

La Cuarta Revolución Industrial, un relato desde el materialismo cultural

The fourth cultural revolution, a tale through cultural materialism

Raúl Oliván Cortés ¹

Zaragoza Activa
rolivan@zaragoza.es

Resumen. La Cuarta Revolución Industrial va a cambiar por completo el mundo en el que vivimos, especialmente las ciudades, por lo que debemos replantearnos cuestiones como qué papel ha de jugar la cultura en las ciudades del futuro. El artículo afronta esta interrogante desde un punto de vista materialista, construyendo un relato en torno a los tres ejes orgánicos donde los cambios van a ser más profundos: el trabajo, la gobernanza y las empresas. Trazando para ello, un relato a partir de un nuevo sujeto, nuevos escenarios y una nueva trama, que perfilan una historia basada en la utopía de la abundancia.

Palabras clave. Abundancia; smart cities; industria 4.0; software libre; cultura maker; fablab; big data; economía colaborativa.

Abstract. The Fourth Industrial Revolution is going to change the world we live, specially the cities. Therefore, we have to think again questions such as which is the role of culture in future cities. The paper face this question from a materialist point of view, building a narrative getting around the three organic axes where changes are going to be deeper: work, governance and enterprises. Drawing in this line a narrative beginning with a new subject, new sceneries and a new plot, delineating a history based on the utopia of abundance.

Keywords. Abundance; smart cities; industry 4.0; free software; maker culture; fablab; big data; collaborative economy.

A finales de siglo XVIII y principios del XIX, la Primera Revolución Industrial transformó el mundo como ningún otro fenómeno histórico lo había hecho desde el Neolítico. Se pasó de una economía rural basada en la agricultura y el comercio, a una economía urbana, industrial y mecanizada, que cabalgaba sobre la máquina de vapor. En la segunda, la electricidad y los combustibles fósiles darían energía a miles de fábricas que crecieron en tecnificación y tamaño, precipitando una división del trabajo sin precedentes. En la tercera, la industria se informatizó y se automatizó a una velocidad exponencial desde la década de los setenta hasta nuestros días, en la que millones de ciudadanos vivimos conectados a través de nuestros teléfonos inteligentes.

Estas tres oleadas de cambios han transformado la humanidad mucho más en 200 años que en 10 000, pero nada parece indicar que el proceso haya finalizado, o ni siquiera, que se haya ralentizado un poco. Todo lo contrario. El éxodo rural continúa, y en 2050 más de dos tercios de la población mundial vivirá en las ciudades. Paralelamente, ya hay expertos que identifican señales evidentes de una Cuarta Revolución Industrial en ciernes, basada en la hiper-conectividad y los sistemas ciberfísicos –el internet de las cosas–, o la micro-fabricación representada por el movimiento *maker*, gracias a la popularización de las impresoras 3D y la economía directa² a través de plataformas de financiación colectiva como *kickstarter*.

¹ La Secretaría General Iberoamericana, SEGIB, me invitó a reflexionar sobre el papel de la cultura en la resolución de problemas urbanos, en el contexto del seminario “Cultura Urbana para la Inclusión Social en Latinoamérica”, que se celebró en Bruselas el 21 de abril de 2016. Este artículo fue la base de mi ponencia.

² La economía directa, según Las Indias, se caracteriza por un tipo de actividades productivas y comerciales de pequeñísima escala, alto alcance, baja necesidad de financiación y uso intensivo del conocimiento libre. Las Indias



La Colaboradora, coworking p2p de Zaragoza Activa. Foto Nacho Bueno

Desde una mirada estructuralista, cabe preguntarse qué papel puede jugar la cultura en los nuevos ecosistemas urbanos de la cuarta revolución industrial. Pero, para hacerlo, desde la perspectiva del materialismo cultural debemos soldar el relato a las principales estructuras sociales que van a transformarse. El presidente ejecutivo del Foro Económico Mundial Davos, Klaus Schwab, ha señalado tres ámbitos orgánicos donde los cambios van a ser radicales: el trabajo, la gobernanza y las empresas.

Trabajo, dualización, tiempo libre, ética hacker y sujeto político

Comencemos analizando las transformaciones que vienen en el mundo del trabajo. El propio Foro de Davos, poco sospechoso de contravenir las bondades del capitalismo, nos sorprendía a principio de 2016 anunciando que, en 2020, la automatización, la robótica y la computación avanzada harán desaparecer siete millones de empleos, y tan sólo creará dos millones de puestos nuevos. Las cuentas son sencillas.

