rigurosa, densa, referente a las condiciones de la "economía política", que incluyen cierta anticipación histórica, a la vez que incitan al despliegue de una subjetividad discontinua, antagonista. Este complejo periplo comienza con un esbozo sobre la producción, circulación, consumo, distribución, cambio, para, de inmediato abordar de manera exhaustiva la cuestión del dinero. La relevancia atribuida al dinero (oro, crisis, convertibilidad, valor, precio, génesis…) no carece de importancia puesto que significa , y esto es algo de suma importancia, que el valor de cambio preexiste al intercambio entre fuerza de trabajo y capital. Este recorrido nos conduce a través de la crisis, el plusvalor, la pequeña y gran circulación, y termina en la confrontación entre clases. El interés de esta lectura es que no desemboca en una síntesis, puesto que transcurre vertebrado por una concepción que ve el nexo capital-trabajo como un nexo básicamente agonístico, insoluble. Esto es lo

económico. Una de las consecuencias de este salto tecnológico tenía que haber sido, sin duda, que la ciencia al erigirse en fuerza productiva de primer orden iba a relegar inexorablemente a un segundo plano las formas de trabajo parcelario y repetitivo. Sin embargo, a pesar del valor predictivo de algunas de aquellas afirmaciones, hay que decir que el trabajo rutinario sigue siendo todavía algo patente y muy extendido, aunque también es cierto que los sistemas tecnológicos (informáticos, robóticos…), además de reemplazar trabajadores, tienen un potencial capaz de reducir el tiempo de trabajo necesario casi a cero.

Asimismo, si observamos ciertas parcelas de las nuevas formas productivas, comprobaremos que la realidad ha sobrepasado en algunos aspectos aquellas descripciones. La organización del trabajo establecida en la vertiente postfordista de la economía ha convertido en productivas (/ reproductivas), mediante la utilización de tecnologías informáticas y procedimientos y dispositivos concretos, porciones del saber social o de la "intelectualidad de masas" tales como la socialidad y el lenguaje. En efecto, el "régimen de acumulación flexible" requiere la permanente adaptación a la demanda o a las oscilaciones del mercado, lo que se logra al hacer que las distintas secuencias del circuito de la mercancía (diseño, planificación, fabricación, comercialización …) se desplieguen como procesos que interactúan con el entorno –a modo de máquinas ligüísticas- a través de encuestas, estudios de mercado… que suministran información convertible en conocimiento que permite efectuar los ajustes y modificaciones pertinentes. Por otra parte, la propia organización interna de aquellos procesos demuestra que en muchos caso se recurre a técnicas de organización productiva que remiten a formas de cooperación social (equipos multidisciplinares, ingeniería simultánea…). Finalmente, una de las características fundamentales de las nuevas tecnologías es justamente que el lenguaje y su capacidad interactiva son propiedades intrínsecas.

---

que hace que podamos hablar de naturaleza estructural de la crisis una de cuyas concreciones es la dicotomía entre valor y precio. Asimismo, es preciso destacar la comparación que realiza Antonio Negri (1979) en "Marx oltre Marx" entre los "Grundrisse" y "El Capital" en la que sostiene: "los 'Grudrisse' están por delante del capital, ya que en ellos el carácter social de las categorías se revela de modo inmediato como fundamental. Los pesados retornos a la dialéctica privado-público que la crítica jurídica deja sobrevivir en la crítica marxiana de la economía están en los 'Grundrisse' casi ausentes. Decir esto no significa decir que en los 'Grundrisse' se asista a una completa refundación categorial. No, verdaderamente. Existen momentos de grandísima originalidad definitoria, pero no cabe dudad de que incluso en los casos en que Marx se precipita más hacia delante, con frecuencia solamente alude a la nueva realidad social del capital. Donde en realidad los 'Grundrisse' superan en gran medida los esfuerzos concentrados en el primer punto (refundación categorial a partir de la necesidad de la socialización) es en torno a la definición de "antagonismo social". En este sentido, los 'Grundrisse' se separan de toda posible concepción reformista y fijan un segundo elemento central del programa de puesta al día de las categorías marxianas." (1979: 194-195). Por otra parte, en cuanto al concepto de "general intellect", definido en el "capítulo sobre las máquinas", a pesar de que, tal y como se expone en este artículo, la subsunción de saber social o del "intelecto colectivo", de la mente social, por el capital consideramos que, con la instauración generalizada de una socialidad productiva/reproductiva, desborda con creces lo dicho por Marx, que, al referirse al "general intellect", pensaba fundamentalmente en el saber de la ciencia y de la técnica, a sabiendas, eso sí, de que estos saberes se gestaban en lo social. Hay que decir, sin embargo, que este aspecto, a pesar de todo, no llegó a elaborarse. No obstante, en la actualidad el concepto de "general intellect" ha dado lugar a una línea de investigación sumamente fructífera, donde destacan las reflexiones de Virno (2001, 2003), que considera que el concepto de "general intellect" supone una ruptura con una larga tradición que concebía el pensamiento como algo separado, circunscrito a la individualidad, solitario, en que la "vida de la mente es refractaria a lo público", al poner de manifiesto una visión del intelecto bien distinta, al considerar el intelecto como algo "exterior" y "público".

