

Alegaciones al borrador de Carta de Derechos Digitales

de

Jaime del Val – Instituto Metabody / Asociación Transdisciplinar Reverso

jaimedelval@metabody.eu

Desde el Instituto Metabody y la Asociación Reverso promovemos desde 2001 numerosos proyectos de investigación y creación, foros, conferencias y publicaciones en torno a las problemáticas de la sociedad digital en relación con el control y la pérdida de derechos y libertades, y en relación con la IA, el Big Data y la ética de algoritmos, proponiendo aproximaciones experimentales para reinventar la digitalización, en particular desde 2013 en el proyecto europeo multianual [Metabody](#). En la línea de las propuestas teóricas que venimos desarrollando en el marco de estos proyectos proponemos las siguientes **ALEGACIONES** a la Carta de Derechos Digitales.

En el documento se incluyen 55 puntos a tener en cuenta divididos en los siguientes apartados:

1. La “**opacidad ontológica**” de los sistemas Big data y de algoritmos autónomos debe tenerse en cuenta a la hora de estudiar las **limitaciones de los derechos fundamentales en la sociedad digital**. Esto incluye la naturaleza **relacional y difusa** de los datos así como el entrelazamiento de plataformas y sistemas y su alcance planetario como modo gestión de casi todos los aspectos de la vida, que están activando una **gubernamentalidad algorítmica**.
2. El entrelazamiento de los perfilados opacos de la población con la **economía digital** debe estudiarse y deben plantearse alternativas económicas a fin de que sea efectiva una cultura digital menos opaca, como pasos hacia una **potencial democracia algorítmica hoy por hoy inexistente**. Es **inadmisible que la gestión integral de la vida esté en manos de monopolios planetarios privados cuya estrategia se basa la capitalización total de nuestras actividades** (comunicaciones, relaciones sexoafectivas, trabajo, ocio, consumo, servicios, etc.) En cualquier potencial democracia digital esta gestión debe ser **procomunal y de código abierto**, pero esto estaría en las antípodas de los modelos económicos actuales. La corporaciones expanden el modelo neoliberal hacia un **anarcocapitalismo** de facto, eludiendo la regulación por los “vacíos ontológicos” en los que avanzan.
3. Para asegurar una verdadera pluralidad de Internet es preciso atender al carácter reductivo de la interfaces, basadas en modelos desencarnados, en la **inmovilidad y la atrofia sensorimotora**, que a la par que **empobrecen la experiencia y permiten el control**, imponen un modelo de manipulación racional de símbolos; y es preciso cuestionar los **modelos homogéneos y desencarnados de aprendizaje de máquinas en la IA** que inducen modos sin precedentes de **homogeneización y discriminación** en los sistemas globales de procesamiento e IA. Es preciso **repensar las interfaces y la**

totalidad de sistemas desde la pluralidad de realidades encarnadas y el cuerpo en movimiento al tiempo que defender aspectos de la experiencia encarnada que no se sometan a la digitalización.

1. **Abordar el desafío de la “opacidad ontológica” de los sistemas de algoritmos autónomos, la IA y el Big Data; y su dimensión no solo individual sino relacional, social y planetaria, como parte de una gubernamentalidad algorítmica y de un complejo problema de sostenibilidad global:**

La carta defiende derechos esenciales, aunque puedan parecer radicales en la sociedad actual, como el derecho a no ser objeto de decisiones automatizadas o de perfiles automatizados. Pero al mismo tiempo parece asumir que los entornos digitales puedan operar sin estos perfiles, puedan ser plenamente neutrales, etc., corre con ello el riesgo de asumir una **realidad inexistente en las actuales condiciones**. Dicho de otro modo, es preciso considerar **las transformaciones más profundas que serían necesarias para no tener una sociedad digital basada en perfiles automatizados y la opacidad, el control y el monopolio de gigantes tecnológicos privados que crean las infraestructuras y sistemas**.

A fin de que las propuestas de la Carta no sean reivindicaciones vacías o “papel mojado”, en particular en relación a asuntos cruciales como **el derecho a no ser perfilado, o a conocer el modo en que uno es perfilado en sistemas algorítmicos**, es fundamental que la Carta aborde de forma clara y contundente la manera en que la sociedad algorítmica plantea **desafíos ontológicos (y por tanto éticos y legales) fundamentales**, ante los cuales los sistemas regulatorios existentes se manifiestan como insuficientes.