Ya lo habían advertido en 2011 dos investigadores del MIT cuando publicaron *Una carrera contra la máquina* (Erik Brynjolfsson y Andrew McAfee, 2011), un ensayo valiente que especulaba que la nueva oleada de avances tecnológicos, paradójicamente, podía ser la culpable del bajo crecimiento económico en EEUU y Europa de los últimos años.

(2015), <https://lasindias.com/indianopedia/economia-directa>.

La historia nos dice que todo avance tecnológico, a la larga, es positivo. Lo que resulta inédito de estos tiempos es la velocidad de los acontecimientos. Hasta la fecha, la mayoría de gobiernos, las economías locales y, con ellas, los ciudadanos, parece que están perdiendo la carrera contra las máquinas.

Así que la transición será dura y dolorosa. El escenario que se nos presenta, es desempleo, precariedad y dualización. Desempleo y precariedad para quien no se recicle y adapte lo suficientemente rápido. Y dualización, porque el mundo se dividirá entre quienes sepan domar a las máquinas y quienes realicen trabajos tan poco cualificados que no salga rentable sustituirlos por dichas máquinas. En un lado, los empleados nómadas de STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Matemáticas) y unos pocos más aportando pensamiento abstracto. Al otro, camareros, cuidadores y auxiliares. En medio, la nada. El espacio social que ocupaba la inmensa clase media y trabajadora cualificada va a desaparecer progresivamente. Los conductores serán sustituidos el día en que el coche no tripulado de *Google* mejore notablemente la tasa de incidencias de un humano. *Kiva*, el robot de *Amazon* que ordena, entrega y almacena paquetes en sus hangares, ya multiplica por cuatro la productividad de un operario especialista. Y los contables, asesores, gestores, funcionarios administrativos, están siendo relegados por software cada vez más intuitivo...

En definitiva, caminamos hacia un mercado de trabajo polarizado que incrementará aún más la desigualdad existente. Una brecha social que, como demostrara Thomas Piketty en su celebrado ensayo, *El Capital en el Siglo XXI*, solo se podrá revertir el día que demos un giro de 180º a las políticas económicas. El economista francés habla de un impuesto a las rentas del capital. Otros hablan de rentas universales, rentas sociales básicas o incluso de trabajo garantizado. Sea como fuere, lo que está claro es que, durante las próximas décadas, la presión social será tan atronadora que incluso los liberales más ortodoxos verán como un mal menor realizar operaciones de redistribución a gran escala.

Pero no todo pinta tan mal. La Cuarta Revolución Industrial también va a multiplicar la productividad de las empresas, va a acortar los ciclos de innovación/ganancia, favoreciendo a los emprendedores frente a los rentistas (Paul Mason 2016); al mismo tiempo que las nuevas máquinas (los drones no-obsoletos, el software y hardware libre, los sensores a precio de chicles) van a contribuir a la producción de bienes y servicios con coste marginal cero (Jeremy Rifkin, 2014). Más pronto que tarde, los caros paquetes informáticos y las sofisticadas redes de sensores para mejorar el tráfico o los vertidos en las ciudades, el diseño para imprimir una prótesis o el código fuente para programar un dron que limpie el aire contaminado, serán tan replicables como una canción en MP3... ¿Cuánto tiempo aguantará el actual sistema de patentes de la industria farmacéutica en la sociedad del conocimiento libre? Casi se puede sentir la tensión en sus consejos de administración.

Esta visión más optimista del futuro nos permite especular con lo que soñaron los utopistas socialistas. Una sociedad donde la productividad es tan alta y los beneficios son tan distribuidos, que trabajar es solo una opción frente a la abundancia de tiempo libre (Las Indias, 2015). Admitiendo que la mera hipótesis puede resultar banal y fuera de lugar, hay que tomarlo como una tendencia de futuro, pues el descenso de la jornada laboral y el consecuente incremento de tiempo libre ha sido un hecho objetivo desde la Segunda Revolución Industrial hasta la actualidad.

En este contexto, la cultura habrá de jugar un papel destacado, siendo la principal fuente de significado y de belleza, ingrediente imprescindible del *buen vivir*³ para los hombres del futuro. En una sociedad con más tiempo libre, y más aún, en una sociedad donde se difumina la frontera entre el tiempo libre y el tiempo de trabajo, porque las personas pueden trabajar en lo que les llena y les apasiona, la cultura se reivindica como elemento central⁴.

