

# laFuga

## ¿Sienten los algoritmos sus cuerpos eléctricos?

### Reflexiones sobre el trabajo vivo a partir de San Junipero

Por Claudio Celis Bueno, Francesco Sticchi

Tags | **Ciencia Ficción** | **Series de televisión** | **Capitalismo cognitivo** | **cultura digital** | **Estética** - **Filosofía** | **Chile** | **Italia**

Claudio Celis Bueno es doctor en Critical and Cultural Theory de la Universidad de Cardiff (Reino Unido). Actualmente se desempeña como investigador en la Scuola Superiore Sant'Anna (Pisa, Italia). Previamente ha desarrollado investigaciones posdoctorales en Chile y el Reino Unido sobre la relación entre imagen, tecnología y política. Es autor del libro *The Attention Economy: Labour, Time and Power in Cognitive Capitalism* (2017). Su investigación más reciente se concentra sobre la noción de una facultad del juicio algorítmico desde perspectivas posthumanistas y no-antropocéntricas.

*“Heaven is a place on earth”*

Belinda Carlisle

## I

Este texto trata sobre *San Junipero*, episodio cuarto de la tercera temporada de la serie televisiva *Black Mirror* (Netflix, 2016). Según Charlie Brooker, autor de la serie, este episodio se distancia fuertemente de la perspectiva oscura y pesimista que *Black Mirror* por lo general ofrece de la tecnología y del futuro (Watson, 2017). En su lugar, *San Junipero* nos presenta una historia de amor que desafía convenciones de sexualidad y de raza, y que se interna en preguntas sobre vida eterna, emancipación y utopía. Algunos críticos la han definido como un “cuento de hadas moderno y agri dulce” (“*a modern bittersweet fairy-tale*”) (Dibdin, 2016) capaz de revelar el carácter trascendente y atemporal del amor (Stacey, 2016). Para estos críticos, *San Junipero* es un episodio donde la tecnología no es el objeto de la crítica sino la herramienta que promete un futuro libre de convenciones sexuales y raciales, definido por una noción abierta y experimental de identidad (Drage, 2018, p.62). A diferencia de estas lecturas, sin embargo, en el presente texto quisiéramos identificar ciertas tensiones, dos en particular, que subyacen a este aparente “paraíso de silicio”. Se trata, por un lado, de la pregunta acerca de las relaciones de clase que quedan inexploradas por el episodio y que exigen pensar cuál es el vínculo entre vida, capital y trabajo en este futuro idílico. Esto, a su vez, abre una segunda tensión a explorar, aquella entre cuerpo y consciencia que en las actuales filosofías transhumanistas es por lo general resuelta de manera simplista e ingenua, reificando una noción idealista de subjetividad. Ambas tensiones nos permitirán identificar algunas de las complejidades que definen la relación entre humanos, máquinas y capital, quizás no en un futuro por venir, sino como tendencias de nuestro modo de producción actual.

## II

El episodio se desarrolla casi en su totalidad en la idílica localidad de San Junipero. A poco andar, descubrimos que este pueblo junto al mar, este verano eterno, es un escenario de realidad virtual al cual adultos mayores y enfermos terminales pueden acceder algunas horas a la semana como distracción de su existencia terrenal y corporal. Al mismo tiempo, San Junipero ofrece la opción de que una vez que los usuarios mueran en el “mundo real”, sus avatares virtuales continúen viviendo indefinidamente en este paraíso algorítmico. Es en este contexto donde se desarrolla la historia de las protagonistas, Yorkie y Kelly, quienes establecen una relación gatillada inicialmente por una atracción mutua y que rápidamente deriva en una intensa historia de amor. Más aún, el “final feliz” del episodio desafía las convenciones de sexualidad y raza que estructuraban las vidas “materiales” y “físicas” de ambas mujeres. En la medida en que la relación entre ambas mujeres se desarrolla, Yorkie será capaz de expresar y experimentar una sexualidad que su yo “orgánico” nunca pudo debido a las imposiciones de su familia. Nos enteramos no sólo que a los 21 años Yorkie sufrió un accidente automovilístico que la dejó paralizada de por vida, sino que dicho accidente ocurrió justo luego de que Yorkie confesara su sexualidad a sus padres y recibiera de ellos un rechazo total. Yorkie se encuentra visitando San Junipero como “turista” a la espera de que se realice una eutanasia sobre su cuerpo orgánico paralizado y su conciencia sea cargada por completo en este cielo algorítmico donde podrá habitar indefinidamente un cuerpo joven, saludable y libre de las convenciones sexuales que la reprimieron en el “mundo real”. Por su parte, el yo virtual de Kelly utiliza San Junipero para experimentar una sexualidad abierta y despreocupada, dando espacio a todos aquellos deseos que debió reprimir para así mantener su vida conyugal heterosexual. En un principio, Kelly solo concibe esta realidad virtual como una distracción para pasar sus “últimos días en la tierra” (“*last days on Earth*”), confesando a Yorkie que sus creencias le exigen aceptar la muerte para así reunirse con sus fallecidos esposo e hija en una dimensión supraterrrenal. Pero el desarrollo de su relación con Yorkie llevará a Kelly a replantearse estas convicciones y a terminar optando por una vida de “amor eterno” en la virtualidad idílica de San Junipero.