Existe una opacidad intrínseca, que denomino “opacidad ontológica” en los sistemas de algoritmos autónomos, que ha sido reconocida por autores como Rouvroy, Mittelstadt y otros (ver bibliografía). Esta no solo es relativa a la IA en el sentido estricto sino que define la **lógica operativa generalizada de la digitalización en la era del Big Data** y de lo que denominaremos **Algoritmos Autónomos**, haciendo referencia con ello a la creciente complejidad y autonomía de los algoritmos, como los que se encuentran tras cada aplicación de teléfono móvil.

Esta **opacidad** tiene que ver con varios aspectos interrelacionados:

1. Por un lado está la mera **complejidad y velocidad** a la que sistemas de algoritmos toman decisiones y evolucionan en el marco del aprendizaje de máquinas o *machine learning*, en su diálogo con otros sistemas de algoritmos, y la manera reducida y parcial en que se puede producir la **intervención** humana en esos procesos. Esta limitación se da también a nivel de la posibilidad de supervisión o de la trazabilidad de responsabilidades (ver Mittelstadt y otros 2016).
2. Está a su vez ligada a la lógica intrínseca del Big Data y la manera en que este excluye la intervención humana en gran parte del proceso por el **volumen y complejidad** de las bases de datos que se procesan.
3. Pero es crucial en esto también otro aspecto del Big Data: la manera en que potencia una lógica basada en la creación **de nuevas correlaciones** no previstas entre datos y no solo en la búsqueda de patrones ya conocidos, como parte de su lógica esencial.

4. La **evolución autónoma de los propios algoritmos y su extrema complejidad**, en muchos casos en dialogo con otros algoritmos en lenguajes de máquinas, en complejas redes entrelazadas y a velocidades inaccesibles al ser humano dan una opacidad aun mayor al proceso
5. A esto se suma finalmente la opacidad de las propias empresas para las que el funcionamiento de sus algoritmos son **el secreto mejor guardado**, y sin embargo en una sociedad digital gestionada íntegramente por algoritmos este secretismo, y la economía que se le asocia, parece totalmente contrario a cualquier principio democrático y con los derechos fundamentales que esta Carta justamente defiende.
6. A esta capacidad dinámica y emergente de los sistemas de algoritmos a encontrar o crear patrones nuevos en las bases de datos y la velocidad a que ello se produce, con la evolución de los algoritmos en proceso, se suma la compleja interrelación en la que **dichos patrones afectan todo tipo de economías entrelazadas** (y que dependen todas ellas cada vez mas de sistemas Big Data y de algoritmos autónomos, creando continuamente nuevos datos que son procesados al instante).
7. Todo ello hace **que sea de hecho imposible conocer plenamente como van a ser procesados, o incluso como están siendo procesados ahora mismo**, los datos de cualquiera, pues dicho procesamiento cambia continuamente de formas imprevisibles por la naturaleza radicalmente dinámica de los sistemas.
8. Este dinamismo, emergencia, opacidad intrínseca y complejidad **escapan por principio a los conceptos básicos de regulación o a la posibilidad de conocer los procesos y por lo tanto de dar el consentimiento a los mismos**.
9. La opacidad va pues mucho más allá de la bien conocida **opacidad de las corporaciones** y que es en sí misma un gran problema, pero que como veremos tampoco es fácil de regular por sus implicaciones económicas (ver punto 2).
10. Los **sistemas cambian a velocidades vertiginosas** y en aceleración exponencial y con ello las problemáticas que plantean, por lo que la regulación siempre va años luz por detrás.
11. Es preciso definir por lo tanto los **cambiantes y reducidos aspectos sobre los cuales es posible conocer y consentir** a la hora de **redefinir la noción misma de derechos en una ciudadanía digital** que **no puede basarse en ontologías legales aun herederas del derecho romano de propiedad**.
12. Cualquier tipo de limitación que se intente poner va ir contra la naturaleza dinámica de estos sistemas que por si mismos demandan una **desregulación total**, en la línea del anarcocapitalismo en el que se fundamenta en gran medida la economía digital.
13. No obstante hay que abrir el debate sobre las limitaciones. Si los **AA (algoritmos autónomos), la IA y el BD (Big Data)** son imposibles de conocer plenamente por principio, y por tanto de regular o de dar nuestro consentimiento a ellos, ¿seria preciso **prohibir su desarrollo y uso, o acotarlo de formas muy estrictas**, igual que con las armas? ¿O tenemos que revisar por completo nuestras ontologías legales y éticas, nuestras nociones de derecho, regulación, conocimiento y consentimiento, asumiendo un orden completamente nuevo? ¿Hemos de asumir lo limitado de nuestra posibilidad de conocimiento y consentimiento en este caso?
14. Siguiendo a autores como Katherine Hayles (2017) y Brian Massumi (2015), los sistemas informacionales **operan redirigiendo nuestra atención en instantes muy**

