

una forma de pensar el lugar de las personas en el cosmos, que se ajustaba perfectamente al sistema social, así como también una estructura institucional, la Iglesia, que transmitía y hacía cumplir esas ideas de forma que todas las personas tuvieran un sentido de significado y pertenencia. La Edad Industrial había desarrollado su propio sistema de ideas —la ciencia— pero los científicos no habían tenido éxito en crear algo similar a la Iglesia Católica. Como concluía que necesitábamos desarrollar una nueva ciencia, a la que llamé “sociología”, donde los sociólogos jugarían el rol de sacerdotes de una nueva Religión de la Sociedad que inspiraría a todas las personas el amor por el orden, la comunidad, la disciplina del trabajo y los valores familiares. Toffler era menos ambicioso. Sus futurólogos no tenían que actuar de sacerdotes.

Gingrich tenía un segundo gurú, un teólogo *libertarian*² llamado George Gilde, que como Toffler, estaba obsesionado con la tecnología y el cambio social. De una forma extraña, Gilde era más optimista. Abrazando una versión radical de la tercera ola de Mandel, insistía que lo que estábamos presenciando con el auge de las computadoras era un “derrocamiento de la materia”. La sociedad industrial, vieja y materialista, don-

²Mantenemos *libertarian* como en el original, para denotar la diferencia con libertarias de raíz anarquista y anti-capitalista.

una forma de pensar el lugar de las personas en el cosmos, que se ajustaba perfectamente al sistema social, así como también una estructura institucional, la Iglesia, que transmitía y hacía cumplir esas ideas de forma que todas las personas tuvieran un sentido de significado y pertenencia. La Edad Industrial había desarrollado su propio sistema de ideas —la ciencia— pero los científicos no habían tenido éxito en crear algo similar a la Iglesia Católica. Como concluía que necesitábamos desarrollar una nueva ciencia, a la que llamé “sociología”, donde los sociólogos jugarían el rol de sacerdotes de una nueva Religión de la Sociedad que inspiraría a todas las personas el amor por el orden, la comunidad, la disciplina del trabajo y los valores familiares. Toffler era menos ambicioso. Sus futurólogos no tenían que actuar de sacerdotes.

Gingrich tenía un segundo gurú, un teólogo *libertarian*² llamado George Gilde, que como Toffler, estaba obsesionado con la tecnología y el cambio social. De una forma extraña, Gilde era más optimista. Abrazando una versión radical de la tercera ola de Mandel, insistía que lo que estábamos presenciando con el auge de las computadoras era un “derrocamiento de la materia”. La sociedad industrial, vieja y materialista, don-

²Mantenemos *libertarian* como en el original, para denotar la diferencia con libertarias de raíz anarquista y anti-capitalista.

Sobre los autos voladores y la tasa decreciente de ganancia

David Graeber



Sobre los autos voladores y la tasa decreciente de ganancia

David Graeber



Utopía Pirata

© 2020 – Partido Interdimensional Pirata
<https://utopia.partidopirata.com.ar>



La copia comparte cultura.

Esta edición se libera bajo la Licencia de Producción de Pares.

https://endensadelsl.org/ppl_deed_es.html

Utopía Pirata

© 2020 – Partido Interdimensional Pirata
<https://utopia.partidopirata.com.ar>



La copia comparte cultura.

Esta edición se libera bajo la Licencia de Producción de Pares.

https://endensadelsl.org/ppl_deed_es.html

Hay todo tipo de ironías en esta conexión. Uno de los grandes logros de Toffler fue inspirar al Estado a crear una Oficina de Análisis Tecnológico (OTA, *Office of Technology Assessment*), mientras que por otro lado, una de las primeras acciones de Gingrich al ganar el control de la casa de representantes en 1995 fue desfinanciar la OTA como un ejemplo de inútil extravagancia estatal. Pero aun así no existe una contradicción. Para ese momento Toffler había renunciado hacía tiempo a influenciar las políticas públicas por medio del interés general; se estaba ganando la vida dando seminarios a CEOs y *think tanks* corporativos. Sus análisis habían sido privatizados.

Gingrich gustaba llamarse un “futurólogo conservador”. Esto también parece un oxímoron, pero de hecho la concepción de la futurología que ostentaba Toffler nunca fue progresista. El progreso siempre fue presentado como un problema que debía ser resuelto.

Toffler podría ser visto como una versión de peso ligero de Auguste Comte, el teórico social del siglo XIX que creía que estaba parado al borde una nueva edad –en su caso, la Edad Industrial– impulsada por el inexorable progreso de la tecnología y que los cataclismos sociales de su época eran causados por la falta de ajuste del sistema social. El orden feudal anterior había desarrollado la teología católica como

17

Hay todo tipo de ironías en esta conexión. Uno de los grandes logros de Toffler fue inspirar al Estado a crear una Oficina de Análisis Tecnológico (OTA, *Office of Technology Assessment*), mientras que por otro lado, una de las primeras acciones de Gingrich al ganar el control de la casa de representantes en 1995 fue desfinanciar la OTA como un ejemplo de inútil extravagancia estatal. Pero aun así no existe una contradicción. Para ese momento Toffler había renunciado hacía tiempo a influenciar las políticas públicas por medio del interés general; se estaba ganando la vida dando seminarios a CEOs y *think tanks* corporativos. Sus análisis habían sido privatizados.

Gingrich gustaba llamarse un “futurólogo conservador”. Esto también parece un oxímoron, pero de hecho la concepción de la futurología que ostentaba Toffler nunca fue progresista. El progreso siempre fue presentado como un problema que debía ser resuelto.

Toffler podría ser visto como una versión de peso ligero de Auguste Comte, el teórico social del siglo XIX que creía que estaba parado al borde una nueva edad –en su caso, la Edad Industrial– impulsada por el inexorable progreso de la tecnología y que los cataclismos sociales de su época eran causados por la falta de ajuste del sistema social. El orden feudal anterior había desarrollado la teología católica como

17

de pocas décadas la humanidad estaría explorando otros sistemas solares.

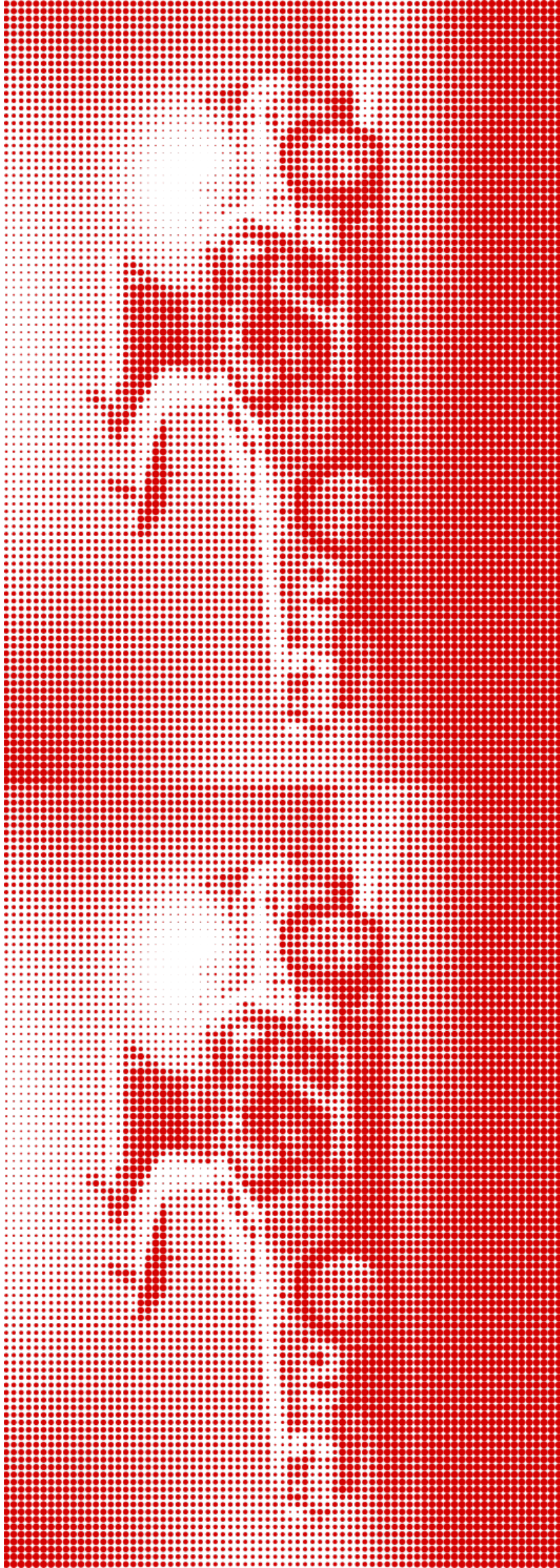
Pero desde 1970 no ha habido tal incremento, el récord de velocidad máxima lo mantiene la tripulación del *Apollo 10*. Es verdad que la aerolínea comercial *Concord*, que voló por primera vez en 1969, alcanzó una velocidad de 2.200 km/h y el *Tupolev Tu-144* soviético, que voló antes, alcanzó una velocidad aún más alta de 2.500 km/h. Pero esas velocidades no han aumentado, solo han disminuido desde que el *Tupolev Tu-144* fue cancelado y el *Concord* abandonado.

Nada de esto detuvo la carrera de Toffler que se mantuvo readaptando su análisis para hacer anuncios cada vez más espectaculares. En 1980 anunció *La Tercera Ola*, donde tomaba sus argumentos de la "tercera revolución tecnológica" de Ernst Mandel, con la excepción que mientras Mandel pensaba que estos cambios serían el fin del capitalismo, Toffler asumía que el capitalismo era eterno. En 1990, Toffler se había convertido en el gurú personal del senador republicano Newt Gingrich, que proclamaba que su "Contrato con Norteamérica" de 1994 estaba inspirado, en parte, en una comprensión de que los Estados Unidos tenían que abandonar el pensamiento anticuado, materialista e industrial en favor de una civilización de Tercera Ola, de libre mercado y era de la información.

de pocas décadas la humanidad estaría explorando otros sistemas solares.

Pero desde 1970 no ha habido tal incremento, el récord de velocidad máxima lo mantiene la tripulación del *Apollo 10*. Es verdad que la aerolínea comercial *Concord*, que voló por primera vez en 1969, alcanzó una velocidad de 2.200 km/h y el *Tupolev Tu-144* soviético, que voló antes, alcanzó una velocidad aún más alta de 2.500 km/h. Pero esas velocidades no han aumentado, solo han disminuido desde que el *Tupolev Tu-144* fue cancelado y el *Concord* abandonado.

Nada de esto detuvo la carrera de Toffler que se mantuvo readaptando su análisis para hacer anuncios cada vez más espectaculares. En 1980 anunció *La Tercera Ola*, donde tomaba sus argumentos de la "tercera revolución tecnológica" de Ernst Mandel, con la excepción que mientras Mandel pensaba que estos cambios serían el fin del capitalismo, Toffler asumía que el capitalismo era eterno. En 1990, Toffler se había convertido en el gurú personal del senador republicano Newt Gingrich, que proclamaba que su "Contrato con Norteamérica" de 1994 estaba inspirado, en parte, en una comprensión de que los Estados Unidos tenían que abandonar el pensamiento anticuado, materialista e industrial en favor de una civilización de Tercera Ola, de libre mercado y era de la información.



exponencialmente. La única solución decía Toffler, era empezar algún tipo de control sobre el proceso, creando instituciones que analizaran las tecnologías emergentes y sus efectos probables; y prohibir aquellas que fueran socialmente disruptivas, de forma de guiar el desarrollo en dirección a la armonía social.

Mientras que muchas de las tendencias históricas que describió Toffler eran precisas, su libro apareció cuando la mayoría de estas tendencias exponenciales se habían detenido. Justo en los '70 el incremento en la cantidad de *papers* científicos publicados mundialmente empezó a nivelarse, luego de haberse venido duplicando cada 15 años desde alrededor de 1685. Esto también es cierto para los libros y las patentes.

El uso de la *aceleración* que hizo Toffler fue particularmente desafortunado. Para la mayor parte de la historia humana, la velocidad máxima a la que las personas podían viajar fue de 40 km/h. Para 1900 se había incrementado a 160 km/h y dentro de los próximos 70 años parecía incrementarse exponencialmente. Para el momento en que Toffler escribía, el récord de la máxima velocidad que ninguna humana haya viajado era de 40.000 km/h, alcanzado por la tripulación de *Apollo 10* en 1969, un año antes de que publicara su libro. A esta tasa, parecía razonable pensar que dentro

exponencialmente. La única solución decía Toffler, era empezar algún tipo de control sobre el proceso, creando instituciones que analizaran las tecnologías emergentes y sus efectos probables; y prohibir aquellas que fueran socialmente disruptivas, de forma de guiar el desarrollo en dirección a la armonía social.

Mientras que muchas de las tendencias históricas que describió Toffler eran precisas, su libro apareció cuando la mayoría de estas tendencias exponenciales se habían detenido. Justo en los '70 el incremento en la cantidad de *papers* científicos publicados mundialmente empezó a nivelarse, luego de haberse venido duplicando cada 15 años desde alrededor de 1685. Esto también es cierto para los libros y las patentes.

El uso de la *aceleración* que hizo Toffler fue particularmente desafortunado. Para la mayor parte de la historia humana, la velocidad máxima a la que las personas podían viajar fue de 40 km/h. Para 1900 se había incrementado a 160 km/h y dentro de los próximos 70 años parecía incrementarse exponencialmente. Para el momento en que Toffler escribía, el récord de la máxima velocidad que ninguna humana haya viajado era de 40.000 km/h, alcanzado por la tripulación de *Apollo 10* en 1969, un año antes de que publicara su libro. A esta tasa, parecía razonable pensar que dentro

de la guerra). Aun así, en parte porque la carrera espacial le dio a todo el mundo la impresión que se estaban haciendo grandes avances, la impresión popular durante los '60 fue que el paso del cambio tecnológico se estaba acelerando de formas terribles e incontrolables.