De este modo es posible leer San Junipero no simplemente como un videojuego de realidad virtual que ofrece experiencias atomizadas para que sus usuarios “escapen de la realidad”, sino como una dimensión existencial concreta donde es posible superar todo tipo de limitaciones morales y sociales, reconfigurando con ello la propia identidad de los sujetos. Incluso el dinero y la propiedad parecen no ser necesarios en este edén digital, generando así vínculos empáticos entre los sujetos no basados ya en la competitividad y el temor mutuo que la ideología capitalista tanto ha intentado presentar como atributos de la “naturaleza humana”. En virtud de lo anterior, tanto Eleanor Drage (2018) como Sarah Constant (2018) han realizado lecturas entusiastas de San Junipero a la luz de la noción foucaultiana de “heterotopía”. Michel Foucault (1999) distingue entre utopías y heterotopías. Las primeras son “emplazamientos sin lugar real (...) que mantienen con el espacio real de la sociedad una relación general de analogía directa o inversa” (1999, p. 434). Esto significa que las utopías son o imágenes perfeccionadas de una determinada sociedad o su inverso, “pero de cualquier manera estas utopías son espacios esencialmente irreales” (1999, p. 434). Las heterotopías, en cambio, son lugares que existen realmente y que constituyen un afuera del orden social: lugares “que están fuera de todos los lugares, aunque, sin embargo, resulten efectivamente localizables” (Foucault 1999, p. 435).

Utilizando la diferencia entre utopía y heterotopía, Sarah Constant (2018, p. 353) argumenta que San Junipero funciona como una heterotopía de nuestro presente: un lugar realmente existente que produce efectos de emancipación tanto de los límites corporales como de los prejuicios sociales. Para desarrollar este argumento, Constant (2018) subraya dos elementos en el texto de Foucault que enfatizan su lectura. En primer lugar, Foucault utiliza la metáfora del espejo para definir el carácter ambiguo de la heterotopía: “el espejo existe realmente y posee, respecto del sitio que yo ocupó, una especie de efecto de remisión; desde el espejo me descubro ausente en el sitio en el que estoy, ya que me veo allá lejos” (1999, p. 435). Constant (2018) propone un paralelo entre el espejo de Foucault y el de *Black Mirror* <sup>1</sup> en el cual ambos funcionan como heterotopías, lugares ficticios desde donde desnaturalizar el presente. En segundo lugar, Constant destaca el hecho de que Foucault (1999, p. 436) utilice como ejemplo de una heterotopía propia de las sociedades modernas la “casa de reposo”, que aísla a los individuos “cuyo comportamiento se desvía en relación con la media o la norma exigida”. El hecho de que San Junipero se desarrolle en su totalidad al interior de uno de estos espacios de “reclusión” moderna enfatizaría, para Constant (2018), el potencial emancipador y desnaturalizante de su ficción (su ficción para nosotros como espectadores de una serie de televisión, pero también su ficción como escenario de “realidad virtual” para los personajes que habitan la “casa de reposo”). De modo similar, Eleanor Drage (2018, p. 70) sostiene que San Junipero opera como una

heterotopía que transforma la disidencia sexual y la minoría racial en condiciones *sine qua non* de la interpretación emancipatoria de la tecnología contenida en el único “final feliz” de la serie *Black Mirror* (su único “*happily ever after*”). Para Drage (2018), el potencial crítico de *San Junipero* reside precisamente es su capacidad para funcionar como el “lugar otro”. A través de la “disidencia a la norma”, el episodio nos muestra por inversión los mecanismos de normalización (sexuales/raciales) que operan de manera concreta en nuestra sociedad. Nuevamente se trata de la heterotopía como un espejo capaz de generar una distancia con nuestra “realidad” desde donde sería posible imaginar un futuro ética y políticamente otro.

A pesar de la potencia emancipadora de este episodio identificada por Constant (2018) y Drage (2018), el cielo digital que nos ofrece no deja de estar libre de tensiones y contradicciones. Nos parece que un examen de estas tensiones y contradicciones puede ofrecer claves importantes para identificar las complejidades y ambigüedades de los discursos que tratan de dar sentido a las actuales transformaciones digitales y su relación con el modo de producción y acumulación capitalista. Se trata de seguir la clave de la heterotopía (y la interseccionalidad) iniciada por Constant y Drage, pero esta vez no con el fin de resaltar el potencial emancipatorio de lo que este episodio/espejo nos muestra (un mundo libre de prejuicios sexuales y raciales), sino para cuestionar aquello que nos oculta y cuya omisión termina por normalizar: las condiciones materiales de producción y las relaciones de propiedad que hacen posible este edén de silicio.

### III

En primer lugar, pese a que *San Junipero* se presenta como una realidad espacio-temporal alternativa al régimen de propiedad de nuestro sistema capitalista donde otro tipo de vínculos sociales son posibles, esta realidad no se levanta sobre aquello que Franco Berardi (2019) ha llamado futurabilidad (“*futurability*”)), es decir, sobre una noción de futuro que irrumpa de manera radical el presente. Por el contrario, el escenario virtual de *San Junipero* solo puede imaginar un espacio otro a partir de la reconstrucción nostálgica de décadas pasadas. Kelly explica que estos escenarios pasados cumplen un fin terapéutico: se trata de un tratamiento inmersivo en el cual la nostalgia juega un papel fundamental, a saber, ofrecer un mundo familiar lleno de interacciones armónicas que sirva de apoyo tanto a pacientes con enfermedades neurodegenerativas como a aquellos que deben aprender a aceptar la inminencia de su muerte. Pero el hecho de que este cielo virtual esté caracterizado por la nostalgia restringe el horizonte de posibilidades desde donde pensar un futuro post-capitalista. En este sentido, *San Junipero* no es ajeno al “realismo capitalista” analizado por Mark Fisher (2016) y cuya característica principal es la imposibilidad de nuestro presente para imaginar una alternativa ética y política al modo de producción imperante. De hecho, *San Junipero* ilustra cómo la imaginación de un futuro no-capitalista es negada por una experiencia del “fin de la historia” en la cual todo conflicto social es sustituido por un museo virtual en el cual los sujetos pueden interactuar indefinidamente con distintas mercancías culturales del pasado. En *San Junipero*, “abolición de la muerte” y “fin de la historia” coinciden en un paraíso eterno de rememoración nostálgica. Para los “turistas” que están de paso por esta realidad virtual, este ejercicio nostálgico se da como un espacio libre de conflicto donde divertirse y distraerse (consumir placer y entretenimiento) mientras esperan sus muertes orgánicas. Aún el club “Quagmire”, ubicado en los límites de *San Junipero*, en el cual los usuarios pueden explorar formas más extremas de placer o dolor, no se distingue mucho de la estética cyberpunk de algún club de la escena underground de los años noventa. Incluso allí donde este espacio virtual podría experimentar con una alteridad radical no puede sino recurrir a estereotipos culturales del pasado. Por su parte, para los usuarios que no están de paso, como Yorkie y Kelly hacia el final del episodio, *San Junipero* puede efectivamente ofrecer un espacio donde experimentar una identidad ética alternativa más allá del mero consumo ilimitado de placer y entretenimiento –aún cuando el carácter infinito de esta experimentación no deje de ser extremadamente problemático, tal como lo ha analizado James Cook (2020)–.