Entretanto, mientras nos sentamos a esperar que llegue esa utopía lejana, el papel que puede jugar la cultura ya en la actualidad es el de proveer de pensamiento crítico y capacidad creativa a las generaciones que tendrán que competir contra las máquinas durante las próximas décadas.

Y todos estos principios: pasión, creatividad y conocimiento libre... nos llevan indefectiblemente a la ética *hacker* que ya describiera Pekka Himanen en 2001, obra fundamental que nos ha ordenado las ideas a una legión de seguidores y se ha convertido en el libro de cocina *hacker* por excelencia. La ética *hacker* se concibe como un nuevo paradigma que desborda la ética protestante y su concepción redentora del trabajo, para construir una nueva escala de valores basados en la libertad, la curiosidad, la verdad, el espíritu colaborativo, el acceso libre a la información o la igualdad social.

Como consecuencia de esta escala de valores, que parece instalada de serie en el inconsciente colectivo de los nativos digitales, como si de una *BIOS* se tratara, se está produciendo de forma silente, pero disruptiva, la construcción de un nuevo sujeto político.

Durante dos siglos, el único movimiento capaz de organizarse y adquirir identidad en Europa, es decir, de construir un sujeto político transformador, fue la clase obrera. Pero ahora, en la era de las redes, los parias de la tierra, los olvidados, la clase sub trabajadora: el parado de larga duración, la trabajadora parcial forzosa, el joven exiliado laboral, el que sobrevive a base de contratos temporales, la que trabaja en negro, el pensionista que cuida a los nietos..., se reivindican como sujeto político de primer orden. Y, de pronto, éstos, se encuentran en las redes con el pequeño empresario, el artista intelectual, el profesional liberal o la funcionaria indignada, conectando entre sí por intereses y expectativas transversales en torno a discursos aglutinadores (los de abajo, el 99%...)

Como dice André Gorz, el trabajo ha perdido su papel central tanto para la explotación como para la resistencia. No es casual que la *Nuit Debout*, la versión francesa del 15-M, que ha estallado como consecuencia de la reforma laboral, no lo lideren sindicatos obreros, sino movimientos de indignados.

Así, mientras el proto-hombre de las primeras revoluciones industriales, su arquetipo, desde un punto de vista político, fue el líder sindical; el proto-hombre/mujer⁵ de la Cuarta

³ Imprescindible el trabajo global de FLOK Society sobre el Buen Conocedor desde Ecuador. <http://flokociety.org/>

⁴ Crítica: La principal línea crítica que desmontaría el anhelo del acceso masivo a la alta cultura la tenemos en los abultados datos del share de los programas de "telebasura" frente a los programas de televisión culturales, ejemplo de la vigencia del sempiterno dilema entre *Apocalípticos e Integrados* que presentó Umberto Eco en su famoso ensayo ya en 1964.

⁵ Crítica: la feminización del movimiento *maker* y *hacker* es todavía una asignatura pendiente.

Revolución Industrial, el sujeto político transformador, serán *makers*⁶, activistas, artistas, emprendedores sociales, o todo al mismo tiempo, como si fueran una reencarnación del hombre del Renacimiento... conectados transversalmente a través de redes distribuidas, liderando a su pesar, multitudes, que no masas, de los “de abajo”. El próximo Lula será un hacker.

Gobernanza, democracia avanzada, laboratorios y dispositivos culturales troyanos

Una vez tenemos el sujeto político de nuestro relato, bajo el enfoque del materialismo cultural, prosigamos con el segundo elemento orgánico que la Cuarta Revolución Industrial va a transformar radicalmente, la gobernanza, es decir, la política.

Llevamos apenas unos años conectados a *Facebook*, *Twitter*..., y nos parece que es toda una vida. Ahora, por ejemplo, nos resulta inimaginable que un escándalo político de la magnitud de los 43 de Iguala o los Papeles de Panamá pasara inadvertido y no se convirtiera en un tema de discusión y crítica global –en *trending topic*–.

El mundo ha cambiado y los gobiernos están siendo escrutados en tiempo real por millones de ciudadanos conectados a golpe de *like it*. La presión social en este sentido va a ser tan fuerte y exponencial, que ningún gobierno que desee cierta estabilidad podrá eludir durante los próximos años una agenda valiente de transparencia, datos abiertos, administración electrónica y gestión inteligente de los recursos.