El *best-seller* de Alvin Toffler *El shock del futuro* (*Future Shock*, 1970) argumentaba que casi todos los problemas sociales de los '60 podían trazarse al creciente paso del cambio tecnológico. La efusión infinita de descubrimientos científicos transformó las bases de la existencia diaria y dejó a los estadounidenses sin una idea clara de lo que era la vida normal. Solo considerando a la familia, donde no solo la pastilla sino también la perspectiva de la fertilización *in vitro*, los bebés de probeta y la donación de esperma y óvulos estaban a punto de volver obsoleta la idea de maternidad.

Las humanas no estaban psicológicamente preparadas para el paso del cambio, decía Toffler. Incluso acuñó un término para el fenómeno: “empuje acelerativo”, que había comenzado con la Revolución Industrial y cuyo efecto se había vuelto incontenible hacia 1850. No solo todo lo que nos rodeaba estaba cambiando, sino que casi todo —el conocimiento humano, el tamaño de la población, el crecimiento industrial, el uso energético— estaba cambiando

de la guerra). Aun así, en parte porque la carrera espacial le dio a todo el mundo la impresión que se estaban haciendo grandes avances, la impresión popular durante los '60 fue que el paso del cambio tecnológico se estaba acelerando de formas terribles e incontrolables.

El *best-seller* de Alvin Toffler *El shock del futuro* (*Future Shock*, 1970) argumentaba que casi todos los problemas sociales de los '60 podían trazarse al creciente paso del cambio tecnológico. La efusión infinita de descubrimientos científicos transformó las bases de la existencia diaria y dejó a los estadounidenses sin una idea clara de lo que era la vida normal. Solo considerando a la familia, donde no solo la pastilla sino también la perspectiva de la fertilización *in vitro*, los bebés de probeta y la donación de esperma y óvulos estaban a punto de volver obsoleta la idea de maternidad.

Las humanas no estaban psicológicamente preparadas para el paso del cambio, decía Toffler. Incluso acuñó un término para el fenómeno: “empuje acelerativo”, que había comenzado con la Revolución Industrial y cuyo efecto se había vuelto incontenible hacia 1850. No solo todo lo que nos rodeaba estaba cambiando, sino que casi todo —el conocimiento humano, el tamaño de la población, el crecimiento industrial, el uso energético— estaba cambiando

Sobre los autos voladores y la tasa decreciente de ganancia

Una pregunta secreta flota sobre nosotras, una sensación de decepción, una promesa rota que nos fue hecha de niñas sobre cómo sería el mundo al convertirnos en adultas. No me refiero a las falsas promesas estándar que siempre nos hacen a las niñas sobre cómo el mundo es justo o cómo aquellas que se esfuerzan más serán las mejor recompensadas, sino

Sobre los autos voladores y la tasa decreciente de ganancia

Una pregunta secreta flota sobre nosotras, una sensación de decepción, una promesa rota que nos fue hecha de niñas sobre cómo sería el mundo al convertirnos en adultas. No me refiero a las falsas promesas estándar que siempre nos hacen a las niñas sobre cómo el mundo es justo o cómo aquellas que se esfuerzan más serán las mejor recompensadas, sino

a la promesa generacional particular —hecha a las que fuimos niñas en los cincuenta, sesenta, setenta y ochenta— que nunca fue articulada como tal, más bien hecha como un conjunto de suposiciones respecto a cómo sería nuestro mundo adulto. Y como nunca fue realmente prometida, ahora que no se ha convertido en realidad, nos hemos quedado confundidas: indignadas, pero al mismo tiempo avergonzadas de nuestra propia indignación; avergonzadas, en primer lugar, de haber sido tan tontas de creerle a nuestros mayores.

En concreto, ¿dónde están los autos voladores? ¿Dónde están los campos de fuerza, los rayos atractores, los podios de teletransportación, los trineos antigravitacionales, *tricorders*¹, las drogas de la inmortalidad, las colonias en Marte y todas las otras maravillas tecnológicas que cualquier niña que haya crecido a partir de mediados del siglo XX asumía que iban a existir para este momento? Incluso aquellas invenciones que parecían listas para emerger —como la clonación o la criogenia— terminaron traicionando sus amplias promesas. ¿Qué fué lo que les pasó?

¹ Los *tricorders* son dispositivos portátiles de análisis y registro de datos en el universo de *Star Trek*. (Nota de la edición).

a la promesa generacional particular —hecha a las que fuimos niñas en los cincuenta, sesenta, setenta y ochenta— que nunca fue articulada como tal, más bien hecha como un conjunto de suposiciones respecto a cómo sería nuestro mundo adulto. Y como nunca fue realmente prometida, ahora que no se ha convertido en realidad, nos hemos quedado confundidas: indignadas, pero al mismo tiempo avergonzadas de nuestra propia indignación; avergonzadas, en primer lugar, de haber sido tan tontas de creerle a nuestros mayores.

En concreto, ¿dónde están los autos voladores? ¿Dónde están los campos de fuerza, los rayos atractores, los podios de teletransportación, los trineos antigravitacionales, *tricorders*¹, las drogas de la inmortalidad, las colonias en Marte y todas las otras maravillas tecnológicas que cualquier niña que haya crecido a partir de mediados del siglo XX asumía que iban a existir para este momento? Incluso aquellas invenciones que parecían listas para emerger —como la clonación o la criogenia— terminaron traicionando sus amplias promesas. ¿Qué fué lo que les pasó?

¹ Los *tricorders* son dispositivos portátiles de análisis y registro de datos en el universo de *Star Trek*. (Nota de la edición).

Algunas de esas fantasías de ciencia ficción (ya no podemos saber cuáles) podrían haberse convertido en realidad. Para las generaciones anteriores, muchas fantasías de ciencia ficción habían sido convertidas en realidad. Aquellas que crecieron a principios de siglo leyendo a Julio Verne o H.G Wells imaginaban el mundo de 1960 (por decir una fecha) con máquinas voladoras, naves cohete, submarinos, radio y televisión —más o menos lo obtuvieron. ¿Si no era irreal soñar en 1900 que las personas viajarían a la luna, entonces por qué fue irreal en 1960 soñar con mochilas cohete y robots lavandera-mucama?

De hecho, mientras esos sueños eran delineados, la base material para alcanzarlos estaba siendo cercenada. Hay razones para creer que incluso en los '50 y '60, la innovación tecnológica estaba aminorando el paso respecto de la primera mitad del siglo. El último torrente fue en los '50 con los hornos microondas (1954), la pastilla anticonceptiva (1957) y los láseres (1958) que aparecieron en rápida sucesión. Pero desde entonces, los avances tecnológicos han tomado la forma de combinaciones astutas de tecnologías existentes (como en la carrera espacial) y nuevas formas de poner tecnologías existentes en manos de las consumidoras (la televisión fue inventada en 1926 pero solo fue producida masivamente después

Algunas de esas fantasías de ciencia ficción (ya no podemos saber cuáles) podrían haberse convertido en realidad. Para las generaciones anteriores, muchas fantasías de ciencia ficción habían sido convertidas en realidad. Aquellas que crecieron a principios de siglo leyendo a Julio Verne o H.G Wells imaginaban el mundo de 1960 (por decir una fecha) con máquinas voladoras, naves cohete, submarinos, radio y televisión —más o menos lo obtuvieron. ¿Si no era irreal soñar en 1900 que las personas viajarían a la luna, entonces por qué fue irreal en 1960 soñar con mochilas cohete y robots lavandera-mucama?

De hecho, mientras esos sueños eran delineados, la base material para alcanzarlos estaba siendo cercenada. Hay razones para creer que incluso en los '50 y '60, la innovación tecnológica estaba aminorando el paso respecto de la primera mitad del siglo. El último torrente fue en los '50 con los hornos microondas (1954), la pastilla anticonceptiva (1957) y los láseres (1958) que aparecieron en rápida sucesión. Pero desde entonces, los avances tecnológicos han tomado la forma de combinaciones astutas de tecnologías existentes (como en la carrera espacial) y nuevas formas de poner tecnologías existentes en manos de las consumidoras (la televisión fue inventada en 1926 pero solo fue producida masivamente después

tras expectativas sobre el paso del cambio tecnológico no eran realistas y de ser así tenemos que saber por qué tantas personas inteligentes creían lo contrario; o que nuestras expectativas eran realistas y de ser así, tenemos que saber qué fue lo que hizo que se descarrilaran tantas ideas creíbles y prospectos.

La mayoría de las analistas sociales eligió la primera explicación y trazó el problema hasta la carrera espacial de la Guerra Fría. ¿Por qué, se preguntan, tanto los Estados Unidos como la Unión Soviética se obsesionaron con la idea del viaje tripulado al espacio? Nunca fue una forma de estimular la investigación científica y alentó ideas irreales sobre cómo sería el futuro de la humanidad.

¿Podría ser que ambas sociedades habían sido, un siglo atrás, sociedades pioneras, una expandiéndose hacia la frontera Oeste, la otra a través de Siberia? ¿Acaso no comparten un compromiso con el mito de un futuro expansivo y sin límites, de colonización humana de vastos espacios vacíos, que les ayudaría a convencer a los líderes de ambos superpoderes que habían entrado en una “edad espacial” donde lucharían por el control del futuro mismo? Todo tipo de mitos estaban puestos en juego, sin duda, pero esto no prueba nada sobre la factibilidad del proyecto.

tras expectativas sobre el paso del cambio tecnológico no eran realistas y de ser así tenemos que saber por qué tantas personas inteligentes creían lo contrario; o que nuestras expectativas eran realistas y de ser así, tenemos que saber qué fue lo que hizo que se descarrilaran tantas ideas creíbles y prospectos.

La mayoría de las analistas sociales eligió la primera explicación y trazó el problema hasta la carrera espacial de la Guerra Fría. ¿Por qué, se preguntan, tanto los Estados Unidos como la Unión Soviética se obsesionaron con la idea del viaje tripulado al espacio? Nunca fue una forma de estimular la investigación científica y alentó ideas irreales sobre cómo sería el futuro de la humanidad.

¿Podría ser que ambas sociedades habían sido, un siglo atrás, sociedades pioneras, una expandiéndose hacia la frontera Oeste, la otra a través de Siberia? ¿Acaso no comparten un compromiso con el mito de un futuro expansivo y sin límites, de colonización humana de vastos espacios vacíos, que les ayudaría a convencer a los líderes de ambos superpoderes que habían entrado en una “edad espacial” donde lucharían por el control del futuro mismo? Todo tipo de mitos estaban puestos en juego, sin duda, pero esto no prueba nada sobre la factibilidad del proyecto.

Estamos bien informadas de las maravillas de la informática, como si se tratara de una compensación no anticipada. Pero de hecho la informática tampoco ha superado el estado de progreso que las personas de los '50 esperaban que tuviera para el día de hoy. No tenemos computadoras con las que mantener conversaciones interesantes o robots que paseen a nuestros perros y lleven la ropa a la lavandería.

En tanto alguien que tenía ocho años cuando el *Apollo* aterrizó en la luna, me recuerdo calculando que tendría treinta y nueve años en los mágicos 2000; y preguntándome cómo sería el mundo. ¿Esperaba vivir en un mundo lleno de maravillas? Por supuesto. Todas lo esperaban. ¿Me siento engañada ahora? Parecía improbable que viviera para ver *todas* las cosas que leía en la ciencia ficción, pero nunca se me hubiera ocurrido que no llegaría a ver *ninguna*.

Al pasar de milenio esperaba un derrame de reflexiones sobre por qué nos imaginamos el futuro de la tecnología tan mal. En cambio, casi todas las voces de autoridad –tanto de Izquierda como de Derecha– hicieron sus reflexiones desde la aceptación de que de cierto modo u otro, vivimos en una nueva utopía tecnológica sin precedentes.

Estamos bien informadas de las maravillas de la informática, como si se tratara de una compensación no anticipada. Pero de hecho la informática tampoco ha superado el estado de progreso que las personas de los '50 esperaban que tuviera para el día de hoy. No tenemos computadoras con las que mantener conversaciones interesantes o robots que paseen a nuestros perros y lleven la ropa a la lavandería.

En tanto alguien que tenía ocho años cuando el *Apollo* aterrizó en la luna, me recuerdo calculando que tendría treinta y nueve años en los mágicos 2000; y preguntándome cómo sería el mundo. ¿Esperaba vivir en un mundo lleno de maravillas? Por supuesto. Todas lo esperaban. ¿Me siento engañada ahora? Parecía improbable que viviera para ver *todas* las cosas que leía en la ciencia ficción, pero nunca se me hubiera ocurrido que no llegaría a ver *ninguna*.

Al pasar de milenio esperaba un derrame de reflexiones sobre por qué nos imaginamos el futuro de la tecnología tan mal. En cambio, casi todas las voces de autoridad –tanto de Izquierda como de Derecha– hicieron sus reflexiones desde la aceptación de que de cierto modo u otro, vivimos en una nueva utopía tecnológica sin precedentes.

La forma más común de lidiar con la incómoda sensación de que esto podría no ser así es descartar por completo dicha sensación, insistir que todo el progreso que podía haber ocurrido, ha ocurrido; y tratar cualquier otra cosa como una tontería. “Ah, ¿vos decís esas cosas de *Los Supersónicos*?” me preguntan —¡Como si fuera una cosa para niñas!— Seguramente, como adultas, entendemos que *Los Supersónicos* ofrecían una visión del futuro tan certera como *Los Picapiedras* ofrecían de la Edad de Piedra.