Cualquiera sea el caso, turista o residente, la crisis de la imaginación que está en juego en este episodio se vuelve más evidente cuando consideramos las condiciones materiales, técnicas y sociales que hacen posible el mundo virtual de *San Junipero*. Hacia la mitad del episodio, junto con conocer las versiones “físicas” de Yorkie y Kelly, nos enteramos también que la realidad virtual de *San Junipero* es una mercancía administrada por una empresa privada: *Sienna Trust Assisted Living*. Esta empresa

ofrece servicios de cuidado para adultos mayores y pacientes terminales. Si bien la cuestión de clase no se menciona, pareciera que se trata de un servicio para la clase alta (tanto por el carácter lujoso de las instalaciones como por el hecho de que existen trabajadores humanos que realizan el trabajo afectivo y de cuidado allí requerido). Mientras San Junipero se encuentra libre del yugo del trabajo asalariado y de las relaciones de clase y propiedad, la estructura material que lo hace posible continúa mostrando una composición de clase tradicional caracterizada por una división del trabajo en la cual trabajadores humanos desempeñan tareas de cuidado y asistencia hacia los cuerpos orgánicos de los “turistas”. Dicho de otro modo, San Junipero es una mercancía cuya composición orgánica sigue requiriendo de trabajo humano. Por otra parte, el montaje paralelo en la secuencia final del episodio alterna las imágenes del “final feliz” de Yorkie y Kelly disfrutando de una “vida eterna” en San Junipero, con la infraestructura física donde dichas interacciones algorítmicas están teniendo lugar. En este caso, ya no se trata de trabajadores humanos que ejecutan las tareas básicas de cuidado, sino de un brazo robótico que se asegura de mantener el buen funcionamiento de dicha infraestructura digital. Enfatizando aún más las ambigüedades de este “cielo algorítmico”, este montaje paralelo nos revela que la infraestructura digital que lo sostiene pertenece a otra compañía privada: *TCKR Systems*. Esto último nos lleva a una de las preguntas principales ante la cual este episodio nos enfrenta: ¿si las subjetividades virtuales de Yorkie y Kelly pertenecen ahora a una empresa privada, es posible leer su historia de “amor eterno” como una fuente inagotable de datos e información capitalizable y valorizable por dicha empresa? ¿En qué medida Yorkie y Kelly continúan “trabajando” para *TCKR Systems* aún después de su muerte orgánica? A través de estas preguntas, San Junipero nos sitúa de lleno en una reflexión sobre la relación entre trabajo, algoritmos y valor en el capitalismo contemporáneo.

Por un lado, Marx no se cansa de repetir que solo el trabajo vivo (humano) produce valor. Las máquinas no producen valor. Las máquinas son “trabajo pasado” (muerto) que debe ser “actualizado” por el “fuego del trabajo vivo”. El valor, por su parte, es una relación social: es la representación de trabajo vivo (humano) desarrollado en determinadas condiciones sociales (el intercambio entre capital y trabajo medido en cantidad de tiempo abstracto). Para Marx, por lo tanto, las máquinas no producen valor, pero incrementan la acumulación de plusvalía relativa (aceleran técnicamente el proceso de producción para aumentar con ello la tasa de explotación del trabajo vivo, humano). Desde esta perspectiva, el único trabajo vivo que vemos en todo el episodio son los pequeños fragmentos de cuidado realizados por los enfermeros y enfermeras humanos. Esto estaría en sintonía con el pronóstico de Marx según el cual el desarrollo técnico y científico implica necesariamente que la composición orgánica del capital contenga cada vez menos capital variable (trabajo vivo, humano) y más capital fijo (en la forma de la automatización técnica). Incluso el “trabajo de cuidado” de la infraestructura digital que contiene el mundo virtual de San Junipero y que vemos en el cierre del episodio es realizado por un brazo robótico, es decir, por trabajo muerto. En este sentido, el episodio no ofrece pista alguna sobre cómo se sostienen las relaciones de propiedad en un mundo con una tasa tan ínfima de trabajo humano (dicho de otro modo, no queda claro quién “paga” realmente por San Junipero).