La innovación de los gobiernos va a ser aún más profunda que la innovación de las empresas, fundamentalmente porque parten de mucho más abajo. Y los que se resistan recibirán una presión social insoportable, multiplicada por el eco de la red⁷. Los movimientos indignados del 15-M en España o los juniors de Brasil, los movimientos *Occupy* y ahora la *Nuit Debout* en Francia, fueron y son, sobre todo, crisis de confianza en los gobiernos, síntomas de la distancia entre una generación desafecta que percibe cómo ha cambiado el mundo, y gobiernos que no les siguen el ritmo⁸.

Entre tanto, hay gobiernos que no han podido evitar la tentación de explotar las externalidades de la sociedad red. Edward Snowden nos confirmó lo que todos sospechábamos, que EE.UU. vigila sin discriminación a todos los ciudadanos conectados del planeta ¿La razón? Sencillamente, porque puede. La súper-computación le permite pescar con redes de arrastre todo lo que se mueve entre el océano de emails, *facebook* o *whatsapp*. Es casi como pedirle al escorpión que no te pique. El tema da mucho miedo, sobre todo cuando metes en la ecuación regímenes totalitarios, sistemas ciberfísicos y Big Data⁹.

⁶ *Makers* o hacedores son personas que piensan, diseñan, prototipan y fabrican cosas según la filosofía “hazlo tú mismo” y casi siempre en comunidad. Son una nueva versión del hombre total del Renacimiento.

⁷ Crítica: Rodrigo Savazoni y Kalinka Copello (2015) ponen en duda el valor de las redes en las protestas de los juniors de Brasil, y señalan que la televisión o los movimientos sociales organizados siguieron teniendo un papel decisivo.

⁸ Con todos sus matices y sus complejidades, los fenómenos citados no son lo mismo ni tienen una narrativa unidireccional.

⁹ La censura china en Internet nos recuerda demasiado a algunos pasajes de la novela de Orwell, *1984*.

Entre ambas inercias antagónicas, multitudes cívicas reclamando democracia avanzada frente a gobiernos (y burócratas, lobbies...) queriendo minimizar o contemporizar la pérdida de poder, la cultura debe jugar un doble papel para la innovación y mejora de los modelos de gobernanza, primero como laboratorio de ensayo y segundo como caballo de Troya.

Como laboratorio porque las instituciones culturales, sus dispositivos, sus proyectos y equipamientos, son lo suficientemente pequeños, periféricos y subalternos – lamentablemente– para los propios gobiernos como para permitir utilizarlos como zona de pruebas. Digamos que a los “modernos” y “frikis” de los gobiernos nos dejan trastear en áreas como cultura o innovación, bien lejos del poder.

Hackear un museo arcaico, concebido desde hace un siglo como un espacio para el consumo cultural pasivo, y convertirlo en un *medialab* de producción cultural abierta, colaborativa y democrática, es difícil. Pero es mucho más sencillo que *hackear* el sistema de salud, el área de urbanismo o el ejército.

En segundo lugar, las instituciones culturales, una vez *hackeadas*, han de servir de caballos de Troya en los diferentes gobiernos. Han de tejer alianzas con las fuerzas cívicas externas, abriendo discretos pasadizos primero, y tendiendo grandes puentes después para que puedan entrar hasta la cocina. Es la misión de lo que llamo, no sin cierto humor, los *hacker inside*, los aliados rebeldes que actúan desde dentro y son claves a la hora de inclinar la balanza. Una profesión de riesgo, se lo puedo asegurar.

Lo que describo no es sencillo, porque no existe un modelo único de dispositivo cultural troyano. Como trabajamos en el grupo de Innovación Ciudadana de SEGIB ya en 2014, hay, más bien, diversos modelos que funcionan óptimamente en diferentes circunstancias¹⁰, entornos y focos. El LAB Meeting de finales de 2015 en Madrid nos ayudó mucho a conocernos entre nosotros. El MediaLab Prado en Madrid ejerce un liderazgo como metalaboratorio; hay proyectos que se centran en la conexión arte, cultura y tecnología, como Laboral en Gijón, CCCLab en Barcelona o Etopía en Zaragoza; otros apuestan por la autogestión, con poca o nula intervención de los gobiernos, como Casa Invisible en Málaga o C.S. Luis Buñuel en Zaragoza; otros están centrados en la filosofía *maker*, como Maker Space Santiago de Chile o el Medialab UIO de Quito; y también hay modelos basados en ecosistemas más amplios que engloban emprendimiento, innovación, participación, creatividad y ocio juvenil, como es el caso del Zaragoza Activa (La Azucarera y Las Armas) que yo mismo puse en marcha en 2010 y dirijo desde entonces.