Incluso en los setentas y ochentas, fuentes tan sobrias como *National Geographic* y el Museo Smithsonian informaban a las niñas de las inminentes estaciones espaciales y expediciones a Marte. Las creadoras de las películas de ciencia ficción incluían fechas concretas, a menudo a no más de una generación en el futuro, para colocar sus fantasías futuristas. En 1968, Stanley Kubrick sintió que las audiencias cinematográficas encontrarían perfectamente natural que 31 años después, en el 2001, tuviéramos vuelos comerciales a la luna, ciudades en estaciones espaciales y computadoras con personalidades humanas que mantuvieran a las astronautas en animación suspendida durante un viaje a Júpiter. La vídeollamada es casi la única nueva tecnología de esa película que ha aparecido —y ya era técnicamente posible cuando

La forma más común de lidiar con la incómoda sensación de que esto podría no ser así es descartar por completo dicha sensación, insistir que todo el progreso que podía haber ocurrido, ha ocurrido; y tratar cualquier otra cosa como una tontería. “Ah, ¿vos decís esas cosas de *Los Supersónicos*?” me preguntan —¡Como si fuera una cosa para niñas!— Seguramente, como adultas, entendemos que *Los Supersónicos* ofrecían una visión del futuro tan certera como *Los Picapiedras* ofrecían de la Edad de Piedra.

Incluso en los setentas y ochentas, fuentes tan sobrias como *National Geographic* y el Museo Smithsonian informaban a las niñas de las inminentes estaciones espaciales y expediciones a Marte. Las creadoras de las películas de ciencia ficción incluían fechas concretas, a menudo a no más de una generación en el futuro, para colocar sus fantasías futuristas. En 1968, Stanley Kubrick sintió que las audiencias cinematográficas encontrarían perfectamente natural que 31 años después, en el 2001, tuviéramos vuelos comerciales a la luna, ciudades en estaciones espaciales y computadoras con personalidades humanas que mantuvieran a las astronautas en animación suspendida durante un viaje a Júpiter. La vídeollamada es casi la única nueva tecnología de esa película que ha aparecido —y ya era técnicamente posible cuando

Este, América Latina y otros países donde la disponibilidad de trabajo barato permitió a los capitalistas emplear técnicas de producción en línea *mucho menos* sofisticadas tecnológicamente de lo que hubieran estado obligados a emplear localmente.

Los resultados fueron más o menos los esperados. Las industrias de chimenea en efecto desaparecieron; el trabajo se dividió entre un estrato bajo de trabajadoras de servicios y uno más alto compuesto por burbujas asépticas jugando con computadoras. Pero debajo de todo esto descansa una conciencia intranquila de que la civilización post-trabajo es un fraude gigantesco. Nuestras zapatillas de alta tecnología no están siendo producidas por *cyborgs* inteligentes ni nanotecnología molecular auto-replicante; están siendo manufacturadas en el equivalente de las máquinas de coser *Singer*, por las hijas de granjeras mexicanas o indonesias que, como resultado de acuerdos comerciales patrocinados por la OMC o NAFTA, habían sido desalojadas de sus tierras ancestrales. Era una conciencia culpable la que descansaba bajo la sensibilidad posmoderna y su celebración del infinito interjuego de imágenes y superficies.

¿Por qué falló la explosión de crecimiento tecnológico —las bases lunares, las fábricas de robots— que proyectábamos? Hay dos posibilidades, o bien nues-

Este, América Latina y otros países donde la disponibilidad de trabajo barato permitió a los capitalistas emplear técnicas de producción en línea *mucho menos* sofisticadas tecnológicamente de lo que hubieran estado obligados a emplear localmente.

Los resultados fueron más o menos los esperados. Las industrias de chimenea en efecto desaparecieron; el trabajo se dividió entre un estrato bajo de trabajadoras de servicios y uno más alto compuesto por burbujas asépticas jugando con computadoras. Pero debajo de todo esto descansa una conciencia intranquila de que la civilización post-trabajo es un fraude gigantesco. Nuestras zapatillas de alta tecnología no están siendo producidas por *cyborgs* inteligentes ni nanotecnología molecular auto-replicante; están siendo manufacturadas en el equivalente de las máquinas de coser *Singer*, por las hijas de granjeras mexicanas o indonesias que, como resultado de acuerdos comerciales patrocinados por la OMC o NAFTA, habían sido desalojadas de sus tierras ancestrales. Era una conciencia culpable la que descansaba bajo la sensibilidad posmoderna y su celebración del infinito interjuego de imágenes y superficies.

¿Por qué falló la explosión de crecimiento tecnológico —las bases lunares, las fábricas de robots— que proyectábamos? Hay dos posibilidades, o bien nues-

ya venía siendo anunciada por el economista marxista Ernst Mandel desde 1972. Mandel argumentaba que la humanidad se encontraba al borde de una “tercera revolución tecnológica” tan profunda como las revoluciones agrícola e industrial; donde las computadoras, los robots, las nuevas fuentes de energía y las nuevas tecnologías de la información reemplazarían el trabajo industrial—lo que pronto sería llamado el “fin del trabajo”—reduciéndonos a diseñadoras y técnicas informáticas pergeñadoras de las visiones más locas que después, las fábricas cibernéticas se encargarían de volver realidad.

Los argumentos a favor del fin del trabajo eran populares a finales de los setenta y a principios de los ochenta, cuando las pensadoras sociales imaginaban qué sucedería a la lucha popular liderada por la clase obrera, una vez que esta clase dejara de existir. (La respuesta: se convertiría en la política identitaria). Jameson pensaba que estaba explorando las formas de conciencia y sensibilidades históricas que emergerían de esta nueva era.

En cambio lo que sucedió fue que la difusión de las tecnologías de la información y las nuevas formas de organizar el transporte —la *contenedorización* de los envíos, por ejemplo—habilitó que esos mismos trabajos industriales fueran tercerizados a Asia del

ya venía siendo anunciada por el economista marxista Ernst Mandel desde 1972. Mandel argumentaba que la humanidad se encontraba al borde de una “tercera revolución tecnológica” tan profunda como las revoluciones agrícola e industrial; donde las computadoras, los robots, las nuevas fuentes de energía y las nuevas tecnologías de la información reemplazarían el trabajo industrial—lo que pronto sería llamado el “fin del trabajo”—reduciéndonos a diseñadoras y técnicas informáticas pergeñadoras de las visiones más locas que después, las fábricas cibernéticas se encargarían de volver realidad.

Los argumentos a favor del fin del trabajo eran populares a finales de los setenta y a principios de los ochenta, cuando las pensadoras sociales imaginaban qué sucedería a la lucha popular liderada por la clase obrera, una vez que esta clase dejara de existir. (La respuesta: se convertiría en la política identitaria). Jameson pensaba que estaba explorando las formas de conciencia y sensibilidades históricas que emergerían de esta nueva era.

En cambio lo que sucedió fue que la difusión de las tecnologías de la información y las nuevas formas de organizar el transporte —la *contenedorización* de los envíos, por ejemplo—habilitó que esos mismos trabajos industriales fueran tercerizados a Asia del

se estrenó. 2001 puede ser vista como una curiosidad, ¿pero qué pasa con *Star Trek*? La mitología de *Star Trek* se situaba en los sesenta también, pero el show siguió siendo revivido hasta dejar a las audiencias de *Star Trek Voyager* en 2005, intentando dilucidar el hecho que de acuerdo con la lógica del programa, el mundo estaría recuperándose de la dictadura de los super hombres genéticamente creados en las Guerras Eugenésicas de los noventa.

Para 1989, cuando las creadoras de *Volver al Futuro II* colocaban diligentemente autos voladores y patinetas anti-gravedad en las manos de adolescentes ordinarias en el año 2015, no estaba claro si se trataba de una predicción o una broma.

La estrategia usual en ciencia ficción es mantener cierta vaguedad en las fechas, de forma de convertir “el futuro” en una zona de fantasía pura, no muy diferente a la Tierra Media o Narnia o como en *Star Wars*, “en una época muy lejana, en una galaxia muy, muy lejana”. Como resultado, nuestro futuro en la ciencia ficción es muy a menudo nada parecido a un futuro, sino más bien una dimensión alternativa, un tiempo del Sueño, un Otro Lugar tecnológico existiendo en días por venir... en el mismo sentido que los elfos y los cazadores de dragones existieron en el pasado —otra pantalla para el corrimiento de los dramas morales y

se estrenó. 2001 puede ser vista como una curiosidad, ¿pero qué pasa con *Star Trek*? La mitología de *Star Trek* se situaba en los sesenta también, pero el show siguió siendo revivido hasta dejar a las audiencias de *Star Trek Voyager* en 2005, intentando dilucidar el hecho que de acuerdo con la lógica del programa, el mundo estaría recuperándose de la dictadura de los super hombres genéticamente creados en las Guerras Eugenésicas de los noventa.

Para 1989, cuando las creadoras de *Volver al Futuro II* colocaban diligentemente autos voladores y patinetas anti-gravedad en las manos de adolescentes ordinarias en el año 2015, no estaba claro si se trataba de una predicción o una broma.

La estrategia usual en ciencia ficción es mantener cierta vaguedad en las fechas, de forma de convertir “el futuro” en una zona de fantasía pura, no muy diferente a la Tierra Media o Narnia o como en *Star Wars*, “en una época muy lejana, en una galaxia muy, muy lejana”. Como resultado, nuestro futuro en la ciencia ficción es muy a menudo nada parecido a un futuro, sino más bien una dimensión alternativa, un tiempo del Sueño, un Otro Lugar tecnológico existiendo en días por venir... en el mismo sentido que los elfos y los cazadores de dragones existieron en el pasado —otra pantalla para el corrimiento de los dramas morales y

las fantasías míticas hacia los callejones sin salida del placer del consumidor.

¿Podría la sensibilidad cultural que suele ser referida como posmodernismo verse mejor como una prolongada meditación sobre todos los cambios tecnológicos que nunca sucedieron? La pregunta me azotó mientras veía una de las últimas películas de *Star Wars*. La película era horrible, pero no pude dejar de impresionarme por la calidad de los efectos especiales. Recordando los torpes efectos especiales de las películas de ciencia ficción de los años cincuenta, me quedé pensando en lo impresionante que hubiera sido para una audiencia de aquella época presenciar lo que podemos hacer ahora –solo para darme cuenta que “En realidad, no. No estarían impresionadas en absoluto ¿no?. Aquellas personas pensaban que realmente estaríamos *haciendo* esas cosas en el presente, no encontrando formas cada vez más sofisticadas para simularlas”.

Éste último término *simular* es clave. Las tecnologías que han avanzado desde los setenta, han sido principalmente las tecnologías médicas o tecnologías informáticas –ampliamente, tecnologías de simulación. Son las tecnologías que Jean Baudrillard y Umberto Eco llamaron “hiperreales”, tienen la capacidad de realizar imitaciones más realistas que sus

las fantasías míticas hacia los callejones sin salida del placer del consumidor.

¿Podría la sensibilidad cultural que suele ser referida como posmodernismo verse mejor como una prolongada meditación sobre todos los cambios tecnológicos que nunca sucedieron? La pregunta me azotó mientras veía una de las últimas películas de *Star Wars*. La película era horrible, pero no pude dejar de impresionarme por la calidad de los efectos especiales. Recordando los torpes efectos especiales de las películas de ciencia ficción de los años cincuenta, me quedé pensando en lo impresionante que hubiera sido para una audiencia de aquella época presenciar lo que podemos hacer ahora –solo para darme cuenta que “En realidad, no. No estarían impresionadas en absoluto ¿no?. Aquellas personas pensaban que realmente estaríamos *haciendo* esas cosas en el presente, no encontrando formas cada vez más sofisticadas para simularlas”.

Éste último término *simular* es clave. Las tecnologías que han avanzado desde los setenta, han sido principalmente las tecnologías médicas o tecnologías informáticas –ampliamente, tecnologías de simulación. Son las tecnologías que Jean Baudrillard y Umberto Eco llamaron “hiperreales”, tienen la capacidad de realizar imitaciones más realistas que sus

originales. La sensibilidad posmoderna, la sensación que de alguna forma hemos irrumpido en un nuevo período histórico sin precedentes en el que hemos comprendido que no hay nada nuevo por descubrir; que las grandes narrativas históricas de liberación y progreso eran falsas; que ahora todo es simulación, repetición, fragmentación y pastiche –todo esto cobra sentido en un ambiente tecnológico donde los únicos grandes progresos fueron aquellos que hicieron más fácil la creación, transferencia y reagrupación de proyecciones virtuales de cosas que o ya existían o que descubrimos que nunca existirán. Seguramente si vacacionáramos en domos geodésicos en Marte o tuviéramos plantas de fusión nuclear de bolsillo, o dispositivos telequinéticos de lectura mental, nadie tendría la necesidad de hablar al respecto. El momento posmoderno es una forma desesperada de tomar lo que de otra manera hubiera sido una decepción y convertirlo en algo de época, excitante y nuevo.

En sus formulaciones tempranas, que en su mayoría provenían de la tradición marxista, mucho de este trasfondo tecnológico era reconocido. En “El posmodernismo o la lógica cultural del capitalismo tardío”, Fredric Jameson proponía el término “posmodernismo” como referencia a la lógica cultural apropiada para esta nueva fase tecnológica del capitalismo que

originales. La sensibilidad posmoderna, la sensación que de alguna forma hemos irrumpido en un nuevo período histórico sin precedentes en el que hemos comprendido que no hay nada nuevo por descubrir; que las grandes narrativas históricas de liberación y progreso eran falsas; que ahora todo es simulación, repetición, fragmentación y pastiche –todo esto cobra sentido en un ambiente tecnológico donde los únicos grandes progresos fueron aquellos que hicieron más fácil la creación, transferencia y reagrupación de proyecciones virtuales de cosas que o ya existían o que descubrimos que nunca existirán. Seguramente si vacacionáramos en domos geodésicos en Marte o tuviéramos plantas de fusión nuclear de bolsillo, o dispositivos telequinéticos de lectura mental, nadie tendría la necesidad de hablar al respecto. El momento posmoderno es una forma desesperada de tomar lo que de otra manera hubiera sido una decepción y convertirlo en algo de época, excitante y nuevo.

En sus formulaciones tempranas, que en su mayoría provenían de la tradición marxista, mucho de este trasfondo tecnológico era reconocido. En “El posmodernismo o la lógica cultural del capitalismo tardío”, Fredric Jameson proponía el término “posmodernismo” como referencia a la lógica cultural apropiada para esta nueva fase tecnológica del capitalismo que

la han pensado tienen la “ventaja inicial” y han creado “barreras para el ingreso”. La cantidad de ideas prometedoras que han sido aplastadas de esta forma deben contarse en millones.