Por otro lado, sin embargo, lecturas recientes de Marx como las de Carlo Vercellone (2011), Michael Hardt y Antonio Negri (2019), Andrea Fumagalli (2019), y Roberto Cicarelli (2018) coinciden en que las transformaciones digitales están afectando profundamente los mecanismos de producción y acumulación de capital. Esto tiene una serie de consecuencias que exigen reformular nuestra comprensión de la explotación del trabajo vivo por parte del capital, de las cuales cabe mencionar al menos cuatro: i) las tecnologías digitales aceleran el proceso de expansión del trabajo más allá de los límites de la fábrica, transformando cada aspecto de la vida en una posible fuente de trabajo productivo (Hardt y Negri han utilizado el concepto de “fábrica social” para definir esta transformación); ii) la expansión del trabajo hacia la totalidad social hace que sea cada vez más difícil distinguir entre el tiempo de trabajo y el tiempo de no-trabajo, poniendo en crisis la teoría del valor-trabajo de Marx (Hardt y Negri 2019); iii) la imposibilidad de distinguir entre trabajo y no-trabajo se ha visto complejizada por las tecnologías digitales que hacen del usuario una fuente activa de información –Tiziana Terranova (2000) ha utilizado el concepto “trabajo no-remunerado”<sup>2</sup> para definir el trabajo vivo realizado por los usuarios de internet que produce valor para el capital pero que sin embargo no recibe por ello un salario; iv) por último, autores como Vercellone (2011) y Fumagalli (2019) han sostenido la tesis del “devenir renta del capital” según la cual las corporaciones digitales operarían principalmente a través de un modelo rentista de explotación (que homologaría a estas empresas con terratenientes más que con capitalistas industriales). Un ejemplo concreto de

estas cuatro consecuencias para la relación capital-trabajo, gatilladas en parte por las transformaciones digitales, lo encontramos en el fenómeno actual del “extractivismo de datos” (ver Gago y Mezzadra 2017). Desde esta perspectiva, las plataformas digitales se convierten en verdaderas “líneas de producción” cuyo modelo de negocio se levanta sobre la generación de valor a partir de la extracción de todo tipo de datos de las actividades de sus usuarios. Al usar estas plataformas (muchas de ellas “gratis”), los usuarios están “trabajando” para las corporaciones digitales que luego generan una renta a partir de la información extraída y procesada (ver Celis 2017).

Desde la perspectiva presentada en el párrafo anterior sería posible leer San Junipero como un modelo extractivista cuya función es la generación de renta a partir de la subsunción del trabajo afectivo y cognitivo –el trabajo vivo– de sus usuarios. Ante la pregunta ¿quién paga por San Junipero?, esta perspectiva diría que se trata precisamente de un modelo de acumulación de capital basado en explotación de la dimensiones afectivas y cognitivas de las subjetividades que participan de esta realidad virtual. Lo que este episodio nos presenta como una dimensión alternativa (y utópica), es en realidad una expansión del régimen extractivista que caracteriza nuestro actual modo de producción: la idílica localidad de San Junipero no sería más que el nuevo escenario de una línea de producción en la cual los avatares digitales “trabajan” mientras “se divierten”. Ahora bien, todo esto resulta más o menos fácil de aceptar mientras sigamos hablando de los “turistas” (es decir, de los usuarios de San Junipero cuyas subjetividades virtuales aún están conectadas a un cuerpo orgánico) ya que en ellos aún parece posible establecer una distinción entre el trabajo afectivo y cognitivo como atributo de un cuerpo “vivo” y el dispositivo técnico que extrae y acumula dicho trabajo. Pero, ¿es posible seguir hablando de trabajo vivo aún después que los cuerpos orgánicos de los usuarios han muerto y las subjetividades han sido cargadas por completo en los servidores de *TCKR Systems*?, ¿las versiones digitales de Yorkie y Kelly que habitan “eternamente” el cielo algorítmico continúan produciendo nuevos datos, diferentes de aquellos generados por sus subjetividades cuando aún estaban “conectadas” a un cuerpo orgánico?, ¿o es su existencia celestial la mera repetición de patrones muertos ya extraídos de sus subjetividades vivas? En síntesis, San Junipero nos enfrenta a la cuestión de si es o no posible imaginar un futuro capitalista que no requiera ya de cuerpos orgánicos y pueda por ende continuar la producción de valor prescindiendo del trabajo humano. Como bien dice Marx, el capital es esa contradicción que quiere, por un lado, reducir el trabajo vivo al mínimo mientras, por el otro, define dicho trabajo vivo como la medida de toda relación social. ¿No será que San Junipero representa no tanto el viejo sueño de inmortalidad humana sino más bien el sueño utópico del capital que resolvería su contradicción central prescindiendo del trabajo de cuerpos humanos pero generando al mismo tiempo un “cielo” de eterna extracción de valor a partir de los datos generados por estas subjetividades virtuales que lo habitan y que viven ajenas a todo conflicto social? ¿Es San Junipero un “perpetuum mobile”, una máquina hipotética de extracción de datos y producción de valor que prescinde del trabajo humano y por ende realiza el sueño de expansión infinita del capital? Estas preguntas nos sitúan de lleno en la segunda tensión que quisiéramos explorar en este artículo: la ideología detrás de una noción idealista de subjetividad que atraviesa gran parte de los discursos transhumanistas actuales y que contribuye a la reproducción del realismo capitalista ya mencionado (y a nuestra incapacidad de imaginar un futuro otro).