El circuito de la mercancía se configura , pues, como conjunto integrado determinado por la racionalidad del mercado, con lo cual desaparece la clásica separación entre productivo, improductivo y reproductivo. Esta nueva situación, que presupone la existencia de un "medio innovador"[8] ligado a los procesos de captura de saber social, desborda con creces, en lo concerniente al saber útil para la producción, el ámbito estricto de la ciencia y la técnica, o bien de los conocimientos sistemáticos en I+D o de las habilidades convencionales. En los segmentos o en las aplicaciones postfordistas ya no basta con la ejecución de complejos protocolos ni con la rutina del gesto o del movimiento repetido una y mil de veces. Se trata de exigir a la ciudadanía, una parte de la cual ha sido convertida en neoproletariado polivalente, que se implique, sea sumisa, maleable, dentro y fuera del trabajo, y de esta manera alcanzar la "excelencia" en competitividad.

Una de las consecuencias derivadas de la implantación del saber o conocimiento valorizante -factor básico para la generación de plusvalor- y de su función en el postfordismo que, como se ha indicado, presuponen la mercantilización genérica de las relaciones sociales, es que espacio/tiempo de trabajo (generador de valor añadido) y espacio/ tiempo de no trabajo (prerrequisito del valor añadido) aparecen como complementarios en un espacio/tiempo global de flujos que parasitan, ocupan, las "formas de vida" transformadas en clave de bóveda de la producción/reproducción. Tales "innovaciones" ponen obviamente en cuestión la validez del concepto clásico (ricardiano, marxista…) de "trabajo productivo". Esta sería la razón de la importancia dada por los promotores de la "ciutat del coneixement" a la denominada "cultura cívica", evocación de la "sociedad civil" hegeliana, la cual, junto con la familia, constituye un momento del Estado.

Desde esta óptica, la "ciutat del coneixement" mostraría, por consiguiente, los rasgos esenciales de esas dos vertientes detectadas en el circuito de la mercancía, a saber: neofordista y postfordista. Ambas están entremezcladas, no son independientes; se reparten o distribuyen en segmentos, sectores, puestos de trabajo, tareas…; apreciamos repetición monótona, pero también, de un modo más o menos exhaustivo, sistematizado, cooperación productiva, lingüística, relacional... De este modo, lo que se constata es que se ha producido un reconversión de las formas de socialidad y de algunos de los vínculos tejidos en el antagonismo, convertidos ahora en formas de cooperación social productiva para incrementar el valor del capital y el orden. En suma, cóctel complejo de ciencia aplicada, telemarqueting… y "cursas del Corte Inglés". Se trata, efectivamente, de algo muy distinto a la imagen idílica, fetichizada, que concibe la ciencia, el conocimiento valorizante en general o el trabajo como algo gratificante, necesario, situado por encima del bien y del mal. En este orden de cosas, Noble (1993a, 1993b) ha puesto de relieve en sus críticas a las concepciones que naturalizan y abstraen el desarrollo tecnológico que las posibilidades técnicas se inscriben en marcos específicos, aparecen delimitadas por relaciones sociales que remiten a formas de dominación.

Así las cosas, lo que podemos comprobar es que Barcelona "ciutat del coneixement", con sus distintos organismos y proyectos: Parc Cientific de la UB, Parc Biomèdic, Campus Meditarrani de Castelldefels. Aeronáutica Metropolitana… cuya aportación al PIB y al VAB es, por cierto, poco significativa, no representa sino un producto mediocre –verdadero camelo- que se enmarca en el nuevo escenario multinacional, que, con el pretexto de situar a la ciudad y a sus habitantes en la

[8] Manuel Castells y Peter Hall han definido el "medio innovador" así: "sistema de estructuras sociales, institucionales, organizativas, económicas y territoriales que crean las condiciones para una generación continua de sinergias y su inversión en un proceso de producción que se origina a partir de esta capacidad sinérgica, tanto para las unidades de producción que son parte del medio innovador como para el medio en su conjunto" (1994: 30).

cresta de la ola, pretende -a través de sistemas tecnológicos, asalariados a la carta y cultura de aquiescencia- explotar los yacimientos de saber social y fuerza de trabajo existentes, lo que significa configurar la "ciutat" o la metrópoli -más allá de la ciencia objetivada en el sistema de las máquinas, del "general intellect"- mediante el trabajo y la fagocitación de la multiplicidad de sinergias sociales, literalmente como "sociofactoria".

## Referencias

Baró, Ezequiel y Lasuén, José Ramón (2005). *Sectors quinaris, motor de desenvolopament*. Barcelona: Pla estratègic metropolità de Barcelona.