Entonces un espíritu tímido y burocrático sofoca cualquier aspecto de la vida cultural. Viene adornado con un lenguaje de creatividad, iniciativa y emprendedurismo. Pero el lenguaje es insignificante. Las pensadoras con mayor probabilidad de lograr descubrimientos interesantes son las que tienen menos probabilidad de conseguir financiamiento. Y cuando los descubrimientos ocurren, probablemente no encuentran a nadie con la voluntad de seguir sus implicaciones más audaces.

Giovanni Arrighi señalaba que luego de la burbuja del Mar del Sur⁵ en 1720, el capitalismo británico abandonó ampliamente la forma corporativa. Para la Revolución Industrial, Inglaterra había pasado a apoyarse sobre una combinación de altas finanzas y pequeñas empresas familiares—patrón que se sostuvo durante el siglo posterior, el período de máxima innovación científica y tecnológica. Inglaterra era

⁵Ver https://es.wikipedia.org/wiki/Compa%C3%B1%C3%ADa_del_Mar_del_Sur#Estalla_la_burbuja

de el valor provenía del trabajo físico, estaba cediendo lugar a una Edad de la Información donde el valor emerge directamente de la mente de los emprendedores, tal como el mundo había aparecido *ex nihilo* de la mente de Dios y tal como el dinero en una economía de la oferta propiamente dicha emerge *ex nihilo* de la Reserva Federal hacia las manos de los capitalistas creadores de valor. Las políticas de la economía de la oferta, concluía Gilder, asegurarían que las inversiones continuarían alejándose de los programas estatales inútiles, como el programa espacial, hacia las más productivas tecnologías médicas e informáticas.

Pero si hubo una tendencia conciente o semi-conciente hacia el desfinanciamiento de la investigación que podría haber llevado a mejores cohetes y robots y a su vez, a la correspondiente investigación que condujo a las impresoras láser y la tomografía computada; seguramente había comenzado mucho antes que *El shock del futuro* de Toffler (1970) y *La Riqueza y pobreza* de Gilder (1981). Lo que su éxito demuestra es que los problemas que nombraban—que los patrones existentes de desarrollo tecnológico llevarían a un levantamiento social y que necesitamos redirigir esos desarrollos en direcciones que no desafíen las estructuras de autoridad existentes—hicieron eco en los pasillos del poder. Los políticos y

la han pensado tienen la “ventaja inicial” y han creado “barreras para el ingreso”. La cantidad de ideas prometedoras que han sido aplastadas de esta forma deben contarse en millones.

Entonces un espíritu tímido y burocrático sofoca cualquier aspecto de la vida cultural. Viene adornado con un lenguaje de creatividad, iniciativa y emprendedurismo. Pero el lenguaje es insignificante. Las pensadoras con mayor probabilidad de lograr descubrimientos interesantes son las que tienen menos probabilidad de conseguir financiamiento. Y cuando los descubrimientos ocurren, probablemente no encuentran a nadie con la voluntad de seguir sus implicaciones más audaces.

Giovanni Arrighi señalaba que luego de la burbuja del Mar del Sur⁵ en 1720, el capitalismo británico abandonó ampliamente la forma corporativa. Para la Revolución Industrial, Inglaterra había pasado a apoyarse sobre una combinación de altas finanzas y pequeñas empresas familiares—patrón que se sostuvo durante el siglo posterior, el período de máxima innovación científica y tecnológica. Inglaterra era

⁵Ver https://es.wikipedia.org/wiki/Compa%C3%B1%C3%ADa_del_Mar_del_Sur#Estalla_la_burbuja

de el valor provenía del trabajo físico, estaba cediendo lugar a una Edad de la Información donde el valor emerge directamente de la mente de los emprendedores, tal como el mundo había aparecido *ex nihilo* de la mente de Dios y tal como el dinero en una economía de la oferta propiamente dicha emerge *ex nihilo* de la Reserva Federal hacia las manos de los capitalistas creadores de valor. Las políticas de la economía de la oferta, concluía Gilder, asegurarían que las inversiones continuarían alejándose de los programas estatales inútiles, como el programa espacial, hacia las más productivas tecnologías médicas e informáticas.

Pero si hubo una tendencia conciente o semi-conciente hacia el desfinanciamiento de la investigación que podría haber llevado a mejores cohetes y robots y a su vez, a la correspondiente investigación que condujo a las impresoras láser y la tomografía computada; seguramente había comenzado mucho antes que *El shock del futuro* de Toffler (1970) y *La Riqueza y pobreza* de Gilder (1981). Lo que su éxito demuestra es que los problemas que nombraban—que los patrones existentes de desarrollo tecnológico llevarían a un levantamiento social y que necesitamos redirigir esos desarrollos en direcciones que no desafíen las estructuras de autoridad existentes—hicieron eco en los pasillos del poder. Los políticos y

los capitanes de la industria habían estado pensando sobre estos problemas por un tiempo.

El capitalismo industrial había criado una tasa de avances científicos e innovación tecnológica extremadamente rápida y sin paralelo previo en la historia de la humanidad. Aun los mayores detractores del capitalismo, Karl Marx y Friedrich Engels, celebraban la liberación de las “fuerzas productivas”. Marx y Engels también creían que la necesidad continua del capitalismo de revolucionar los medios de producción industrial llevarían a su destrucción. Marx decía que según ciertas razones técnicas, el valor —y por lo tanto las ganancias— solo podía extraerse del trabajo humano. La competencia fuerza a los propietarios de las fábricas a mecanizar la producción para reducir los costos laborales, pero en tanto esto es una ventaja de corto plazo para la empresa, el efecto global de la mecanización es reducir la tasa general de ganancia.

Durante 150 años los economistas han discutido si esto es verdad. Pero si esto es verdad, entonces cobra mucho sentido la decisión de los industrialistas de desfinanciar la investigación que llevaría a la invención de las fábricas robot que todo el mundo anticipaba en los '60 para en cambio convertir las fábricas en instalaciones de trabajo intensivo y baja tecnología ubicadas en China o el Sur Global.

los capitanes de la industria habían estado pensando sobre estos problemas por un tiempo.

El capitalismo industrial había criado una tasa de avances científicos e innovación tecnológica extremadamente rápida y sin paralelo previo en la historia de la humanidad. Aun los mayores detractores del capitalismo, Karl Marx y Friedrich Engels, celebraban la liberación de las “fuerzas productivas”. Marx y Engels también creían que la necesidad continua del capitalismo de revolucionar los medios de producción industrial llevarían a su destrucción. Marx decía que según ciertas razones técnicas, el valor —y por lo tanto las ganancias— solo podía extraerse del trabajo humano. La competencia fuerza a los propietarios de las fábricas a mecanizar la producción para reducir los costos laborales, pero en tanto esto es una ventaja de corto plazo para la empresa, el efecto global de la mecanización es reducir la tasa general de ganancia.

Durante 150 años los economistas han discutido si esto es verdad. Pero si esto es verdad, entonces cobra mucho sentido la decisión de los industrialistas de desfinanciar la investigación que llevaría a la invención de las fábricas robot que todo el mundo anticipaba en los '60 para en cambio convertir las fábricas en instalaciones de trabajo intensivo y baja tecnología ubicadas en China o el Sur Global.

bles sintéticos han terminado en las bóvedas de las compañías petroleras, pero resulta difícil imaginar que no haya pasado. Más sutil es la forma en que el *ethos* administrativista desalienta todo lo que sea aventurero o raro, especialmente si no hay prospecto de resultados inmediatos. Extrañamente, la Internet es parte del problema. Como decía Neal Stephenson:

La mayoría de las personas que trabaja en corporaciones o en la academia ha presenciado algo como lo siguiente: un grupo de ingenieras se encuentran en una habitación peloteando ideas entre sí. De esta discusión emerge un nuevo concepto que parece prometedor. Entonces alguien con una computadora portátil realiza una búsqueda en *Google* y anuncia que esta “nueva” idea en realidad es vieja. Ya ha sido probada o al menos algo vagamente similar. Ha fallado o ha sido exitosa. Si ha fallado, ninguna administradora con ganas de mantener su trabajo aprobaría el uso de dinero tratando de revivirla. Si ha sido exitosa, entonces ha sido patentada y el ingreso al mercado se presume inalcanzable ya que las primeras personas que

bles sintéticos han terminado en las bóvedas de las compañías petroleras, pero resulta difícil imaginar que no haya pasado. Más sutil es la forma en que el *ethos* administrativista desalienta todo lo que sea aventurero o raro, especialmente si no hay prospecto de resultados inmediatos. Extrañamente, la Internet es parte del problema. Como decía Neal Stephenson:

La mayoría de las personas que trabaja en corporaciones o en la academia ha presenciado algo como lo siguiente: un grupo de ingenieras se encuentran en una habitación peloteando ideas entre sí. De esta discusión emerge un nuevo concepto que parece prometedor. Entonces alguien con una computadora portátil realiza una búsqueda en *Google* y anuncia que esta “nueva” idea en realidad es vieja. Ya ha sido probada o al menos algo vagamente similar. Ha fallado o ha sido exitosa. Si ha fallado, ninguna administradora con ganas de mantener su trabajo aprobaría el uso de dinero tratando de revivirla. Si ha sido exitosa, entonces ha sido patentada y el ingreso al mercado se presume inalcanzable ya que las primeras personas que

En las ciencias naturales, a la tiranía del administracionismo podemos agregar la privatización de los resultados de las investigaciones. Como nos recuerda el economista británico David Harvie, la investigación “abierta” no es nueva. La investigación escolástica siempre ha sido abierta en el sentido de que las académicas comparten materiales y resultados. Existe la competencia, ciertamente, pero es “amistosa”. Esto ya no es verdad para las científicas que trabajan en el sector corporativo, donde los hallazgos son celosamente guardados. La difusión del *ethos* corporativo dentro de la academia y los institutos de investigación ha resultado en que incluso las investigadoras con financiamiento público traten sus hallazgos como propiedad privada. Las editoriales académicas aseguran que los hallazgos que son publicados sean cada vez más difíciles de acceder, cercando los bienes comunes intelectuales. Como resultado, la competencia abierta, amistosa, se convierte en algo mucho más parecido a la clásica competencia de mercado.

Existen muchas formas de privatización, incluyendo la compra y supresión de descubrimientos potencialmente o de hecho, desfavorables para los intereses de las grandes corporaciones, siempre temerosas de posibles efectos económicos indeseables. No podemos saber cuántas fórmulas de combusti-

En las ciencias naturales, a la tiranía del administracionismo podemos agregar la privatización de los resultados de las investigaciones. Como nos recuerda el economista británico David Harvie, la investigación “abierta” no es nueva. La investigación escolástica siempre ha sido abierta en el sentido de que las académicas comparten materiales y resultados. Existe la competencia, ciertamente, pero es “amistosa”. Esto ya no es verdad para las científicas que trabajan en el sector corporativo, donde los hallazgos son celosamente guardados. La difusión del *ethos* corporativo dentro de la academia y los institutos de investigación ha resultado en que incluso las investigadoras con financiamiento público traten sus hallazgos como propiedad privada. Las editoriales académicas aseguran que los hallazgos que son publicados sean cada vez más difíciles de acceder, cercando los bienes comunes intelectuales. Como resultado, la competencia abierta, amistosa, se convierte en algo mucho más parecido a la clásica competencia de mercado.

Existen muchas formas de privatización, incluyendo la compra y supresión de descubrimientos potencialmente o de hecho, desfavorables para los intereses de las grandes corporaciones, siempre temerosas de posibles efectos económicos indeseables. No podemos saber cuántas fórmulas de combusti-

Como dije, hay razones para creer que el paso de la innovación tecnológica en los procesos productivos –las fábricas mismas– comenzó a reducirse en los '50 y '60, aun cuando la rivalidad entre los Estados Unidos y la Unión Soviética hacía creer que en realidad se estaba acelerando. Para crear una sensación optimista de prosperidad y garantizar un progreso que socavaría la atracción política de la clase trabajadora, teníamos la asombrosa carrera espacial, junto con los frenéticos esfuerzos de los planificadores industriales estadounidenses por implementar las tecnologías existentes hacia finalidades consumistas.

Estos movimientos fueron reacciones a iniciativas de la Unión Soviética. Pero esta parte de la historia resulta difícil de recordar para los estadounidenses porque hacia el fin de la Guerra Fría, la imagen popular respecto de la Unión Soviética cambió de ser un rival terriblemente audaz, a un ejemplo de sociedad inútil y patética que no pudo funcionar. Pero en los '50 de hecho, muchos de los funcionarios de los Estados Unidos sospechaban que el sistema soviético funcionaba mejor. Ciertamente, recordaban el hecho de que en los '30, mientras los Estados Unidos se hundían en la depresión, la Unión Soviética había sostenido cifras de crecimiento económico sin precedentes que rondaban entre el 10 y el 12% anuales. Un logro

Como dije, hay razones para creer que el paso de la innovación tecnológica en los procesos productivos –las fábricas mismas– comenzó a reducirse en los '50 y '60, aun cuando la rivalidad entre los Estados Unidos y la Unión Soviética hacía creer que en realidad se estaba acelerando. Para crear una sensación optimista de prosperidad y garantizar un progreso que socavaría la atracción política de la clase trabajadora, teníamos la asombrosa carrera espacial, junto con los frenéticos esfuerzos de los planificadores industriales estadounidenses por implementar las tecnologías existentes hacia finalidades consumistas.

Estos movimientos fueron reacciones a iniciativas de la Unión Soviética. Pero esta parte de la historia resulta difícil de recordar para los estadounidenses porque hacia el fin de la Guerra Fría, la imagen popular respecto de la Unión Soviética cambió de ser un rival terriblemente audaz, a un ejemplo de sociedad inútil y patética que no pudo funcionar. Pero en los '50 de hecho, muchos de los funcionarios de los Estados Unidos sospechaban que el sistema soviético funcionaba mejor. Ciertamente, recordaban el hecho de que en los '30, mientras los Estados Unidos se hundían en la depresión, la Unión Soviética había sostenido cifras de crecimiento económico sin precedentes que rondaban entre el 10 y el 12% anuales. Un logro

sucedido rápidamente por la producción del ejército de tanques que derrotaría a la Alemania Nazi, el lanzamiento del *Sputnik* en 1957 y el primer viaje espacial tripulado por humanas, la *Vostok*, en 1961.