#### IV

Uno de los mecanismos a través de los cuales el capitalismo digital oculta la subsunción del trabajo vivo que lo sostiene es la definición del ciberespacio como una esfera meramente abstracta e inmaterial. La creencia de que Yorkie y Kelly trabajarán eternamente al servicio del capital se levanta sobre una comprensión de la subjetividad como esfera autónoma de toda dimensión corporal desconectada de un fundamento físico y material. En contra de esta ideología, el montaje paralelo al final del episodio muestra de manera alternada el mundo virtual de San Junipero y su “cuerpo material”, a saber, la red de procesadores, memorias físicas, y cables que constituyen las instalaciones de *TCKR Systems*. Más aún, este “data center” constituye sólo una parte de un conjunto técnico mayor, una ecología de hardware y software que no se puede separar de otras ecologías como la geológica (que incluye la materia prima para estas instalaciones) y la energética (que sustenta el alto consumo de la industria digital y su creciente impacto medioambiental). La pregunta es si en el mundo diegético en el cual una tecnología como San Junipero es posible también que estas otras ecologías hayan logrado prescindir de la explotación del trabajo humano o si, por el contrario, como

propone George Caffentzis (2013, pp. 120-21), *TCKR Systems* simplemente se estaría apropiando del valor producido en otras esferas productivas donde la composición orgánica del capital incluya aún una gran fracción de trabajo vivo. De todos modos, la cuestión indiscutible es que las operaciones algorítmicas que articulan la historia de “amor eterno” de Yorkie y Kelly (pero también nuestra historia cotidiana) no ocurren en un universo abstracto e inmaterial, sino que dependen de cuerpos materiales muy concretos (sean estos de carbono o de silicio). Esto implica que San Junipero no es realmente “eterno”, sino que su existencia sigue estando determinada tanto por las leyes materiales del universo físico (y por ende está expuesta a la ley de entropía) como por la volatilidad del capitalismo financiero (que dicta que en cualquier momento *TCKR Systems* pueda ser absorbida por otra corporación que decida, por ejemplo, suspender el servicio de San Junipero).

Uno de los aspectos característicos de la ideología transhumanista (de gran popularidad actualmente en figuras como la de Raymond Kurzweil y Nick Bostrom, (ver Vaccari 2013) es su reproducción de una visión dualista de la subjetividad que distingue claramente la dimensión cognitiva de la corporal. En la ciencia ficción esta concepción dualista ha dado pie a fantasías según la cual la subjetividad puede ser descargada por completo en un soporte de memoria externa (esta idea está presente no solo en San Junipero, sino en varios otros episodios de *Black Mirror*, y en series como *Altered Carbon* (Netflix, 2018-2020) y *Westworld* (2016-, HBO), como si dicha subjetividad fuese completamente indiferente al soporte corporal y material sobre la cual se “carga”. Esta concepción superficial de la subjetividad cumple una función ideológica al ocultar el trabajo vivo que necesariamente sostiene el “cuerpo material” del ciberespacio y de la economía digital. Como sostiene Roberto Cicarelli (2018, pp.30-35), este trabajo vivo incluye los trabajos “formales” que sostienen a la esfera digital (desde la minería hasta la programación), los trabajos semi-formales de la “gig-economy” (que conectan la esfera digital con la “economía real”), y el trabajo no-remunerado (“*free labour*”) de los usuarios que producen la cantidad infinita de datos que dotan de “contenido” a dicha esfera. Katie Crawford y Vladan Joler (2018) han subrayado la compleja red de trabajo humano detrás de la producción del dispositivo *Echo* de Amazon que incluye múltiples capas como la minería, la logística, la programación, y el trabajo de producción de datos por parte de los usuarios. De modo similar, Hamid Ekbia y Bonnie Nardi (2017) desarrollan el concepto de “heteromatización” (“heteromation”) para visibilizar el trabajo humano detrás de todo proceso aparentemente “automatizado”. Según estos autores, la “heteromatización” incluye no solo el trabajo de diseño y construcción de sistemas automáticos, sino también en las funciones de mantenimiento y de entrenamiento (que en muchos casos se nutre de trabajo no-remunerado en el cual los agentes humanos desconocen su participación en dicho proceso, como es el caso del sistema *reCaptcha* utilizado en la programación de los sistemas de conducción autónoma). De todos modos, Cicarelli (2018), Crawford y Joler (2018), y Ekbia y Nardi (2017) coinciden en que el trabajo vivo detrás de la economía digital se caracteriza por una clara tendencia hacia la precarización.

La invisibilización del trabajo vivo detrás de la economía digital va de la mano de un entusiasmo ciego por las promesas de la automatización que ofrece un mundo que ya no dependa más del trabajo humano: automóviles de conducción autónoma, drones de despacho de mercancías, doctores y jueces algorítmicos, robotización de la agricultura y de las líneas de producción, etc. Más aún, esta idealización de la tecnología sigue imaginando a sus “usuarios” a partir de una definición atomizada de la subjetividad humana, separada de su soporte corporal, de los dispositivos técnicos que sostienen a los cuerpos, y del medio asociado en el cual dichos cuerpos existen. El transhumanismo aparece así como un antropocentrismo “en esteroides” que encuentra en lo digital el instrumento último a través del cual lograr la sumisión total de la naturaleza al control humano (Braidotti 2013). Esto se corresponde con lo propuesto por Achille Mbembe (2019, pp.181-83), según lo cual el proyecto neoliberal consiste en transformar a todo sujeto en una máquina de cálculo racional liberada del peso de su existencia corporal. Todo esto se condice con aquello que Andrés Vaccari (2013, p.47) ha identificado como la “antropología filosófica del transhumanismo”: una concepción de los seres humanos como “entes racionales”, poniendo énfasis “en la elección individual y las libertades de consumo”. Al mismo tiempo, esta antropología filosófica del transhumanismo se puede leer como una continuación del “mecanicismo cartesiano” que concibe el cuerpo como un mero soporte externo del alma y define, al mismo tiempo, a la técnica como un instrumento neutral que puede operar sobre el primero guiado por la voluntad de la segunda (Vaccari 2013, p. 50).