por debajo del umbral de nuestra capacidad consciente de reacción. Esto añade otro nivel de complejidad a la opacidad ontológica. ¿Debe esto significar que se prohíban estas tecnologías, si se quiere aun defender al sujeto racional como centro de la capacidad ética de acción y autodeterminación? ¿O es preciso proponer un cambio radical de modelo ético relacional aun por definir?

15. Por otro lado el prohibicionismo es de difícil aplicación y dudoso éxito ya que carecemos de un marco legal único global y nada impediría que estos sistemas se siguieran desarrollando fuera del alcance de los lugares donde se regule. Pero debe cuestionarse su implantación generalizada y el **debate sobre líneas rojas** debe lanzar sin ningún límite o censura.
16. De la misma forma en que se trazan líneas rojas sobre armamento automatizado debe hacerse con todos los demás aspectos de la digitalización. Por ejemplo se van desbrozando algunos aspectos problemáticos de plataformas como Facebook pero no se aborda globalmente el modelo protofascista de socialidad que la estas plataformas promueven por principio, favoreciendo la sobreexposición y cuantificación de todo, basado en perfilados opacos por principio y el **modo de gobierno** de la vida que representan con su alcance y monopolio planetario. Desde este punto de vista plataformas como Facebook no deberían existir en una sociedad realmente democrática.
17. Este debate también ha de tener la función de fomentar una conciencia **crítica y creativa** en la sociedad y herramientas para resistir abusos de las corporaciones, mientras se estudian o promueven alternativas, tanto desde las instituciones democráticas como desde la creación colectiva ciudadana, dentro de una estrategia multiescala de regulación, defensa frente a abusos y reinención de la digitalización.
18. La idea de que el actual es un desarrollo “inevitable” debe cuestionarse y es parte de la mercadotecnia que promueve su mismo desarrollo. Es preciso cuestionarse los criterios de utilidad y necesidad de estas tecnologías, y si no están en muchos casos acentuando el problema de base en un bucle de aceleración exponencial.
19. Si se continua su desarrollo, atendiendo por ejemplo a criterios de su utilidad, ¿es posible regular los AA **solo en parte** o es esto también una pretensión quimérica? ¿Es viable realmente la idea de controlar qué clase de evoluciones pueden tener los algoritmos, como afectan en tiempo real a toda clase de sistemas de los que formamos parte, y no solo los sesgos o discriminaciones o accidentes que generan? ¿O hemos de asumir de nuevo una limitación intrínseca? Pero de nuevo habrá una tensión y conflicto entre el intento de supervisión humana racional y la tendencia de los sistemas.
20. A esto se añade que la dimensión autónoma de los algoritmos no ha hecho más que comenzar. Es difícil prever la complejidad de nuevas implicaciones que van a ir emergiendo.
21. La tendencia que podríamos llamar especulativa de los sistemas de AA y BD, es una no solo a predecir tendencias sino a anticiparlas en el contexto de lo que Massumi (2015) denomina **ontopoder** y que es una nueva lógica operativa del control y de la guerra al menos desde el nuevo milenio, orientada a controlar y capitalizar no solo lo ya existente sino lo emergente y naciente. Este ontopoder excede a la biopolítica y al neoliberalismo y plantea nuevos desafíos ontológico-políticos.

22. Otra cuestión fundamental que es preciso desarrollar es el cuestionamiento **ontológico-ético del carácter intrínsecamente reductivo** de los algoritmos, en choque continuo con una realidad esencialmente indeterminada, lo que lleva a preguntas radicales como si los algoritmos son por principio contrarios a la ética y su ámbito de acción debe reducirse drásticamente.
23. Si la función de los algoritmos es discretizar y categorizar, por mucho que se intenten evitar algunos sesgos discriminatorios siempre se introducirán otros. Es preciso por tanto cuestionar que esta lógica sea la que prime en la gestión de la vida en el planeta.