Se dice muy a menudo que el aterrizaje en la luna del *Apollo* fue uno de los logros históricos más grandes del comunismo soviético. Seguramente los Estados Unidos nunca hubieran contemplado tal tarea de no haber sido por las ambiciones cósmicas del politburó soviético. Estamos acostumbradas a pensar el politburó como un grupo de burócratas grises sin imaginación, pero en realidad fueron burócratas que se animaron a soñar sueños asombrosos. El sueño de la revolución mundial solo fue el primero. Es verdad que muchos de ellos –cosas como cambiar el curso de poderosos ríos– terminaron siendo ecológica y socialmente desastrosos o nunca se levantaron del suelo, como el Palacio de los Soviets de 100 pisos de Iósif Stalin, o la estatua de Vladimir Lenin de 20 pisos.

Luego de los éxitos iniciales del programa espacial soviético, pocos de estos planes fueron realizados, pero el liderazgo nunca cesó de imaginar nuevos proyectos. Incluso en los '80, cuando los Estados Unidos intentaban su último y más grandioso plan, la *Guerra de*

sucedido rápidamente por la producción del ejército de tanques que derrotaría a la Alemania Nazi, el lanzamiento del *Sputnik* en 1957 y el primer viaje espacial tripulado por humanas, la *Vostok*, en 1961.

Se dice muy a menudo que el aterrizaje en la luna del *Apollo* fue uno de los logros históricos más grandes del comunismo soviético. Seguramente los Estados Unidos nunca hubieran contemplado tal tarea de no haber sido por las ambiciones cósmicas del politburó soviético. Estamos acostumbradas a pensar el politburó como un grupo de burócratas grises sin imaginación, pero en realidad fueron burócratas que se animaron a soñar sueños asombrosos. El sueño de la revolución mundial solo fue el primero. Es verdad que muchos de ellos –cosas como cambiar el curso de poderosos ríos– terminaron siendo ecológica y socialmente desastrosos o nunca se levantaron del suelo, como el Palacio de los Soviets de 100 pisos de Iósif Stalin, o la estatua de Vladimir Lenin de 20 pisos.

Luego de los éxitos iniciales del programa espacial soviético, pocos de estos planes fueron realizados, pero el liderazgo nunca cesó de imaginar nuevos proyectos. Incluso en los '80, cuando los Estados Unidos intentaban su último y más grandioso plan, la *Guerra de*

gación. Peor aún ya que tus propuestas son juzgadas por tus competidores, no vas a poder seguir tus curiosidades, sino que vas a tener que poner tus esfuerzos y talentos en anticipar y desviar las críticas antes que en resolver problemas científicos importantes. [...] Resulta proverbial que las ideas originales sean el beso de la muerte para una propuesta de trabajo, porque aún no se ha demostrado que sean productivas.

Esto responde bastante a la pregunta sobre por qué no tenemos dispositivos de teletransportación o zapatos antigravitatorios. El sentido común sugiere que si queremos maximizar la creatividad científica, tenemos que encontrar gente brillante, darle los recursos que necesiten para seguir las ideas que vengan de sus cabezas y dejarlas tranquilas para que hagan lo que deban y quieran hacer. La mayoría resultará en nada, pero una o dos seguramente descubrirán algo. Pero si querés minimizar la posibilidad de descubrimientos inesperados, deciles a esas mismas personas que no van a recibir recursos hasta que pasen la mayor parte de su tiempo compitiendo entre sí para convencerte que saben de antemano aquello que van a descubrir.

gación. Peor aún ya que tus propuestas son juzgadas por tus competidores, no vas a poder seguir tus curiosidades, sino que vas a tener que poner tus esfuerzos y talentos en anticipar y desviar las críticas antes que en resolver problemas científicos importantes. [...] Resulta proverbial que las ideas originales sean el beso de la muerte para una propuesta de trabajo, porque aún no se ha demostrado que sean productivas.

Esto responde bastante a la pregunta sobre por qué no tenemos dispositivos de teletransportación o zapatos antigravitatorios. El sentido común sugiere que si queremos maximizar la creatividad científica, tenemos que encontrar gente brillante, darle los recursos que necesiten para seguir las ideas que vengan de sus cabezas y dejarlas tranquilas para que hagan lo que deban y quieran hacer. La mayoría resultará en nada, pero una o dos seguramente descubrirán algo. Pero si querés minimizar la posibilidad de descubrimientos inesperados, deciles a esas mismas personas que no van a recibir recursos hasta que pasen la mayor parte de su tiempo compitiendo entre sí para convencerte que saben de antemano aquello que van a descubrir.

Foucault o Pierre Bourdieu reencarnaran hoy, les negaríamos la cátedra.

Hubo un tiempo en el que la academia era el refugio de lo excéntrico, lo brillante y lo impráctico. Ya no más. Ahora es el dominio de los profesionales que se hacen auto-bombo. Como resultado, en uno de los más bizarros encajes de auto-destrucción social de la historia, hemos decidido que ya no hay lugar para nuestras ciudadanas excéntricas, brillantes e imprácticas. La mayoría languidece en el sótano de sus madres, a lo mejor haciendo una ocasional intervención en la Internet.

Si todo esto es verdad para las ciencias sociales, donde la investigación todavía es llevada a cabo con mínimo costo y principalmente por individuos, solo podemos imaginar lo difícil que se hace para la astrofísica. De hecho, recientemente un astrofísico llamado Jonathan Katz ha advertido a las estudiantes con perspectivas de hacer carrera en las ciencias. Aún cuando emerjas del período de usualmente una década de letargo como la sombra de otro, dice, podés esperar que tus mejores ideas sean menospreciadas sistemáticamente:

Vas a pasar el tiempo escribiendo propuestas antes que haciendo investi-

Foucault o Pierre Bourdieu reencarnaran hoy, les negaríamos la cátedra.

Hubo un tiempo en el que la academia era el refugio de lo excéntrico, lo brillante y lo impráctico. Ya no más. Ahora es el dominio de los profesionales que se hacen auto-bombo. Como resultado, en uno de los más bizarros encajes de auto-destrucción social de la historia, hemos decidido que ya no hay lugar para nuestras ciudadanas excéntricas, brillantes e imprácticas. La mayoría languidece en el sótano de sus madres, a lo mejor haciendo una ocasional intervención en la Internet.

Si todo esto es verdad para las ciencias sociales, donde la investigación todavía es llevada a cabo con mínimo costo y principalmente por individuos, solo podemos imaginar lo difícil que se hace para la astrofísica. De hecho, recientemente un astrofísico llamado Jonathan Katz ha advertido a las estudiantes con perspectivas de hacer carrera en las ciencias. Aún cuando emerjas del período de usualmente una década de letargo como la sombra de otro, dice, podés esperar que tus mejores ideas sean menospreciadas sistemáticamente:

Vas a pasar el tiempo escribiendo propuestas antes que haciendo investi-

*las Galaxias*³, los soviéticos planificaban la transformación del mundo a través de usos creativos de la tecnología. Aunque les fueron dedicados gran cantidad de recursos, pocas personas fuera de Rusia recuerdan la mayor parte de estos proyectos. También hay que notar que al contrario del proyecto de la *Guerra de las Galaxias*, que había sido diseñado para hundir a la Unión Soviética, muchos de esos proyectos no perseguían una finalidad militar. Como por ejemplo, el intento de solucionar el hambre mundial sembrando lagos y océanos con una bacteria comestible llamada *spirulina* o solucionar el problema energético global lanzando cientos de plataformas solares al espacio y enviar la electricidad de vuelta hacia la Tierra.

La victoria estadounidense de la carrera espacial significó que después de 1968 los planificadores dejaran de tomar seriamente la competencia. Como resultado, se mantuvo la mitología de la frontera final, aun cuando la dirección de la investigación y desarrollo pivotó hacia cualquier cosa que no tuviera que ver con bases en Marte ni fábricas robot.

La historia estándar dice que esto fue el resultado del triunfo del mercado. El programa *Apollo* fue un pro-

³Fue un programa estadounidense que pretendía generar un escudo anti-misiles nucleares. https://es.wikipedia.org/wiki/Iniciativa_de_Defensa_Estrat%C3%A9gica

*las Galaxias*³, los soviéticos planificaban la transformación del mundo a través de usos creativos de la tecnología. Aunque les fueron dedicados gran cantidad de recursos, pocas personas fuera de Rusia recuerdan la mayor parte de estos proyectos. También hay que notar que al contrario del proyecto de la *Guerra de las Galaxias*, que había sido diseñado para hundir a la Unión Soviética, muchos de esos proyectos no perseguían una finalidad militar. Como por ejemplo, el intento de solucionar el hambre mundial sembrando lagos y océanos con una bacteria comestible llamada *spirulina* o solucionar el problema energético global lanzando cientos de plataformas solares al espacio y enviar la electricidad de vuelta hacia la Tierra.

La victoria estadounidense de la carrera espacial significó que después de 1968 los planificadores dejaran de tomar seriamente la competencia. Como resultado, se mantuvo la mitología de la frontera final, aun cuando la dirección de la investigación y desarrollo pivotó hacia cualquier cosa que no tuviera que ver con bases en Marte ni fábricas robot.

La historia estándar dice que esto fue el resultado del triunfo del mercado. El programa *Apollo* fue un pro-

³Fue un programa estadounidense que pretendía generar un escudo anti-misiles nucleares. https://es.wikipedia.org/wiki/Iniciativa_de_Defensa_Estrat%C3%A9gica

yecto del *Gran Gobierno*, de inspiración soviética en el sentido de que requirió un esfuerzo nacional coordinado por burocracias estatales. Tan pronto como la amenaza soviética hubo pasado, el capitalismo revirtió a líneas de desarrollo tecnológico más de acuerdo con sus imperativos normales, descentralizados y de libre mercado: a través de fondos privados redirigir la investigación hacia bienes de consumo, como por ejemplo, las computadoras personales. Esta es la línea que siguen tipos como Toffler y Gilder a partir de los '70 y '80.

De hecho los Estados Unidos nunca abandonaron los planes estatales gigantescos de desarrollo tecnológico. En su mayoría se convirtieron en investigación militar y no solo a escala soviética como la *Guerra de las Galaxias*, sino hacia proyectos armamentísticos, investigación en tecnologías de la comunicación y vigilancia y otras preocupaciones relacionadas con la seguridad. En algún grado esto siempre fue cierto. Los miles de millones de dólares gastados en la investigación de misiles siempre empequeñecieron las sumas asignadas al programa espacial. Para los '70 cualquier investigación básica era conducida en base a prioridades militares. Una de las razones por las que no tenemos fábricas robot es porque aproximadamente el 95% del financiamiento de la investigación robótica ha sido orientado por el Pentágono, cuyo interés reside en el desarrollo

yecto del *Gran Gobierno*, de inspiración soviética en el sentido de que requirió un esfuerzo nacional coordinado por burocracias estatales. Tan pronto como la amenaza soviética hubo pasado, el capitalismo revirtió a líneas de desarrollo tecnológico más de acuerdo con sus imperativos normales, descentralizados y de libre mercado: a través de fondos privados redirigir la investigación hacia bienes de consumo, como por ejemplo, las computadoras personales. Esta es la línea que siguen tipos como Toffler y Gilder a partir de los '70 y '80.

De hecho los Estados Unidos nunca abandonaron los planes estatales gigantescos de desarrollo tecnológico. En su mayoría se convirtieron en investigación militar y no solo a escala soviética como la *Guerra de las Galaxias*, sino hacia proyectos armamentísticos, investigación en tecnologías de la comunicación y vigilancia y otras preocupaciones relacionadas con la seguridad. En algún grado esto siempre fue cierto. Los miles de millones de dólares gastados en la investigación de misiles siempre empequeñecieron las sumas asignadas al programa espacial. Para los '70 cualquier investigación básica era conducida en base a prioridades militares. Una de las razones por las que no tenemos fábricas robot es porque aproximadamente el 95% del financiamiento de la investigación robótica ha sido orientado por el Pentágono, cuyo interés reside en el desarrollo

El auge del trabajo administrativo es resultado directo de la introducción de las técnicas de gestión corporativa. Invariablemente son justificadas como formas de incrementar la eficiencia e introducir la competencia en todos los niveles. Lo que termina significando en la práctica es que cada quien termina gastando la mayor parte del tiempo tratando de vender cosas: propuestas de becas, propuestas de libros, evaluación del trabajo y aplicaciones de becas de las estudiantes, evaluación de las colegas, proyectos para nuevos doctorados interdisciplinarios, institutos, talleres, conferencias y las universidades mismas (que se han convertido en marcas que se imponen a las posibles estudiantes y contribuidoras), entre otras cosas.

Mientras la mercadotecnia sobrecarga la vida universitaria, genera documentos acerca del cultivo de la imaginación y la creatividad que bien podrían además haber sido diseñados para estrangular la imaginación y la creatividad desde la cuna. En los últimos 30 años no han emergido grandes obras de teoría social en los Estados Unidos. Nos han reducido a escolásticas medievales, escribiendo infinitas anotaciones sobre teoría francesa de los '70, con la conciencia culpógena de que si Giles Deleuze, Michel

El auge del trabajo administrativo es resultado directo de la introducción de las técnicas de gestión corporativa. Invariablemente son justificadas como formas de incrementar la eficiencia e introducir la competencia en todos los niveles. Lo que termina significando en la práctica es que cada quien termina gastando la mayor parte del tiempo tratando de vender cosas: propuestas de becas, propuestas de libros, evaluación del trabajo y aplicaciones de becas de las estudiantes, evaluación de las colegas, proyectos para nuevos doctorados interdisciplinarios, institutos, talleres, conferencias y las universidades mismas (que se han convertido en marcas que se imponen a las posibles estudiantes y contribuidoras), entre otras cosas.