En cierta medida es posible leer *San Junipero* como una reflexión crítica de la postura transhumanista (que reduce la subjetividad a una mera abstracción inmaterial cuya única función es el cálculo

racional motivado por el interés propio). Por un lado, juega con la ficción de que la subjetividad pueda ser por completo cargada en una memoria digital que será luego “actualizada” en un escenario de realidad virtual (en el cual la dimensión corporal que sustenta la experiencia del placer y del dolor no es más que una variable que puede ser “ajustada” técnicamente); por el otro, sin embargo, *San Junipero* contrasta en una serie de escenas el mundo “virtual” con el mundo “material” que le da sustento (tanto de los cuerpos orgánicos como de los aparatos digitales). Con esto último, *San Junipero* asume una perspectiva más ecológica que, en contra del dualismo transhumanista, comprende la subjetividad como el resultado de una compleja red de aparatos técnicos, cuerpos orgánicos, fuentes energéticas, trabajo humano y procesos algorítmicos. San Junipero se debate entre el dualismo cartesiano propio del transhumanismo (ver Vaccari 2013) y una concepción inmanente que comprende lo humano como parte de un ensamblaje que incluye elementos orgánicos, técnicos y sociales. Desde esta perspectiva, es posible sostener que siempre hemos sido poshumanos, es decir, nuestra subjetividad ha sido siempre el resultado de una red de elementos técnicos, corporales, afectivos y sociales. Nunca ha habido una esencia humana, una pura racionalidad, separada de dicha red. La metafísica occidental, y en particular el humanismo moderno, ha enfatizado esta separación entre razón y mundo material (entre subjetividad y cuerpo), siendo el transhumanismo la consecuencia última de esta separación. La crítica poshumanista (Braidotti 2013), en cambio, intenta desarrollar una crítica situada de las relaciones de poder que comprende la subjetividad desde una perspectiva ecológica, es decir, como inseparable de esta red inmanente de elementos técnicos, naturales y sociales. Como se mencionó, *San Junipero* se encuentra marcada precisamente por la tensión entre ambas perspectivas, desarrollando por una parte la ficción de una “vida eterna” de una subjetividad idéntica a sí misma y completamente separada de la dimensión corporal, mientras, por la otra, visibilizando el aparato técnico, material y corporal que la sostiene. Esto último nos revela que San Junipero no es eterno ya que su soporte material está expuesto tanto a las leyes del universo (la irreversibilidad de la ley de entropía) como al mantenimiento de las relaciones de producción que sostienen a *TCKR Systems*. De hecho, es posible leer San Junipero como un síntoma del “realismo capitalista” descrito por Mark Fisher (2016) justamente porque impone como condición del “final feliz” de Yorkie y Kelly (su “happily ever after”) que las relaciones de producción que sostienen a *TCKR Systems* se perpetúen al infinito. Revelar el soporte material de San Junipero es revelar que la condición de posibilidad de la “vida eterna” que promete es la naturalización radical del modo de producción imperante. En este sentido, la promesa de “vida eterna” en San Junipero no dista demasiado de la función ideológica que ha cumplido la promesa de “vida eterna” por parte del cristianismo (analizada en detalle tanto por Marx como por Althusser).

Ahora bien, si aceptamos la premisa poshumanista según la cual lo humano es, desde siempre, el resultado de una relación tecnológica, cabe preguntarse entonces ¿qué sucede en el actual contexto de infraestructuras digitales, capitalismo de plataformas y algoritmos de aprendizaje automático?; ¿qué transformaciones en la manera de producir lo humano son puestas en marcha por este nuevo dominio de la técnica y qué consecuencias tienen estas transformaciones a la hora de imaginar un futuro otro? El capitalismo, hemos dicho, opera como una máquina abstracta que termina subsumiendo a lo humano a un régimen extractivista (tanto de fuerza de trabajo precarizada como de datos e información). Desde la perspectiva de una crítica humanista, uno podría comprender la esfera digital como una dimensión antagónica a los ritmos, flujos y afectos de lo humano (este es siempre el riesgo inminente en las críticas que Franco Berardi y Bernard Stiegler hacen de la semiosfera). Incluso la definición marxista de trabajo humano (diferente del trabajo de la máquina y del animal) se encuentra siempre en el límite de una crítica de índole antropocéntrica (Mikkola Kjosen 2012; Butler 2019). El problema de esta posición es que vuelve a reproducir un esquema dualista que opone por un lado la “esencia humana” y por el otro la dimensión técnica como un elemento externo a las dimensiones éticas y políticas de lo propiamente humano. Por el contrario, y como sugiere Mikkola Kjosen (2012), no podremos comprender la dimensión propiamente política de las tecnologías algorítmicas si seguimos estableciendo una separación tajante (antropocéntrica) entre trabajo vivo y trabajo muerto. Después de todo, esto es lo que San Junipero pone en escena: subjetividades inmateriales que siguen trabajando para el capital aún después de muertas, generando nuevos datos que permitirán la valorización infinita del capital (trabajo muerto) sin ninguno de los conflictos ni resistencias propias del trabajo vivo (Caffentzis 2013, pp.162-63). Esta fantasía del capital de transformar el trabajo muerto en fuente de valorización (y con ende suspender el conflicto de clase propio de la relación capital-trabajo) no dista demasiado de aquello que Achille Mbembe (2019) ha llamado el giro necropolítico del capitalismo. Para este autor, el capitalismo contemporáneo pone en marcha una brutalización radical de la vida (basada en la precarización y desvalorización de grandes

porciones del planeta) con el fin de asegurar la acumulación de capital en un mundo ya agotado y devastado (Mbembe 2019, p.115). En este sentido, estaríamos asistiendo a una transición desde los mecanismos de control modernos basados en la biopolítica (Foucault 2007) hacia un modo de acumulación y gobierno necropolítico cuya característica central es transformar la precarización y devaluación de la vida en la nueva norma del modo de producción imperante (Mbembe 2019, p. 178). A partir de esto último, ¿no sería posible leer San Junipero como una alegoría del capitalismo necropolítico que hace de la muerte un nuevo territorio de valorización del capital?