Aspecto relacional e infraestructural:

24. Por otro lado numerosas autoras como Munster o Rouvroi coinciden en que el perfilado de comportamientos no es nunca solo individual sino de poblaciones, de tendencias en masas de datos lo que le da a los datos un estatuto esencialmente **relacional y difuso** de modo que los datos de una persona son en general de sus relaciones con otras y se distribuyen en redes difusas.
25. El perfilado está **entrelazado por defecto a todos los niveles con nuestras interfaces o aplicaciones**, que a menudo no podrían funcionar sin algún tipo de perfilado u otro.
26. Esto implica, no solo los **neuroderechos y neuroprivacidad** sino cuestiones como la **bioprivacidad**, o incluso en un futuro la **nanoprivacidad**, pues la IA y el BD son la lógica intrínseca de operación de todas las **tecnologías convergentes**. Los datos de ADN y su procesamiento son datos también **relacionales**, pues al igual que los datos de comportamiento de nuestras huellas digitales, implican siempre a terceras personas y **no pueden ser solo sujeto de una autonomía individual del consentimiento**.

Aspecto gubernamental y planetario

27. Por todo ello el problema no puede limitarse solamente a la cuestión del derecho individual a conocer o rechazar el tratamiento de datos personales sino a la manera en que los sistemas de BD y AA están **deviniendo el modo por excelencia de operación de cada vez mas aspectos de la vida, desde los mercados financieros a la agricultura, pasando por todas nuestras comunicaciones, gestiones del saber o aprendizajes y toda forma de trabajo imaginable**, planteando lo que algunos autores definimos como **gubernamentalidad algorítmica** (ver Bratton y Rouvroy).
28. Se trataría por tanto de definir un **derecho mucho más amplio a no ser gobernados por tales sistemas de algoritmos (como individuos, como sociedad y a escala planetaria)** cuya opacidad intrínseca hace imposible las nociones básicas de derechos asociados al consentimiento o al conocimiento.
29. **Esto incluiría derechos incompatibles con la economía actual como el derecho a conocer los algoritmos que gestionan el conocimiento o las comunicaciones: por ejemplo el del buscador Google.**
30. Otras **dimensiones planetarias** ligadas a la digitalización tienen que ver con sistemas **neocoloniales de explotación de humanos, animales y recursos** para la fabricación de tecnologías digitales; el aspecto neocolonial del discurso con el que estas tecnologías se extienden, presumiendo su superioridad, en desprecio de saberes tradicionales que

- son desplazados y borrados; o la **insostenibilidad ecológica de la producción y almacenamiento masivo y creciente de datos**, que hace años representaba ya cerca de un **10% del consumo eléctrico mundial**.
31. Esto implica una relación directa entre insostenibilidad tecnológica y, no solo el cambio climático y el colonialismo, sino también las **pandemias** (ver informe de la ONU sobre la relación de ñas pandemias con la disrupción ecosistémica humana <https://ipbes.net/pandemics>). Hasta ahora la respuesta es incrementar sistemas de predicción y control, pero no atacar el núcleo del problema, que está precisamente ligado a la aceleración exponencial de sistemas técnicos basados en la reducción, el control y la cuantificación.
 32. Es preciso considerar la necesidad de apostar por una ralentización del desarrollo que cuestione la predominancia total del aspecto cuantitativo y ponga el foco en el **desarrollo cualitativo** así como en un **modelo híbrido que realce el valor de experiencias y economías analógicas y presenciales que no pasan por la digitalización**.
 33. Es preciso ser valientes trazando líneas rojas, primero a nivel de debate y de crítica, pero nuestra propuesta no es la de paralizar la digitalización. Es preciso repensarla y realizar una transición paulatina hacia otros modelos más sostenibles y plurales. Es preciso cuestionar el imperativo utilitario y la tendencia a la aceleración.
 34. Por ultimo, El control está en el núcleo de la sociedad digital. Pedirle que deje de hacerlo es como pedirle a los oficiales nazis de las SS que se convirtieran en una ONG humanitaria en defensa de judíos, gays y otras minorías. ¿Qué sentido tiene realmente demandar no ser controlados en un contexto semejante?
 35. O dicho de otro modo: ¿Qué transformaciones más profundas del paradigma digital son necesarias para que esas reivindicaciones, de una sociedad no basada en el control social y la explotación, tengan sentido pleno?
 36. Es preciso cuestionar la aceleración exponencial del desarrollo tecnológico, que fomenta una opacidad cada vez mayor al servicio de monopolios, y cuestionar la tendencia a que todos los aspectos de la vida dependan crecientemente de sistemas de AA, IA y BD, planteando alternativas.