Son diferentes, pero tienen algunos denominadores en común. Estos equipamientos de nueva generación, se pueden definir como espacios de producción abierta, colaborativa y democrática que favorecen dinámicas de abajo a arriba (metodología wiki), a través de comunidades y redes de valores (transware; José Ramón Insa, 2015) que trascienden del propio centro físico (hardware) y de las actividades que realizan (software).

¹⁰ El número, tipo y modelo de espacios de producción abierta se está multiplicando. La última experiencia es SantaLab en Rosario –Santa Fe– Argentina, que pretende ser el primero de una extensa red en la región.

En suma, en la Cuarta Revolución Industrial, los dispositivos culturales deberán actuar como laboratorios y como caballos de Troya en las instituciones, creando una interfaz que decodifique los lenguajes antagónicos de las multitudes y los gobiernos, acompasando sus diferentes velocidades. La otra opción es esperar a que lo hagan las áreas de Economía, Justicia o Defensa.

Ahora que ya tenemos el Quién, nuestro sujeto político clave (el/la activista/artista/hacker) y el Dónde, los nuevos espacios de producción abierta; para concluir nuestro relato de la Cuarta Revolución Industrial, en clave materialista, debemos preguntarnos el Cómo y el Para qué, con el objetivo de dotarle de tensión narrativa.

Y a este respecto, debemos terminar de retratar el tercer ámbito donde se van a producir las mayores transformaciones, desde un punto de vista estructural, las empresas.

Innovación empresarial, economía directa, postcapitalismo, abundancia

De nuevo el presidente del Foro Económico Mundial, Klaus Schwab, se convierte en nuestro aliado involuntario, y en una reciente entrevista nos desvelaba que comienza a crecer entre las empresas una sensación de ansiedad, desconfianza e incluso miedo ante la nueva oleada de revoluciones tecnológicas.

No es para menos, porque nunca antes en la historia, las empresas campeonas de la industria, los pesos pesados, habían tenido tanto riesgo de quedar superadas por una tecnología disruptiva en un periodo tan corto de tiempo. Cuando *Nokia* se convertía en el móvil favorito del mundo en los primeros años 2000, nadie se podía imaginar que en 2006 *Apple* rompería el mercado con el *iPhone* y supondría la ruina de la marca sueca poco después. Los ciclos de innovación, extracción de valor y ganancia se están acortando muchísimo.

Como mencionaba al comienzo, la tecnologías de la nueva ola permiten, por ejemplo, que un grupo de *makers* prototipen en tiempo récord un producto –por ejemplo, un sensor que ayude a los ciegos a percibir volúmenes–, que lo suban a una plataforma de financiación colectiva y lo fabriquen bajo demanda, distribuyéndolo sin intermediarios. Es la economía directa, otra forma de explicar la Cuarta Revolución Industrial. El fenómeno lo vienen vaticinando desde hace años Las Indias Electrónicas, con David de Ugarte y compañía.

Hasta hace poco, los procesos de producción de un prototipo, su financiación, la operación de marketing, la venta..., habrían costado años y, sobre todo, cientos de miles de euros de inversión. Hoy es el pasatiempo de una pandilla de chavales de Zaragoza cuando salen de sus otros trabajos. Se llaman *Makeroni*, los conozco y son de carne y hueso. Son solo un ejemplo del cambio que llega. Son el arquetipo del postcapitalismo.

Pero no todas las historias son tan bonitas como la de *Makeroni*. A nivel macroeconómico, el mundo se halla en una encrucijada de proporciones bíblicas. La tormenta perfecta de la crisis financiera, inmobiliaria y energética, de la que muchos países no hemos terminado de

salir, se suma a la asignatura pendiente del clima con el calentamiento global; y a la crisis brutal de los refugiados, que se agravará en el futuro con la explosión demográfica de los países en vías de desarrollo; por no hablar de la amenaza del terrorismo, que se mueve en las redes como pez en el agua.