## V

Una lectura poshumanista de *San Junipero* que rechace el dualismo cartesiano (y transhumanista) debe volver a plantear la pregunta acerca del trabajo vivo. En Marx, el tratamiento del trabajo vivo queda restringido a una esfera antropocéntrica (Mikkola Kjösen 2012; para una reflexión crítica acerca de este punto, véase Butler 2019). De hecho, lo que distingue para Marx al trabajo humano del de las máquinas y el de los animales es precisamente la facultad (humana) de la imaginación (Mikkola Kjösen 2012). En muchas de las críticas contemporáneas de los algoritmos de aprendizaje automático (ver, por ejemplo, el texto de Vladan Joler y Matteo Pasquinelli en este dossier) sigue oponiendo una imaginación humana a una imaginación algorítmica, reproduciendo con ello el dualismo ya discutido más arriba. Por el contrario, es posible problematizar este dualismo si pensamos cómo los algoritmos de aprendizaje automático son capaces no sólo de predecir comportamientos humanos sino también de modelarlos y construirlos. De este modo las tecnologías algorítmicas no serían simplemente tecnologías predictivas sino también productivas (McQuillan 2018), complejizando así una separación tajante entre lo humano y lo técnico. Ya hemos dicho que, desde una perspectiva poshumanista, lo humano debe ser pensado siempre como el resultado de una relación técnica (y no como una dimensión separada y antagónica de ésta). De modo análogo, es necesario pensar los algoritmos de aprendizaje automático como el resultado de una compleja red que incluye máquinas técnicas y máquinas sociales, elementos orgánicos y elementos inorgánicos. No se trata de preguntar ya si los algoritmos piensan o no (la ya canónica disputa sobre la posibilidad de una inteligencia artificial general), sino de investigar la composición de esta red de elementos técnicos, naturales y sociales responsables tanto de la producción de lo humano como de los actuales algoritmos que predicen y moldean sus hábitos, afectos, y deseos (y que delimitan el territorio de posibilidades de nuestra imaginación). Se trataría, como sugiere Joanna Zylińska (2020; ver traducción en el presente Dossier), de desarrollar un pensamiento poshumanista en el cual las propias máquinas nos enseñen a reflexionar sobre el carácter mecánico (y maquínico) de nuestros hábitos y de nuestras formas de organización social.

En cualquier caso, la conciencia del carácter ecológico de nuestra relación con la tecnología se presenta como una alternativa a la concepción humanista de emancipación. Esta nueva perspectiva implica una comprensión de los ensambles humano-máquina que no debe confundirse con una postura nostálgica y tecnofóbica: visibilizar el efecto medioambiental y la explotación de trabajo humano detrás de la producción en masa de *smartphones* no implica necesariamente rechazar su existencia ni menos postular un retorno a una naturaleza pura, pre-técnica. La naturaleza misma es una dimensión caótica y dinámica caracterizada por relaciones entre elementos heterogéneos. Una crítica poshumanista de la tecnología implica asumir el punto de vista de esta red dinámica y heterogénea. No se trata ni de elitismo ni de un refinamiento abstracto, sino de la construcción colectiva de un punto de vista capaz de reunir estos elementos heterogéneos que componen nuestra realidad material, orgánica, digital. Como sugiere Braidotti (2013, pp.60-61), se trata de asumir el punto de vista de la “zoosfera” (“zoosphere”), es decir, asumir que somos parte de un continuo dinámico y caótico en el que no operan las jerarquías ontológicas tradicionales entre lo orgánico, lo animal, lo humano y lo técnico. En este nuevo modo de comprensión de lo real, la definición antropocéntrica del individuo racional, motivado por su mero interés propio, es reemplazada por una concepción post-antropocéntrica que enfatiza una composición colectiva donde los procesos de valoración responden a la actualización de potencias éticas y políticas (Braidotti 2013, p.61).

Todo esto no debe comprenderse como un intento por arruinar la “luna de miel eterna” de Yorkie y Kelly, cuya inmaterialidad, como hemos señalado, depende de condiciones materiales muy concretas. Se trata, en cambio, de señalar que la emancipación de restricciones sociales y corporales prometida por *San Junipero* (y enfatizadas por las lecturas de Eleanor Drage y Sarah Constant) requiere aún de una comprensión del ciberespacio como una parte constitutiva de nuestra realidad inmanente (y no



como una esfera separada de ella). Esto implica reconocer, como ha propuesto Mark Fisher (2018), que el único ciberespacio que hemos conocido hasta ahora es el ciberespacio capitalista. Una salida del actual “realismo capitalista” requeriría necesariamente imaginar un ciberespacio alternativo, no-capitalista, con toda la red de hardware, software, y usuarios que eso conlleva. En contra de la lógica extractivista de las actuales plataformas digitales, podemos mencionar el famoso proyecto Cybersyn del gobierno de Salvador Allende como un intento (interrumpido) que tuvo por objetivo imaginar una internet no capitalista (ver Medina 2013).