Propuestas de redacción (a insertar en puntos II, V, IX, XVI, XVII, XX, XXIII):

- a. Es preciso estudiar el desafío que la opacidad, complejidad, velocidad, escala y dinamismo intrínsecos de los sistemas de IA, AA y BD plantean a nociones básicas de regulación, conocimiento o consentimiento. Para ello es preciso crear comités de estudio de ontologías de IA, AA y BD, con participación ciudadana, y visibilizar el problema en la sociedad. Estos comités deberían trabajar con los desarrolladores y no solo a remolque de ellos.
- b. Cuando los ciudadanos no vayan a poder conocer como son tratados sus datos habrá que dar a “conocer que no se pueden conocer”, y evidenciar el limitado espectro de lo que es posible saber sobre sistemas de IA, AA y BD, sobre cómo se capturan, almacenan, procesan y retroalimentan datos comportamentales, neurológicos, genéticos y de otros tipos, como estos están entrelazados en la

lógica operativa de nuestras interfaces, plataformas y sistemas, y de cada vez mas aspectos de la vida a escala planetaria.

- c. Se habrán de hacer propuestas de potenciales **líneas rojas al desarrollo de tecnologías intrínsecamente opacas**. Es preciso trazar líneas rojas, revisadas continuamente, al desarrollo de sistemas de algoritmos autónomos, no solo sobre sesgos o discriminaciones sino sobre **sus niveles de opacidad intrínseca y estructural, sus niveles de centralización, o su tendencia a la capitalización y control de todas las actividades vitales**.
- d. Los derechos digitales no pueden ser solo **individuales sino relacionales, sociales y de implicaciones planetarias**. Es preciso reconocer el carácter no solo individual sino relacional, social y planetario de los datos y su procesamiento, su **entrelazamiento con todas las tecnologías convergentes, plataformas y modos de gestión de la vida**, creando marcos internacionales de diálogo, incluidos comités en Naciones Unidas y otras entidades, que pongan esta problemática **como prioritaria en las agendas internacionales** y que visibilice el grado de entrelazamiento de tecnologías opacas con todos los niveles de la vida, la sociedad y el planeta, a fin de proponer las alternativas y transiciones necesarias hacia modelos más sostenibles y menos dependientes de tecnologías opacas y disruptivas. Esto incluirá estudios sobre el impacto planetario de la digitalización y de sus procesos asociados de aceleración de la vida, en el cambio climático y el desarrollo de **pandemias, el colonialismo, la explotación, guerras y esclavitud y desigualdades globales**.
- e. **Debe ser defendido el derecho a no ser perfilado ni digitalizado en modo alguno,** pero para hacerlo posible se habrán de estudiar las implicaciones y cambios sistémicos necesarios. Esto incluso en el caso de quien pretenda no utilizar servicios digitales que se hacen cada vez más inevitables.

2. Abordar el desafío económico que supondría un Internet más neutral y menos opaco y monopolístico, más procomunal.

De la misma manera, a fin de que ciertas reivindicaciones no sean papel mojado es preciso ver el modelo económico sobre el que se asientan y la dificultad enorme de plantear alternativas, que requieren de un **cambio profundo de modelo económico**.

- 37. Actualmente y en las últimas décadas el perfilado de datos de poblaciones está totalmente **entrelazado con la economía digital** de las empresas que generan los servicios, tanto en occidente como en China, se trata en todos los casos de modelos corporativos y de una deriva del neoliberalismo que autores como Shoshana Zuboff han denominado **capitalismo de la vigilancia**. Es un **modelo económico en toda la regla**. Pedirle a las monopolios de la GAFA que dejen de perfilar a poblaciones equivale a pedirles que dismantelen el núcleo de su economía y por tanto el desarrollo de las tecnologías mismas. El desarrollo actual de las tecnologías se produce precisamente en función de los beneficios que el modelo del perfilado opaco ofrece a las empresas. Es por esta misma razón que las multas millonarias o milmillonarias compensan a las