Estas son las condiciones que narra Paul Mason para adelantar el hipotético fin de la era capitalista y anunciar, en consecuencia, la buena nueva del postcapitalismo, no sin cierto grado de ingenuidad y romanticismo por su parte. Si bien, de las especulaciones que realiza, hay varias claves en las que coincide plenamente con él, porque las estoy viendo con mis propios ojos cada día.

La economía colaborativa es otro de los vectores que amenaza con cambiar por completo los modelos de negocio de la industria. Como dijo el CEO de Blablacar, Frédéric Mazzella, “En unas décadas nadie tendrá coche propio en las ciudades”. Una hipótesis que empieza a resultar ya plausible, igual que no es ninguna locura afirmar que el principal operador turístico del mundo a día de hoy se llama *AirBnb*, que ni siquiera existía hace apenas unos años.

Más allá de los puntos negros de la economía colaborativa (fiscalidad oscura, tendencia al oligopolio, precariedad...), lo cierto es que resulta un itinerario esperanzador para la gestión de la abundancia en las ciudades¹¹.

En Zaragoza Activa¹² pudimos echarle una mano a un ingeniero que está impulsando *Garaje Scanner*, el *AirBnB* de los parkings, y me sirve como ejemplo de cómo una empresa basada en economía colaborativa puede generar externalidades increíblemente positivas. Con *Garaje Scanner*, todos los propietarios de un parking puede sacar un rendimiento de su plaza cuando la tienen libre (durante su jornada laboral, los fines de semana o en verano) mejorando el precio del operador privado más barato (lo que supone una transferencia de dinero desde una economía artificialmente escasa –las plazas de aparcamiento– a una economía real –donde decida gastarse el dinero ahorrado el usuario–, además de redistribuir los beneficios de forma mucho más horizontal (entre todos los micropropietarios), al tiempo que se soluciona un problema de movilidad importante (menos tráfico y más eficiente, al no tener que buscar plaza en la calle).

No me quiero extender más en este terreno, tan solo he querido introducirlo para justificar cómo la Cuarta Revolución Industrial también va a cambiar la morfología de las empresas. La empresa capitalista ha fundamentado su modelo de negocio en la gestión de la escasez. Incluso cuando existe ya abundancia, la economía capitalista se empeña en una gestión artificial de la escasez, como hacen las asociaciones patronales de taxistas, asegurándose su cuota de mercado, a pesar de que las ciudades son un repositorio de abundancia, llenas de coches infrautilizados y de personas dispuestas a hacer desplazamientos compartidos.

¹¹ Ya existen alternativas a Uber que la plataforma Shareable define como netamente colaborativas, pues también redistribuyen la propiedad y la toma de decisiones. Como VTCCab, Tappaz o Union Taxi.

¹² En Zaragoza Activa tenemos incluso nuestro propio Co-working P2P que funciona con un banco del tiempo, La Colaboradora, con una comunidad que supera los 200 miembros. Vídeo “¿Qué es la Colaboradora?”, https://www.youtube.com/watch?v=S_s8Gjjv_GQ

El tema de la abundancia y la escasez no es absoluto baladí. La única razón que motiva una sociedad capitalista y sus efectos colaterales (desigualdad, competitividad feroz, individualismo, instinto de conservación, darwinismo social) es la escasez. En abundancia, volvemos a nuestro estadio natural, recuperamos nuestro instinto colaborativo, con el que nacemos de serie. La escasez es además la mejor coartada de la posmodernidad y la ética protestante, del vivir para trabajar, alienados en una dinámica consuntiva sin fin como en el día de la marmota. Es la *utopía deformada del aquí y ahora* (Lluís Duch y Albert Chillón. 2012). Un grafiti en la pared retrataba perfectamente el declive de nuestro tiempo: “*El cine de tu niñez es ahora un Zara*”.



Acción poética. Neorabioso. http://neorabioso.blogspot.com.es/2012/05/blog-post_4855.html

Y llegamos al final de nuestro relato postcapitalista, para desvelar el papel más importante de la cultura en la Cuarta Revolución Industrial. Si nuestro protagonista arquetípico es el *hacker* (en sentido amplio) y, por tanto, tenemos el quién; y, por otro lado, el escenario más propicio, su hábitat natural, son los espacios de producción abierta a modo de dispositivos culturales troyanos¹³, con lo que sabemos el dónde; tan sólo nos falta el para qué y el cómo para completar la trama.