Mientras la mercadotecnia sobrecarga la vida universitaria, genera documentos acerca del cultivo de la imaginación y la creatividad que bien podrían además haber sido diseñados para estrangular la imaginación y la creatividad desde la cuna. En los últimos 30 años no han emergido grandes obras de teoría social en los Estados Unidos. Nos han reducido a escolásticas medievales, escribiendo infinitas anotaciones sobre teoría francesa de los '70, con la conciencia culpógena de que si Giles Deleuze, Michel

es así aún cuando éstos equipos tengan la mayor probabilidad de producir resultados. La investigación y el desarrollo todavía son impulsados por grandes proyectos burocráticos.

Lo que ha cambiado es la cultura burocrática. La interpenetración creciente entre Estado, Universidad y empresas privadas ha llevado a todo el mundo a adoptar el lenguaje, las sensibilidades y las formas organizacionales que se originaron en el mundo corporativo. Aunque esto haya ayudado a crear bienes de consumo, ya que esto es para lo que las burocracias corporativas fueron diseñadas, los resultados han sido catastróficos en términos de promover una investigación original.

Mi propio conocimiento proviene de las universidades, tanto en Estados Unidos como en Inglaterra. En ambos países, los últimos 30 años han presenciado una verdadera explosión en la proporción de horas laborales utilizadas en tareas administrativas a expensas de prácticamente cualquier otra tarea. En mi propia universidad, por ejemplo, tenemos más administradoras que profesoras. Y de las profesoras se espera que también pasen tanto tiempo en administración como lo pasan en la enseñanza e investigación. Lo mismo ocurre, más o menos, en todas las universidades del mundo.

es así aún cuando éstos equipos tengan la mayor probabilidad de producir resultados. La investigación y el desarrollo todavía son impulsados por grandes proyectos burocráticos.

Lo que ha cambiado es la cultura burocrática. La interpenetración creciente entre Estado, Universidad y empresas privadas ha llevado a todo el mundo a adoptar el lenguaje, las sensibilidades y las formas organizacionales que se originaron en el mundo corporativo. Aunque esto haya ayudado a crear bienes de consumo, ya que esto es para lo que las burocracias corporativas fueron diseñadas, los resultados han sido catastróficos en términos de promover una investigación original.

Mi propio conocimiento proviene de las universidades, tanto en Estados Unidos como en Inglaterra. En ambos países, los últimos 30 años han presenciado una verdadera explosión en la proporción de horas laborales utilizadas en tareas administrativas a expensas de prácticamente cualquier otra tarea. En mi propia universidad, por ejemplo, tenemos más administradoras que profesoras. Y de las profesoras se espera que también pasen tanto tiempo en administración como lo pasan en la enseñanza e investigación. Lo mismo ocurre, más o menos, en todas las universidades del mundo.

de drones no tripulados antes que en automatizar la producción de papel.

Podría decirse que este cambio hacia la investigación y desarrollo de tecnologías informáticas y médicas no fue tanto una reorientación por los imperativos del mercado de consumo, sino parte de un esfuerzo hacia la humillación tecnológica de la Unión Soviética, sumada a una victoria total en la guerra de clases global –vista simultáneamente como la imposición absoluta de la dominación militar estadounidense en el exterior y localmente, en la profunda derrota de los movimientos sociales.

Las tecnologías que sí emergieron han demostrado ser muy conducentes para el campo de la vigilancia, la disciplina laboral y el control social. Las computadoras han abierto ciertos espacios de libertad, como se nos recuerda constantemente, pero en lugar de llevarnos a la utopía del fin del trabajo que imaginaba Abbie Hoffman, fueron empleadas para producir el efecto contrario. Así, han habilitado una financiarización del capital que ha empujado a las trabajadoras a endeudarse desesperadamente, a la vez que han provisto los medios a través de los cuáles los empleadores crearon los regímenes laborales “flexibles” que destruyeron la tradicional seguridad laboral, aumentando las horas de trabajo para casi todo el mundo. Junto con la

de drones no tripulados antes que en automatizar la producción de papel.

Podría decirse que este cambio hacia la investigación y desarrollo de tecnologías informáticas y médicas no fue tanto una reorientación por los imperativos del mercado de consumo, sino parte de un esfuerzo hacia la humillación tecnológica de la Unión Soviética, sumada a una victoria total en la guerra de clases global –vista simultáneamente como la imposición absoluta de la dominación militar estadounidense en el exterior y localmente, en la profunda derrota de los movimientos sociales.

Las tecnologías que sí emergieron han demostrado ser muy conducentes para el campo de la vigilancia, la disciplina laboral y el control social. Las computadoras han abierto ciertos espacios de libertad, como se nos recuerda constantemente, pero en lugar de llevarnos a la utopía del fin del trabajo que imaginaba Abbie Hoffman, fueron empleadas para producir el efecto contrario. Así, han habilitado una financiarización del capital que ha empujado a las trabajadoras a endeudarse desesperadamente, a la vez que han provisto los medios a través de los cuáles los empleadores crearon los regímenes laborales “flexibles” que destruyeron la tradicional seguridad laboral, aumentando las horas de trabajo para casi todo el mundo. Junto con la

exportación de los trabajos fabriles, el nuevo régimen laboral ha derrotado al movimiento sindical y destruido cualquier posibilidad de política obrera efectiva.

Mientras tanto, a pesar de la inversión sin precedentes en investigación médica y biológica, todavía esperamos curas para el cáncer y el resfrío común; y los descubrimientos médicos más dramáticos han tomado la forma de drogas como *Prozac*, *Zoloft* o *Ritalin* —creadas específicamente para asegurarse que las nuevas demandas del trabajo no nos vuelvan completa y disfuncionalmente locas.

Con resultados como estos, ¿cómo será el epitafio del neoliberalismo? Creo que las historiadoras concluirán que se trató de una forma de capitalismo que priorizó sistemáticamente los imperativos políticos sobre los económicos. Ante la elección entre un curso de acción que volvería al capitalismo el único sistema económico posible y otro que transformaría al capitalismo en un sistema económico viable a largo plazo, el neoliberalismo elige la primera opción. Tenemos todas las razones para pensar que destruir la seguridad laboral, al tiempo que se incrementan las horas laborales, no crea una fuerza laboral más productiva (sin pensar en más innovativa o leal). Probablemente, en términos económicos, el resultado es negativo. Esta impresión queda confirmada por las tasas de

exportación de los trabajos fabriles, el nuevo régimen laboral ha derrotado al movimiento sindical y destruido cualquier posibilidad de política obrera efectiva.

Mientras tanto, a pesar de la inversión sin precedentes en investigación médica y biológica, todavía esperamos curas para el cáncer y el resfrío común; y los descubrimientos médicos más dramáticos han tomado la forma de drogas como *Prozac*, *Zoloft* o *Ritalin* —creadas específicamente para asegurarse que las nuevas demandas del trabajo no nos vuelvan completa y disfuncionalmente locas.

Con resultados como estos, ¿cómo será el epitafio del neoliberalismo? Creo que las historiadoras concluirán que se trató de una forma de capitalismo que priorizó sistemáticamente los imperativos políticos sobre los económicos. Ante la elección entre un curso de acción que volvería al capitalismo el único sistema económico posible y otro que transformaría al capitalismo en un sistema económico viable a largo plazo, el neoliberalismo elige la primera opción. Tenemos todas las razones para pensar que destruir la seguridad laboral, al tiempo que se incrementan las horas laborales, no crea una fuerza laboral más productiva (sin pensar en más innovativa o leal). Probablemente, en términos económicos, el resultado es negativo. Esta impresión queda confirmada por las tasas de

nes conceptuales —herencia genética, relatividad, psicoanálisis, mecánica cuántica— al que las personas estaban acostumbradas y que incluso esperaban, unos cien años antes. ¿Por qué?

Parte de la respuesta tiene que ver con la concentración de recursos en unos pocos proyectos gigantescos: la “gran ciencia” como se ha dado en llamar. El Proyecto Genoma Humano a menudo es sostenido como ejemplo. Después de gastar casi 3 mil millones de dólares y emplear miles de científicas y personal en cinco países distintos, ha servido para establecer que no hay mucho que aprender de la secuenciación genómica que sea de mucha utilidad. Aun más, el bombo y la inversión política alrededor de estos proyectos demuestra hasta qué punto la investigación básica parece ser impulsada por imperativos políticos, administrativos y publicitarios, que hacen improbable la ocurrencia de descubrimientos revolucionarios.

Aquí, nuestra fascinación con los orígenes míticos de *Silicon Valley* y la Internet nos han cegado a lo que realmente está sucediendo. Dicha mitología nos ha hecho imaginar que la investigación y el desarrollo son impulsados principalmente por pequeños equipos de emprendedores o, en su defecto, por la cooperación descentralizada que crea el *software* libre. Esto no

nes conceptuales —herencia genética, relatividad, psicoanálisis, mecánica cuántica— al que las personas estaban acostumbradas y que incluso esperaban, unos cien años antes. ¿Por qué?

Parte de la respuesta tiene que ver con la concentración de recursos en unos pocos proyectos gigantescos: la “gran ciencia” como se ha dado en llamar. El Proyecto Genoma Humano a menudo es sostenido como ejemplo. Después de gastar casi 3 mil millones de dólares y emplear miles de científicas y personal en cinco países distintos, ha servido para establecer que no hay mucho que aprender de la secuenciación genómica que sea de mucha utilidad. Aun más, el bombo y la inversión política alrededor de estos proyectos demuestra hasta qué punto la investigación básica parece ser impulsada por imperativos políticos, administrativos y publicitarios, que hacen improbable la ocurrencia de descubrimientos revolucionarios.

Aquí, nuestra fascinación con los orígenes míticos de *Silicon Valley* y la Internet nos han cegado a lo que realmente está sucediendo. Dicha mitología nos ha hecho imaginar que la investigación y el desarrollo son impulsados principalmente por pequeños equipos de emprendedores o, en su defecto, por la cooperación descentralizada que crea el *software* libre. Esto no

net hubiera sido descrita a una aficionada de la ciencia ficción de los '50 y '60 y nombrada el logro tecnológico más dramático de su tiempo, su reacción sería la decepción. *“¿Cincuenta años y esto es lo mejor que nuestras científicas pudieron lograr? ¡Esperábamos computadoras que pudieran pensar!”*

Los niveles de financiamiento en investigación se han incrementado dramáticamente desde los '70. La proporción de ese financiamiento que viene del sector corporativo es lo que más dramáticamente se ha incrementado, al punto que la empresa privada está financiando el doble de investigación que el Estado, pero el incremento es tan alto que la cantidad total de financiamiento público es de todas formas más alto que en los '60. La investigación “básica”, “impulsada por la curiosidad” y “sin usos prácticos”—el tipo de investigación que no está impulsada por el prospecto de cualquier aplicación práctica inmediata y la que más probablemente lleve a descubrimientos inesperados— ocupa una mucho menor proporción sobre el total, aunque se tira tanto dinero por ahí que hoy día el nivel global de financiamiento en investigación básica también se ha incrementado.

Aun así muchas observadoras acuerdan que los resultados han sido pobres. Ciertamente ya no vemos nada parecido al flujo continuo de revolucio-

net hubiera sido descrita a una aficionada de la ciencia ficción de los '50 y '60 y nombrada el logro tecnológico más dramático de su tiempo, su reacción sería la decepción. *“¿Cincuenta años y esto es lo mejor que nuestras científicas pudieron lograr? ¡Esperábamos computadoras que pudieran pensar!”*

Los niveles de financiamiento en investigación se han incrementado dramáticamente desde los '70. La proporción de ese financiamiento que viene del sector corporativo es lo que más dramáticamente se ha incrementado, al punto que la empresa privada está financiando el doble de investigación que el Estado, pero el incremento es tan alto que la cantidad total de financiamiento público es de todas formas más alto que en los '60. La investigación “básica”, “impulsada por la curiosidad” y “sin usos prácticos”—el tipo de investigación que no está impulsada por el prospecto de cualquier aplicación práctica inmediata y la que más probablemente lleve a descubrimientos inesperados— ocupa una mucho menor proporción sobre el total, aunque se tira tanto dinero por ahí que hoy día el nivel global de financiamiento en investigación básica también se ha incrementado.

Aun así muchas observadoras acuerdan que los resultados han sido pobres. Ciertamente ya no vemos nada parecido al flujo continuo de revolucio-

crecimiento más bajas en casi todas partes alrededor del mundo durante los '80 y '90.

Pero la elección neoliberal ha sido efectiva en la despolitización del trabajo y la sobredeterminación del futuro. Económicamente, el crecimiento de los ejércitos, la policía y los servicios de seguridad privada equivale a peso muerto. Es posible, de hecho, que el mismísimo peso muerto del aparato creado para asegurar la victoria ideológica del capitalismo sea el mismo que lo hunda. Pero resulta también fácil ver cómo el ahogo de cualquier sensación de futuro redentor inevitable, diferente al mundo que tenemos, es parte crucial del proyecto neoliberal.

En este punto todas las piezas parecen caer perfectamente en su lugar. En los '60, las fuerzas políticas conservadoras estaban atemorizadas por los efectos disruptivos que tenía el progreso tecnológico para la sociedad y los empleadores empezaban a preocuparse por el impacto económico de la mecanización. La desvaneciente amenaza soviética permitió reacomodar los recursos en direcciones vistas como menos desafiantes para los arreglos económicos y sociales o direcciones que de hecho apoyaban una campaña que revirtiera los logros de los movimientos sociales progresivos, con el fin de alcanzar una victoria decisiva en lo que las elites estadounidenses veían como una

crecimiento más bajas en casi todas partes alrededor del mundo durante los '80 y '90.

Pero la elección neoliberal ha sido efectiva en la despolitización del trabajo y la sobredeterminación del futuro. Económicamente, el crecimiento de los ejércitos, la policía y los servicios de seguridad privada equivale a peso muerto. Es posible, de hecho, que el mismísimo peso muerto del aparato creado para asegurar la victoria ideológica del capitalismo sea el mismo que lo hunda. Pero resulta también fácil ver cómo el ahogo de cualquier sensación de futuro redentor inevitable, diferente al mundo que tenemos, es parte crucial del proyecto neoliberal.