Hemos referido en un inicio a la noción de heterotopía como punto de partida para una lectura crítica de *San Junipero*. Hemos mencionado, además, la metáfora del espejo detrás de esta noción ofrecida por el propio Foucault (1999) y retomada por Constant (2018). *San Junipero* nos aparece así como un tipo muy particular de espejo. Por un lado, se distancia del carácter pesimista y oscuro de esos otros “espejos negros” que componen las cuatro temporadas de la serie *Black Mirror*. Al mismo tiempo, sin embargo, la aparente “claridad” de su “final feliz” y de la potencia emancipadora allí reflejada queda nublada por las tensiones que permanecen aún invisibilizadas y que nos hemos esforzado por revelar. Una lectura emancipadora de las tecnologías digitales debe claramente enfatizar la ruptura respecto de estructuras de poder imperantes (patriarcales, raciales, y de clase) sin por ello caer en una postura nostálgica o esencialista. Se trata de reforzar una posición poshumanista e interseccional que ofrezca una alternativa a la inercia imperante del realismo capitalista. Creemos que las ambigüedades y tensiones de *San Junipero* funcionan efectivamente como un espejo (oblicuo, fragmentado) desde donde analizar las contradicciones detrás de los discursos que se esfuerzan por naturalizar y perpetuar nuestro presente.

#### Referencias:

Berardi, F. (2019) *Futurability: The Age of Impotence and the Horizon of Possibility*. London: Verso.

Butler, J. (2019) “The inorganic body in the early Marx: A limit-concept of anthropocentrism”, *Radical Philosophy* 2.06, pp. 3-17.

Braidotti, R. (2013) *The Posthuman*. Cambridge: Polity.

Caffentzis, George (2013) *In letters of Blood and Fire*. Oakland: OM.

Celis, C. (2017) *The Attention Economy*. Londres: Rowman & Littlefield.

Ciccarelli, Roberto (2018) *Forza Lavoro: Il Lato Oscuro della Rivoluzione Digitale*. Roma: DeriveApprodi.

Constant, S. (2018) “Heterotopias and Utopias in Black Mirror: Michel Foucault on San Junipero”, en *Black Mirror and Critical Media Theory* (editado por Angela M. Cirucci y Barry Vacker). London: Lexington Books. Pp. 353-364.

Cook, J. (2020) "San Junipero and the Digital Afterlife: Could Heaven be a Place on Earth?", en *Black Mirror and Philosophy: Dark Reflections* (David Johnson ed.). New Jersey: Wiley. Pp. 109-117.

Crawford, K. y Joler, V. (2018) *Anatomy of an AI System*. <https://www.anatomyof.ai/>

Dibdin, E. (2016) "The 20 TV Episodes from 2016 You Absolutely Cannot Miss", *Esquire*. <https://www.esquire.com/entertainment/tv/a51786/best-tv-episodes-of-2016/>

Drage, E. (2018) "A Virtual Ever-After: Utopia, Race, and Gender in Black Mirror's 'San Junipero'", en *Black Mirror and Critical Media Theory* (Angela M. Cirucci y Barry Vacker eds.). London: Lexington. Pp. 27-40.

Ekbia, H. y Nardi, B. (2017) *Heteromation, and Other Stories of Computing and Capitalism*. London: MIT.

Fisher, M. (2016) *Realismo capitalista: ¿No hay alternativa?* Buenos Aires: Caja Negra.

Fisher, Mark (2018) *K-Punk: The Collected and Unpublished Writing by Mark Fisher*. New York: Repeater.

Foucault, M. (1999) "Espacios diferentes", en *Estética, ética y hermenéutica*. Barcelona: Paidós. Pp. 431-441.

Foucault, M. (2007) *El nacimiento de la biopolítica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Fumagalli, A. (2019) "New forms of exploitation in bio-cognitive capitalism: Towards life-subsumption", en *Cognitive Capitalism, Welfare and Labour: The Commonfare Hypothesis* (Andrea Fumagalli, Alfonso Giuliani, Stefano Lucarelli, Carlo Vercellone eds.). Abingdon: Routledge. Pp. 77-93.

Gago, V. y Mezzadra, S. (2017) "A Critique of the Extractive Operations of Capital: Toward an Expanded Concept of Extractivism", *Rethinking Marxism*, 29.4, pp. 574-591.

Hardt, M. y Negri, A. (2019) *Asamblea*. Madrid: Akal.

Mbembe, A. (2019) *Necropolitics*. London: Duke University.

McQuillan, D. (2018). "Data Science as Machinic Neoplatonism". *Philosophy & Technology*, 31, pp. 253-272.

Medina, E. (2013) *Revolucionarios cibernéticos: Tecnología y política en el Chile de Salvador Allende*. Santiago: Lom.

Mikkola Kjösen, A. (2012) "Do androids dream of surplus value", *Mediations* 2.5. pp. 1-28.

Stacey, P. (2016) "Black Mirror is back and it's as disturbing as ever..with a few minor cracks", *Irish Independent*.

<https://www.independent.ie/entertainment/television/tv-reviews/black-mirror-is-back-and-its-as-disturbing-as-ever-with-a-fe>

Terranova, T. (2000) "Free Labor: Producing Culture for the Digital Economy", *Social Text* 63, pp. 33-58.

Vaccari, A. (2013) "La idea más peligrosa del mundo: hacia una crítica de la antropología transhumanista", *Tecnología & Sociedad*, 1:2, pp. 39-59.

Vercellone, C. (2011) *Capitalismo cognitivo: renta, saber y valor en la era posfordista*. Buenos Aires: Prometeo.

Watson, A. (2017) "'I was really worried about San Junipero' Charlie Booker on pushing the Black Mirror envelope", *INEWS*.

<https://inews.co.uk/culture/television/black-mirror-charlie-booker-san-junipero-87066>

Zylinska, J. (2020) *AI Art: Machine Visions and Warped Dreams*. London: Open Humanities.

## Notas

1

literalmente un "espejo negro"

2

"free labour"

---

Como citar: Celis Bueno, C., Sticchi, F. (2021). ¿Sienten los algoritmos sus cuerpos eléctricos?, *laFuga*, 25. [Fecha de consulta: 2026-01-28] Disponible en: <http://2016.lafuga.cl/sienten-los-algoritmos-sus-cuerpos-electricos/1050>