El cómo del relato es tan previsible que vamos a hacer una elipsis para avanzar. Se pueden imaginar que esas legiones de activistas, artistas, emprendedores sociales, *makers* y *hackers* en general, acabarán por convertirse en dirigentes políticos y directivos de grandes

¹³ Los *labs*, *medialabs*, *maker space*, *fablabs*, *livinglabs*, *wiki* espacios...

empresas¹⁴, portando con ellos el virus de ética *hacker* y acelerando el ocaso de los viejos cimientos capitalistas en colaboración con el resto de fuerzas vivas de la sociedad, conectadas entre sí transversalmente. Mientras, en paralelo, los dispositivos culturales troyanos lograrán inocular el código abierto en las arterias principales de los gobiernos, alcanzando los núcleos centrales de poder.

Y, finalmente, seamos sinceros y reconozcamos cuál es el objetivo último de este relato. El para qué de la cultura desde un punto de vista materialista, y en un sentido finalista, no puede ser otro que el de construir una sociedad mejor. La cultura en la sociedad postcapitalista debería llenar de significado la vida de todas las personas. Promover el gozo individual y colectivo. Capacitar en el pensamiento crítico, alimentar la duda y la curiosidad. Predisponer a la sensibilidad y la belleza. Potenciar la pasión y la creación libre. Instalar el buen vivir en las ciudades como si de un reglamento orgánico se tratara. Reconstruir un humanismo cooperativo. Narrar una utopía de abundancia.

Aunque sea un imposible.

Bibliografía

- Brynjolfsson, Erik, y McAfee, Andrew (2011). *Race against the machine: how the digital revolution is accelerating innovation, driving productivity, and irreversibly transforming employment and the economy*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Duch, Lluís, y Chillón, Albert (2012). La agonía de la posmodernidad. En El País, 25 de febrero, http://elpais.com/elpais/2012/02/07/opinion/1328616099_621222.html
- Himanen, Pekka (2001). *La ética hacker y el espíritu de la era de la información*. <http://eprints.rclis.org/12851/1/pekka.pdf>
- Insa, José Ramón (2015). *Organizaciones transware, laboratorios de transformación conectiva*. BlogZAC, 24 de marzo. <http://blogzac.es/organizaciones-transware-laboratorios-de-transformacion-conectiva-34/>
- Las Indias (2014). La economía directa. El Correo de las Indias. <https://lasindias.com/indianopedia/economia-directa>
- Las Indias (2015). *El Libro de la abundancia*. Biblioteca de Las Indias. <https://lasindias.com/libros>
- Mason, Paul (2016). *Postcapitalismo, el futuro que nos espera*. Barcelona: Paidós.
- Piketty, Thomas (2014). *El Capital en el siglo XXI*. México D.F.: FCE.
- Rifkin, Jeremy (2015). *Sociedad de coste marginal cero*. Barcelona: Paidós.
- Savazoni, Rodrigo, y Copello, Kalinka (2015). *Transformaciones en la esfera pública de la sociedad civil en Brasil*.
- Equipo de trabajo Innovación ciudadana en Iberoamérica (2014). *Laboratorios ciudadanos: espacios para la innovación ciudadana*. Secretaría General Iberoamericana, SEGIB. http://www.ciudadania20.org/wp-content/uploads/2014/12/Documento-Colaborativo_LabsCiudadanos.pdf

¹⁴ Meses después de la primera versión de este artículo, Telefónica anunciaba que había fichado al famoso *hacker* Chema Alonso para dirigir su división de Big Data.

Historia editorial

Recibido: 16/06/2016

Aceptado: 18/10/2016

Publicado: 02/11/2016

Formato de citación

Oliván, Raúl (2016). La Cuarta Revolución Industrial, un relato desde el materialismo cultural. *URBS. Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales*, 6(2), 101-111. <http://www2.ual.es/urbs/index.php/urbs/article/view/olivan>



Los textos publicados en esta revista están sujetos –si no se indica lo contrario– a una licencia de [Atribución CC 4.0 Internacional](#). Usted debe reconocer el crédito de la obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede compartir y adaptar la obra para cualquier propósito, incluso comercialmente. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace. No hay restricciones adicionales. Usted no puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros hacer cualquier uso permitido por la licencia.