- empresas pues sus beneficios y cotizaciones bursátiles están ya en escalas billonarias, especialmente ahora por efecto de la pandemia.
38. El entrelazamiento de los perfilados opacos de la población con la **economía digital** debe estudiarse y deben plantearse alternativas económicas a fin de que sea efectiva una cultura digital menos opaca, como pasos hacia una **potencial democracia algorítmica hoy por hoy inexistente.**
 39. Es **inadmisible que la gestión integral de la vida esté en manos de monopolios planetarios privados cuya estrategia se basa la capitalización total de nuestras actividades** (comunicaciones, relaciones sexoafectivas, trabajo, ocio, consumo, servicios, etc.)
 40. En cualquier potencial democracia digital esta gestión debe ser **procomunal y de código abierto**, pero esto estaría en las antípodas de los modelos económicos actuales.
 41. La corporaciones expanden el modelo neoliberal hacia un **anarcocapitalismo** de facto, eludiendo la regulación por los “vacíos ontológicos” en los que avanzan.
 42. La propuesta de **donantes de datos**, o las ya existentes de ser pagado por los datos, siendo ya radicales, son insuficientes si no se plantea **una economía de procomunes que afecte a todos los aspectos de la digitalización y de la vida.**
 43. **Pasar a otro modelo menos opaco y centralizado (o hacia una gestión procomunal de los datos) implicaría un cambio radical de modelo económico**, para el que tampoco valdría una centralización estatal de la producción de infraestructuras (que ni siquiera se da en China, donde son empresas las que colaboran con el Estado).
 44. Es preciso tener bien claro que **sin plantear una redefinición profunda del modelo económico no puede haber una verdadera alternativa a la explotación de datos personas de perfilado opaco en la que se fundamenta la economía digital actual y los servicios que esta ofrece.**
 45. Es preciso tener presente que NO existe hoy por hoy una **alternativa clara conocida** y que esta está por inventar o consolidar (salvo que la respuesta fuera volver a modelos del pasado y deshacer la digitalización).
 46. Llegar a un internet no basado en monopolios opacos implica preguntarse como se crearían **infraestructuras de software y hardware equivalentes a las de los grandes monopolios de las GAFA**, infraestructuras que son por definición transnacionales, no pueden circunscribirse a un estado. Las falsas metáforas desmaterializadas de la nube a menudo nos hacen olvidar la extrema pesadez y coste de los sistemas en los que se basa la captura, almacenamiento y procesamiento de datos: **billones de sensores** (ver Andrejevic y Burdon 2015 y Bratton 2015), discos duros, sistemas de cables, satélites, interfaces, etc. Ningún estado tiene hoy capacidad de generar esas infraestructuras y por otro lado, ¿como garantizar que no se usen de forma centralizada y totalitaria?

Propuestas de redacción (para puntos XII o XIX entre otros):

- a) Es preciso cuestionar en la raíz el modelo neoliberal y monopolístico del capitalismo de la vigilancia y formular alternativas micro y macroeconómicas para un cambio de modelo si queremos que la digitalización pase a ser un proceso procomunal menos opaco, menos centralizado y menos al servicio del beneficio

económico de grandes corporaciones, cuya economía se basa justamente en la explotación opaca de datos.

- b) Es vital luchar contra **los monopolios y concentraciones de poder** en la captura, almacenamiento y procesamiento de datos.
- c) Para ello es vital promover modelos económicos híbridos que no se basen solo en la digitalización sino que potencien pluralidad de economías en realidades analógicas y locales, así como frenar la dependencia creciente de una digitalización que tiende a absorberlo todo en sistemas opacos y medioambientalmente insostenibles.

3. Abordar de forma más consistente los problemas de pluralidad, inclusión, neurodiversidad, pluralidad de interfaces y el papel esencial del cuerpo y el movimiento, frente a unas tecnologías que controlan reduciendo nuestro espectro sensorimotor y unos modelos desencarnados de IA que inducen nuevas formas sin precedentes de homogeneización y discriminación.

No basta con afirmar la necesidad de un internet inclusivo, plural, accesible y neutral, hay que examinar en que aspectos el Internet y la cultura digital actuales no favorecen la inclusión o incluso **la salud personal, social y planetaria**.