En este punto todas las piezas parecen caer perfectamente en su lugar. En los '60, las fuerzas políticas conservadoras estaban atemorizadas por los efectos disruptivos que tenía el progreso tecnológico para la sociedad y los empleadores empezaban a preocuparse por el impacto económico de la mecanización. La desvaneciente amenaza soviética permitió reacomodar los recursos en direcciones vistas como menos desafiantes para los arreglos económicos y sociales o direcciones que de hecho apoyaban una campaña que revirtiera los logros de los movimientos sociales progresivos, con el fin de alcanzar una victoria decisiva en lo que las elites estadounidenses veían como una

guerra de clases global. El cambio de prioridades fue introducido como una retirada de los proyectos gran-gubernamentales y un regreso al mercado, pero en efecto el cambio fue que la investigación pública se dirigiera de programas como NASA o fuentes alternativas de energía, hacia tecnologías militares, informáticas y médicas.

Por supuesto esto no lo explica todo. Sobre todo no explica por qué aún en aquellas áreas que se han convertido en el foco de proyectos de investigación de buena financiación, no hemos visto ninguno de los avances que anticipábamos 50 años atrás. Si el 95% de la investigación robótica ha sido financiado por los militares, ¿entonces dónde están los robots asesinos al estilo de *Klaatu*, disparando rayos mortales por los ojos?

Obviamente han habido avances en la tecnología militar en las décadas recientes. Una de las razones por las que todas sobrevivimos la Guerra Fría es que mientras las bombas nucleares funcionaban como se publicitaba, los sistemas de lanzamiento no. Los misiles intercontinentales eran incapaces de alcanzar ciudades, ni pensar objetivos específicos dentro de ellas. Este hecho significó que había poca razón para lanzar un primer golpe nuclear a menos que el objetivo sea destruir el mundo.

guerra de clases global. El cambio de prioridades fue introducido como una retirada de los proyectos gran-gubernamentales y un regreso al mercado, pero en efecto el cambio fue que la investigación pública se dirigiera de programas como NASA o fuentes alternativas de energía, hacia tecnologías militares, informáticas y médicas.

Por supuesto esto no lo explica todo. Sobre todo no explica por qué aún en aquellas áreas que se han convertido en el foco de proyectos de investigación de buena financiación, no hemos visto ninguno de los avances que anticipábamos 50 años atrás. Si el 95% de la investigación robótica ha sido financiado por los militares, ¿entonces dónde están los robots asesinos al estilo de *Klaatu*, disparando rayos mortales por los ojos?

Obviamente han habido avances en la tecnología militar en las décadas recientes. Una de las razones por las que todas sobrevivimos la Guerra Fría es que mientras las bombas nucleares funcionaban como se publicitaba, los sistemas de lanzamiento no. Los misiles intercontinentales eran incapaces de alcanzar ciudades, ni pensar objetivos específicos dentro de ellas. Este hecho significó que había poca razón para lanzar un primer golpe nuclear a menos que el objetivo sea destruir el mundo.

Los misiles de crucero contemporáneos son precisos en comparación. Aún así, las armas de precisión nunca parecen ser capaces de asesinar a individuos específicos (Saddam, Osama, Qaddafi) aún cuando se lanzan cientos. Y las armas de rayos no se han materializado, seguramente no por falta de intentos. Podemos asumir que el Pentágono ha gastado miles de millones en investigación de rayos mortales, pero lo más cerca que han llegado hasta ahora es a láseres que apuntados correctamente, podrían cegar a un enemigo que los mirase directo.

Aparte de ser antideportivos son patéticos: el láser es tecnología de los '50. Los *phasers*⁴ paralizadores no parecen estar en las pizarras de diseño. Cuando se trata de combate de infantería, el arma preferida en casi todos lados sigue siendo la AK-47, un diseño soviético nombrado por el año de introducción: 1947.

La Internet es una innovación notable, pero de lo que estamos hablando es de una súper-rápida y globalmente accesible combinación de biblioteca, oficina de correos y catálogo de compra por correo. Si la Inter-

⁴ En el universo de *Star Trek* se denomina *phaser* a una tecnología de aplicación principalmente bélica. Las armas de rayos que se basan en estas ideas son conocidas por las fans como *phasers*. El ejército estadounidense se encuentra desarrollando armas similares con usos represivos "no letales" https://en.wikipedia.org/wiki/Pulsed_energy_projectile (Nota de la edición).

Los misiles de crucero contemporáneos son precisos en comparación. Aún así, las armas de precisión nunca parecen ser capaces de asesinar a individuos específicos (Saddam, Osama, Qaddafi) aún cuando se lanzan cientos. Y las armas de rayos no se han materializado, seguramente no por falta de intentos. Podemos asumir que el Pentágono ha gastado miles de millones en investigación de rayos mortales, pero lo más cerca que han llegado hasta ahora es a láseres que apuntados correctamente, podrían cegar a un enemigo que los mirase directo.

Aparte de ser antideportivos son patéticos: el láser es tecnología de los '50. Los *phasers*⁴ paralizadores no parecen estar en las pizarras de diseño. Cuando se trata de combate de infantería, el arma preferida en casi todos lados sigue siendo la AK-47, un diseño soviético nombrado por el año de introducción: 1947.

La Internet es una innovación notable, pero de lo que estamos hablando es de una súper-rápida y globalmente accesible combinación de biblioteca, oficina de correos y catálogo de compra por correo. Si la Inter-

⁴ En el universo de *Star Trek* se denomina *phaser* a una tecnología de aplicación principalmente bélica. Las armas de rayos que se basan en estas ideas son conocidas por las fans como *phasers*. El ejército estadounidense se encuentra desarrollando armas similares con usos represivos "no letales" https://en.wikipedia.org/wiki/Pulsed_energy_projectile (Nota de la edición).

por entonces también notable por ser generosa con sus “bichos raros” y sus personajes excéntricos, tanto como es de intolerante Estados Unidos actualmente. Una solución común entonces, era permitirles convertirse en párrocos rurales, quienes, predeciblemente, se convirtieron en una de las principales fuentes de descubrimientos científicos amateur.

El capitalismo corporativo burocrático contemporáneo, no fue creación de Inglaterra, sino de Estados Unidos y Alemania, dos poderes rivales que pasaron la primer mitad del siglo XX luchando dos guerras sangrientas en torno a quién reemplazaría a Inglaterra como poder mundial dominante –guerras que culminaron en programas científicos apadrinados por el Estado, que tenían por finalidad encabezar en el descubrimiento de la bomba atómica. Resulta significativo entonces, que el estancamiento tecnológico actual haya comenzado en 1945, cuando Estados Unidos reemplazó a Inglaterra como organizador de la economía mundial.

A los estadounidenses no les gusta pensarse como una nación de burócratas –todo lo contrario– pero en el momento en que dejamos de imaginarnos a la burocracia como a un fenómeno limitado a oficinas gubernamentales, se hace obvio que es precisamente esto en lo que nos hemos convertido. La victoria

por entonces también notable por ser generosa con sus “bichos raros” y sus personajes excéntricos, tanto como es de intolerante Estados Unidos actualmente. Una solución común entonces, era permitirles convertirse en párrocos rurales, quienes, predeciblemente, se convirtieron en una de las principales fuentes de descubrimientos científicos amateur.

El capitalismo corporativo burocrático contemporáneo, no fue creación de Inglaterra, sino de Estados Unidos y Alemania, dos poderes rivales que pasaron la primer mitad del siglo XX luchando dos guerras sangrientas en torno a quién reemplazaría a Inglaterra como poder mundial dominante –guerras que culminaron en programas científicos apadrinados por el Estado, que tenían por finalidad encabezar en el descubrimiento de la bomba atómica. Resulta significativo entonces, que el estancamiento tecnológico actual haya comenzado en 1945, cuando Estados Unidos reemplazó a Inglaterra como organizador de la economía mundial.

A los estadounidenses no les gusta pensarse como una nación de burócratas –todo lo contrario– pero en el momento en que dejamos de imaginarnos a la burocracia como a un fenómeno limitado a oficinas gubernamentales, se hace obvio que es precisamente esto en lo que nos hemos convertido. La victoria

final sobre la Unión Soviética no nos ha llevado a la dominación del mercado sino que, de hecho, cementó la dominación de elites conservadoras administrativistas, burócratas corporativos que usan el pretexto del pensamiento cortoplacista, competitivo y de lucro para aplastar cualquier cosa con probables implicancias revolucionarias de cualquier tipo.

Si nosotras no nos damos cuenta que vivimos en una sociedad burocrática, eso es porque las normas y prácticas burocráticas se han vuelto tan completamente ubíquas que no las podemos ver o peor, no podemos hacer las cosas de otro modo.

Las computadoras han jugado un rol crucial en este estrechamiento de nuestras imaginaciones sociales. Así como las invenciones de nuevas formas de automatización industrial en el siglo XVII o XIX han tenido el efecto paradójico de convertir más y más población del mundo en trabajadores industriales de tiempo completo, así también todo el *software* diseñado para salvarnos de responsabilidades administrativas nos ha convertido en administradoras de tiempo completo. Del mismo modo que profesoras universitarias deben sentir que es inevitable pasar la mayor parte de su tiempo administrando subsidios, también las opulentas esposas y amas de casa aceptan simplemente que van a pasar semanas de

final sobre la Unión Soviética no nos ha llevado a la dominación del mercado sino que, de hecho, cementó la dominación de elites conservadoras administrativistas, burócratas corporativos que usan el pretexto del pensamiento cortoplacista, competitivo y de lucro para aplastar cualquier cosa con probables implicancias revolucionarias de cualquier tipo.

Si nosotras no nos damos cuenta que vivimos en una sociedad burocrática, eso es porque las normas y prácticas burocráticas se han vuelto tan completamente ubíquas que no las podemos ver o peor, no podemos hacer las cosas de otro modo.

Las computadoras han jugado un rol crucial en este estrechamiento de nuestras imaginaciones sociales. Así como las invenciones de nuevas formas de automatización industrial en el siglo XVII o XIX han tenido el efecto paradójico de convertir más y más población del mundo en trabajadores industriales de tiempo completo, así también todo el *software* diseñado para salvarnos de responsabilidades administrativas nos ha convertido en administradoras de tiempo completo. Del mismo modo que profesoras universitarias deben sentir que es inevitable pasar la mayor parte de su tiempo administrando subsidios, también las opulentas esposas y amas de casa aceptan simplemente que van a pasar semanas de

han encarcelado, para dejar que nuestras imaginaciones se conviertan una vez más en una fuerza material en la historia humana.

han encarcelado, para dejar que nuestras imaginaciones se conviertan una vez más en una fuerza material en la historia humana.

todos los años completando formularios *online* de cuarenta páginas para que sus niñas ingresen a la escuela primaria. Todas vamos a destinar cada vez mayores cantidades de nuestro tiempo escribiendo contraseñas en nuestros teléfonos para administrar cuentas bancarias y de crédito y aprendiendo cómo llevar a cabo el trabajo que alguna vez realizaban los agentes de viaje, corredores de bolsa y contadores.

Alguien una vez se dió cuenta que la estadounidense promedio pasaría unos seis meses de su vida esperando que cambie la luz del semáforo. No sé si hay disponibles estadísticas similares para el tiempo que lleva completar formularios, pero debe ser más tiempo. Ninguna población en la historia del mundo ha pasado ni de cerca tanto tiempo enganchada en papeleo.

En esta final y ridiculizante etapa del capitalismo, nos estamos moviendo desde tecnologías poéticas a burocráticas. Con tecnologías poéticas me refiero al uso racional y técnico para traer fantasías salvajes a la realidad. Las tecnologías poéticas, así entendidas, son tan viejas como la civilización. Lewis Mumford notó que las primeras máquinas complejas eran hechas de personas. Los faraones egipcios fueron capaces de construir las pirámides solo por su maestría de los procedimientos administrativos, los cuales permitieron

todos los años completando formularios *online* de cuarenta páginas para que sus niñas ingresen a la escuela primaria. Todas vamos a destinar cada vez mayores cantidades de nuestro tiempo escribiendo contraseñas en nuestros teléfonos para administrar cuentas bancarias y de crédito y aprendiendo cómo llevar a cabo el trabajo que alguna vez realizaban los agentes de viaje, corredores de bolsa y contadores.

Alguien una vez se dió cuenta que la estadounidense promedio pasaría unos seis meses de su vida esperando que cambie la luz del semáforo. No sé si hay disponibles estadísticas similares para el tiempo que lleva completar formularios, pero debe ser más tiempo. Ninguna población en la historia del mundo ha pasado ni de cerca tanto tiempo enganchada en papeleo.

En esta final y ridiculizante etapa del capitalismo, nos estamos moviendo desde tecnologías poéticas a burocráticas. Con tecnologías poéticas me refiero al uso racional y técnico para traer fantasías salvajes a la realidad. Las tecnologías poéticas, así entendidas, son tan viejas como la civilización. Lewis Mumford notó que las primeras máquinas complejas eran hechas de personas. Los faraones egipcios fueron capaces de construir las pirámides solo por su maestría de los procedimientos administrativos, los cuales permitieron

desarrollar técnicas de línea de montaje, dividiendo tareas complejas en docenas de simples operaciones y asignando cada una a un equipo de trabajadoras—incluso aún careciendo de tecnología mecánica más compleja que el plano inclinado y la palanca. La supervisión administrativa convirtió ejércitos de granjeras en engranajes de una vasta máquina. Más tarde, después que se inventaran los engranajes, el diseño de maquinaria compleja elaboró principios originalmente desarrollados para organizar personas.