Castells, Manuel y Hall, Peter (1994). *Las tecnópolis del mundo*. Madrid: Alianza Editorial.

Cillario, Lorenzo (1996), *L'economia degli spettri*. Roma: Manifestolibri.

Cillario, Lorenzo y Finelli, Roberto (1998). *Capitalismo e conoscenza*. Roma: Manifestolibri

Coriat, Benjamin (1992). *Penser à l'envers*. Paris: Christian Bourgois.

Drucker, Peter (1988). *The New Realities*. New York: www.sindominio.net.

Drucker, Peter (1993). *La sociedad postcapitalista*. Barcelona: Apóstrofe

Ellul, Jacques (1960). *La edad de la técnica*. Barcelona: Octaedro. 2003

Lasch, Christopher (1991). *The Culture of Narcicism*. New York: W.W. Norton&Coo. Inc.

Leborgne, David y Lipietz, Alain (1990). Idées fausses et questions ouvertes de l'après-fordisme. Coloquio: Pathways to Industralization and Regional Development. Lake Arrohead: UCLA

Marazzi, Christian (1994). *El sitio de los calcetines. El giro lingüístico de la economía y de sus efectos sobre la política*. Madrid: Akal. 2003.

Mumford, Lewis (1963). *The Myth of Machine*. Harcourt, Brace and World.

Mumford, Lewis (1934). *Técnica y civilización*. Madrid: Alianza Editorial. 1982.

Marx, Karl (1939). *Líneas fundamentales de la crítica de la economía política. Grundrisse*. Barcelona: Editorial Crítica. 1977.

Noble, David (1984). *Forces of Production. A Social History of Industrial Automation*. Oxford: Oxford University Press.

Noble, David (1993a). *Una visión diferente del progreso*. Barcelona: Alikornio. 2000.

Noble, David (1993b). *La locura de la automatización*. Barcelona: Alikornio. 2001.

Negri, Antonio (1979). *Marx oltre Marx*. Milano: Feltrinelli

Quintana, Francisco, Aut, Nexo. (2002a). *Asalto a la fábrica*. Barcelona: Alikornio

Quintana, Francisco (2002b). Fetichismo tecnológico y política, *Archipiélago, 51.*

Quintana, Francisco (2005). Trabajo, no trabajo y neo/postfordismo. Cadernos *de Psicología Social do Trábalho*, *8*, Sao Paolo: Universidade de Säo Paulo.

Semir, Vladimir (2000). *Coneixement i convivencia, els nous limits de Barcelona*. Barcelona: Metròpolis Mediterrània, 1.

Sennett, Richard (1998). *La corrosión del carácter*. Barcelona: Anagrama. 2000.

Trullén, Joan (2000). *El projecte Barcelona. Ciutat del coneixement desde l'economia*. Barcelona Metrópolis Mediterrània, 1.

Trullén, Joan et al. (2001). *La metròpoli de Barcelona cap a l'economia del coneixement: diagnosi económica i territorial de Barcelona 2001*. Barcelona: Ed. Ajuntament de Barcelona.

Turchetto, Maria et. al. (1999). *Oltre il fordismo*. Milano: Edizioni Unicopli.

Turkle, Sherry (1995). *La vida en la pantalla*. Barcelona: Piados. 1997.

Virno, Paolo (2001). *Grammatica della moltitudine*. Catanzaro: Rubbettino Editore.

Virno, Paolo (2003). *Virtuosismo y revolución*. Madrid: Traficantes de sueños.

## Historia editorial

**Recibido:** 08/07/2004

**Primera revisión:** 22/01/2005

**Aceptado:** 22/04/2005

## Formato de citación

Quintana, Francisco (2005). Más allá del "general intellect". *Athenea Digital*, 7, 148-162. Disponible en http://antalya.uab.es/athenea/num7/quintana.pdf

**Francisco Quintana**. Profesor colaborador e investigador de los Departamentos de Psicología Social de la UB y de Economía Aplicada de la UAB. Doctor en Psicología y Doctor en Sociología. Su campo de investigación abarca: epistemología; teoría social de las formaciones industriales/postindustriales y registro territorial (organización y técnicas de fabricación postfordistas, espacio urbano...); aplicaciones (indicadores, procesos de subjetivación…). Ha publicado entre otras cosas: Asalto a la fábrica (coautor, Alikornio, 2002); Barcelona, marca registrada (coautor, Virus, 2004); Barcelona: ciudad/metrópoli glocal, Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona UPC (2005); Trabajo, no trabajo y neo/postfordismo, Universidade de Sao Paolo (2005).

Este texto está protegido por una licencia Creative Commons.

Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra bajo las siguientes condiciones:

**Reconocimiento**: Debe reconocer y citar al autor original.
**No comercial**. No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
**Sin obras derivadas**. No se puede alterar, transformar, o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Resumen de licencia

Texto completo de la licencia