Sin embargo, nosotras hemos visto esas máquinas—ya sea que sus partes móviles sean brazos y torzos o pistones, ruedas y resortes—siendo puestas a trabajar en realizar fantasías imposibles: catedrales, viajes a la luna, trenes transcontinentales. Ciertamente, las tecnologías poéticas tenían algo terrible sobre sí mismas; la poesía probablemente sea tanto de oscuros molinos satánicos como de gracia o liberación. Pero las racionales tecnologías administrativas estuvieron siempre en servicio de alguna finalidad fantástica.

Desde esta perspectiva, todos esos dementes planes soviéticos—aún si nunca fueran realizados—marcaron el clímax de las tecnologías poéticas. Lo que tenemos ahora es el reverso. No es que la visión, la creatividad y las fantasías dementes ya no son alentadas, pero al menos eso se mantiene flotando libremente; ya

desarrollar técnicas de línea de montaje, dividiendo tareas complejas en docenas de simples operaciones y asignando cada una a un equipo de trabajadoras—incluso aún careciendo de tecnología mecánica más compleja que el plano inclinado y la palanca. La supervisión administrativa convirtió ejércitos de granjeras en engranajes de una vasta máquina. Más tarde, después que se inventaran los engranajes, el diseño de maquinaria compleja elaboró principios originalmente desarrollados para organizar personas.

Sin embargo, nosotras hemos visto esas máquinas—ya sea que sus partes móviles sean brazos y torzos o pistones, ruedas y resortes—siendo puestas a trabajar en realizar fantasías imposibles: catedrales, viajes a la luna, trenes transcontinentales. Ciertamente, las tecnologías poéticas tenían algo terrible sobre sí mismas; la poesía probablemente sea tanto de oscuros molinos satánicos como de gracia o liberación. Pero las racionales tecnologías administrativas estuvieron siempre en servicio de alguna finalidad fantástica.

Desde esta perspectiva, todos esos dementes planes soviéticos—aún si nunca fueran realizados—marcaron el clímax de las tecnologías poéticas. Lo que tenemos ahora es el reverso. No es que la visión, la creatividad y las fantasías dementes ya no son alentadas, pero al menos eso se mantiene flotando libremente; ya

que podrían ayudar a romper el muro también. ¿Desde dónde vendrán los avances? No podemos saberlo. Quizás la impresión 3D haga lo que las fábricas robot debían. O quizás alguna otra cosa. Pero sucederá.

Sobre una conclusión podemos sentirnos especialmente confiadas: no sucederá en el marco del capitalismo corporativo contemporáneo—o bajo ninguna forma de capitalismo. Para empezar a poner domos en Marte, ni hablar de desarrollar los medios para delucidar si hay civilizaciones alienígenas para contactar, vamos a tener que dar cuenta de un sistema económico distinto. ¿Debe el nuevo sistema tomar la forma de una nueva burocracia masiva? ¿Por qué creemos que sí? Solo podemos empezar por romper las estructuras burocráticas existentes. Y si vamos a inventar robots que van a hacer los lavados de ropa y ordenar la cocina, entonces tendremos que asegurarnos que lo que sea que reemplace al capitalismo esté basado en una distribución mucho más equitativa de la riqueza y el poder—una que ya no contenga a los super-ricos o desesperadamente pobres voluntariosas de hacer su trabajo. Solo entonces la tecnología comenzará a ser conducida hacia las necesidades humanas. Y esta es la mejor razón para liberarse de la mano muerta de los gestores de fondos y los CEOs—para liberar nuestras fantasías de las pantallas en las que semejantes hombres las

que podrían ayudar a romper el muro también. ¿Desde dónde vendrán los avances? No podemos saberlo. Quizás la impresión 3D haga lo que las fábricas robot debían. O quizás alguna otra cosa. Pero sucederá.

Sobre una conclusión podemos sentirnos especialmente confiadas: no sucederá en el marco del capitalismo corporativo contemporáneo—o bajo ninguna forma de capitalismo. Para empezar a poner domos en Marte, ni hablar de desarrollar los medios para delucidar si hay civilizaciones alienígenas para contactar, vamos a tener que dar cuenta de un sistema económico distinto. ¿Debe el nuevo sistema tomar la forma de una nueva burocracia masiva? ¿Por qué creemos que sí? Solo podemos empezar por romper las estructuras burocráticas existentes. Y si vamos a inventar robots que van a hacer los lavados de ropa y ordenar la cocina, entonces tendremos que asegurarnos que lo que sea que reemplace al capitalismo esté basado en una distribución mucho más equitativa de la riqueza y el poder—una que ya no contenga a los super-ricos o desesperadamente pobres voluntariosas de hacer su trabajo. Solo entonces la tecnología comenzará a ser conducida hacia las necesidades humanas. Y esta es la mejor razón para liberarse de la mano muerta de los gestores de fondos y los CEOs—para liberar nuestras fantasías de las pantallas en las que semejantes hombres las

último *iPhone!*), rumores de invenciones que vendrán (“Escuché que pronto habrá autos voladores”), formas complejas de malabarear información e imágenes y todavía más complejas plataformas para llenar nuestros formularios.

Yo no intento sugerir que el capitalismo neoliberal –o ningún otro sistema– puede ser exitoso en estas consideraciones. Primero, hay un problema en tratar de convencer al mundo de que estás liderando el camino al progreso tecnológico cuando en realidad lo estás deteniendo. Los Estados Unidos, con su desmoronante infraestructura, paralizados frente al calentamiento global y simbólicamente devastador abandono de su programa espacial para llevar personas al espacio, a la vez que China acelera el suyo, está haciendo un mal trabajo de relaciones públicas. Segundo, el ritmo de cambios no puede ser detenido para siempre. Los avances sucederán, los descubrimientos inconvenientes no pueden suprimirse permanentemente. Otras, menos burocratizadas partes del mundo –o al menos, partes del mundo con burocracias que no son tan hostiles al pensamiento creativo– van a alcanzar lenta e inevitablemente los recursos necesarios para arrancar donde Estados Unidos y sus aliados han abandonado. La Internet provee oportunidades para colaboraciones y diseminaciones

último *iPhone!*), rumores de invenciones que vendrán (“Escuché que pronto habrá autos voladores”), formas complejas de malabarear información e imágenes y todavía más complejas plataformas para llenar nuestros formularios.

Yo no intento sugerir que el capitalismo neoliberal –o ningún otro sistema– puede ser exitoso en estas consideraciones. Primero, hay un problema en tratar de convencer al mundo de que estás liderando el camino al progreso tecnológico cuando en realidad lo estás deteniendo. Los Estados Unidos, con su desmoronante infraestructura, paralizados frente al calentamiento global y simbólicamente devastador abandono de su programa espacial para llevar personas al espacio, a la vez que China acelera el suyo, está haciendo un mal trabajo de relaciones públicas. Segundo, el ritmo de cambios no puede ser detenido para siempre. Los avances sucederán, los descubrimientos inconvenientes no pueden suprimirse permanentemente. Otras, menos burocratizadas partes del mundo –o al menos, partes del mundo con burocracias que no son tan hostiles al pensamiento creativo– van a alcanzar lenta e inevitablemente los recursos necesarios para arrancar donde Estados Unidos y sus aliados han abandonado. La Internet provee oportunidades para colaboraciones y diseminaciones

no hay siquiera la pretensión que pudieran cobrar forma o carne. La nación más grandiosa y poderosa que jamás haya existido ha pasado las últimas décadas diciendo a sus ciudadanas que ya no pueden contemplar fantásticas empresas colectivas, aún si –como la crisis ambiental demanda– el destino de la Tierra dependiera de eso.

¿Cuáles son las implicancias políticas de todo esto? Primero que nada, debemos repensar algunas de nuestras asunciones más básicas sobre la naturaleza del capitalismo. Una es que el capitalismo es idéntico con el mercado y que ambos por lo tanto son dañinos a la burocracia, que se supone es una criatura del Estado.

La segunda asunción es que el capitalismo es en su naturaleza tecnológicamente progresivo. Pareciera que Marx y Engels en su apresurado entusiasmo por la revolución industrial de sus días, estaban equivocados en esto. O, para ser más precisos: estaban en lo correcto al insistir que la mecanización de la producción industrial destruiría al capitalismo; estaban equivocados en predecir que la competencia del mercado compeleería a los dueños de las fábricas a mecanizar de todas formas. Si no ha ocurrido, es porque la competencia del mercado no es, de hecho, tan esencial a la naturaleza del capitalismo como ellos asumieron. La actual

no hay siquiera la pretensión que pudieran cobrar forma o carne. La nación más grandiosa y poderosa que jamás haya existido ha pasado las últimas décadas diciendo a sus ciudadanas que ya no pueden contemplar fantásticas empresas colectivas, aún si –como la crisis ambiental demanda– el destino de la Tierra dependiera de eso.

¿Cuáles son las implicancias políticas de todo esto? Primero que nada, debemos repensar algunas de nuestras asunciones más básicas sobre la naturaleza del capitalismo. Una es que el capitalismo es idéntico con el mercado y que ambos por lo tanto son dañinos a la burocracia, que se supone es una criatura del Estado.

La segunda asunción es que el capitalismo es en su naturaleza tecnológicamente progresivo. Pareciera que Marx y Engels en su apresurado entusiasmo por la revolución industrial de sus días, estaban equivocados en esto. O, para ser más precisos: estaban en lo correcto al insistir que la mecanización de la producción industrial destruiría al capitalismo; estaban equivocados en predecir que la competencia del mercado compeleería a los dueños de las fábricas a mecanizar de todas formas. Si no ha ocurrido, es porque la competencia del mercado no es, de hecho, tan esencial a la naturaleza del capitalismo como ellos asumieron. La actual

forma del capitalismo donde buena parte de la competencia parece tomar la forma de mercadotecnia interna entre estructuras burocráticas de enormes empresas semi-monopólicas, sería una gran sorpresa para ellos.

Los defensores del capitalismo hacen tres grandes reivindicaciones históricas: primero, que ha fomentado el rápido crecimiento científico y tecnológico; segundo, que a pesar de la riqueza que genera para una pequeña minoría, lo hace de un modo tal que incrementa la prosperidad general; tercero, que en ese camino, crea un mundo más seguro y democrático para todas. Está claro que el capitalismo ya no está haciendo ninguna de todas estas cosas. De hecho, muchos de sus defensores están retirándose de reivindicar que sea un buen sistema y se repliegan clamando que es el único sistema posible —o, al menos, el único sistema posible, para una compleja y tecnológicamente sofisticada sociedad como la nuestra.

Pero, ¿cómo podría alguien argüir que los acuerdos económicos actuales son también los únicos que van alguna vez a ser viables bajo cualquier posible futura sociedad tecnológica? El argumento es absurdo. ¿Cómo podría alguien saber?

forma del capitalismo donde buena parte de la competencia parece tomar la forma de mercadotecnia interna entre estructuras burocráticas de enormes empresas semi-monopólicas, sería una gran sorpresa para ellos.

Los defensores del capitalismo hacen tres grandes reivindicaciones históricas: primero, que ha fomentado el rápido crecimiento científico y tecnológico; segundo, que a pesar de la riqueza que genera para una pequeña minoría, lo hace de un modo tal que incrementa la prosperidad general; tercero, que en ese camino, crea un mundo más seguro y democrático para todas. Está claro que el capitalismo ya no está haciendo ninguna de todas estas cosas. De hecho, muchos de sus defensores están retirándose de reivindicar que sea un buen sistema y se repliegan clamando que es el único sistema posible —o, al menos, el único sistema posible, para una compleja y tecnológicamente sofisticada sociedad como la nuestra.

Pero, ¿cómo podría alguien argüir que los acuerdos económicos actuales son también los únicos que van alguna vez a ser viables bajo cualquier posible futura sociedad tecnológica? El argumento es absurdo. ¿Cómo podría alguien saber?

Concedo que hay gente que toma esa posición en ambas puntas del espectro político. Como antropólogo y anarquista, encuentro activistas anticivilizacionales que insisten no solo que la actual tecnología industrial conduce únicamente a opresiones del estilo capitalista, sino que además esto debe ser necesariamente verdad de cualquier tecnología futura y por lo tanto que la liberación humana puede ser alcanzada solo volviendo a la Edad de Piedra. La mayoría de nosotras no somos deterministas tecnológicas.

Pero las pretensiones acerca de la inevitabilidad del capitalismo deben estar basadas en algún tipo de determinismo tecnológico. Y por esa misma razón, si el objetivo del capitalismo neoliberal es crear un mundo donde nadie crea que ningún otro sistema económico podría funcionar, entonces necesita suprimir no solo cualquiera idea sobre un inevitable futuro redentor, sino cualquier futuro tecnológico radicalmente diferente. Sin embargo, hay una contradicción. Los defensores del capitalismo no pueden convencernos de que el cambio tecnológico ha terminado—dado que eso significaría que el capitalismo no es progresivo. No, intentan convencernos de que el progreso tecnológico está ciertamente continuando, que vivimos en un mundo de maravillas, pero que esas maravillas toman la forma de mejorías modestas (¡el

Concedo que hay gente que toma esa posición en ambas puntas del espectro político. Como antropólogo y anarquista, encuentro activistas anticivilizacionales que insisten no solo que la actual tecnología industrial conduce únicamente a opresiones del estilo capitalista, sino que además esto debe ser necesariamente verdad de cualquier tecnología futura y por lo tanto que la liberación humana puede ser alcanzada solo volviendo a la Edad de Piedra. La mayoría de nosotras no somos deterministas tecnológicas.

Pero las pretensiones acerca de la inevitabilidad del capitalismo deben estar basadas en algún tipo de determinismo tecnológico. Y por esa misma razón, si el objetivo del capitalismo neoliberal es crear un mundo donde nadie crea que ningún otro sistema económico podría funcionar, entonces necesita suprimir no solo cualquiera idea sobre un inevitable futuro redentor, sino cualquier futuro tecnológico radicalmente diferente. Sin embargo, hay una contradicción. Los defensores del capitalismo no pueden convencernos de que el cambio tecnológico ha terminado—dado que eso significaría que el capitalismo no es progresivo. No, intentan convencernos de que el progreso tecnológico está ciertamente continuando, que vivimos en un mundo de maravillas, pero que esas maravillas toman la forma de mejorías modestas (¡el