- 47. El desarrollo predominante de la IA, salvo muy raras excepciones de Embodied AI, asume un paradigma cognitivista cartesiano basado en el procesamiento racional de símbolos, un modelo **desencarnado que desprecia el aspecto corporal y contextual de la comunicación**, la interpretación, los procesos cognitivos o incluso afectivos y relacionales en general.
- 48. Esto implica por un lado que para elaborar enormes sistemas de machine learning, por ejemplo de procesamiento de lenguaje, se recurre a una “generalidad” de Internet que en modo alguno representa la pluralidad de contextos encarnados de interpretación del lenguaje, induciendo modos sin precedentes de **estandarización**, así como sesgos discriminatorios y graves errores. (Ver caso de Estudio 2 más abajo). Estos sistemas son a su vez energéticamente insostenibles, al tiempo que adquieren un estatus infraestructural inevitable al entrelazarse con todas las plataformas de la digitalización.
- 49. La **estandarización** que generan estos sistemas no está representando una que exista en el mundo analógico, sino una nueva, de orden algorítmico y opaco que es preciso estudiar. Estos “loros estocásticos” como los llama Timnit Gebru, ex-asesora de ética de IA de Google, son modelos estadísticos **predictivos** basados en el procesamiento de bases ingentes de datos, un proceso que nada tiene que ver con el aprendizaje encarnado y contextual del lenguaje natural, cuya matriz es el cuerpo en movimiento.
- 50. Es preciso elaborar sistemas más reducidos y sostenibles, encarnados (**Embodied AI**) con más foco en lo cualitativo y en la **pluralidad de realidades y** de contextos encarnados de la experiencia.

51. De cara a una potencial **democracia algorítmica actualmente inexistente**, es preciso abrir el código de semejantes sistemas de gestión de la vida, que es inadmisibles que sean secreto absoluto de corporaciones opacas y monopolios planetarios. Para ello hay que visibilizar de entrada el nivel tan profundo al que devienen tecnologías de gestión de la vida actual (biopoder) y potencial (ontopoder).
52. Desde el punto de vista del diseño de interfaces, estas favorecen una interacción basada en la **inmovilidad corporal, la visión fija, y la interacción verbal o numérica, en todo caso racional**, lo cual tiene diversas implicaciones graves pero ignoradas:
- a. excluye la neurodiversidad
 - b. impone un modelo de **atrofia sensorimotora** que es nocivo para la salud física o emocional y que al reducir el espectro sensorimotor a su vez reduce la neuroplasticidad, siguiendo a las diversas ramas de la **embodied cognition** (cognición encarnada, enactiva, extendida, distribuida e integrada) que establecen una relación intrínseca entre como nos movemos y como pensamos
 - c. esta reducción del espectro sensorimotor es la condición misma de posibilidad del control, por lo que tiene un **doble efecto**: empobrecimiento de la experiencia y sometimiento a la lógica del control digital opaco
53. Hace falta favorecer una **pluralidad de interfaces**, a nivel de hardware y de software, que **no se basen en este modelo predominante de inmovilidad** y que favorezcan la **plasticidad sensorimotora y los modos de relación no limitados a la manipulación racional de símbolos**, interfaces y sistemas que pongan en valor el movimiento y maneras de pensar a través de actividades que involucren la corporalidad, la afectividad y los movimientos de formas más ricas y plurales.
54. **Hace falta incluir en la creatividad asociada a la digitalización, la reinención de todos sus sistemas e interfaces**, hacia modelos menos reductivos, como condición esencial para una sociedad plural que no se basa en la homogeneización radical de sus sistemas de relación.
55. Esto también implica limitar los tiempos y modos en que una persona está sometida a esta “corporalidad de banda estrecha” de las interfaces actuales: limitaciones por ejemplo a los horarios y obligatoriedad del teletrabajo, el derecho incluso a no trabajar sentado haciendo click ante una pantalla, serían derechos radicales y esenciales a salvaguardar.
56. Esto puede resumirse en el derecho a no someterse a interfaces que reducen drásticamente el espectro sensorimotor y en el derecho a interfaces que no lo reduzcan
57. Esto implica desarrollar estudios que manifiesten la importancia de la fisicalidad multisensorial, espacial y kinestésica de lo presencial, tanto a la hora de reivindicar lo presencial como de rediseñar las interfaces digitales.
58. Si algo **ha puesto de relieve la pandemia es que la experiencia encarnada y presencial en relación con otros y con el entorno, no es sustituible por ningún doble digital**, es preciso apostar por modos de desarrollo que potencien esto en vez de ningunearlo.
59. Esto implicaría ir en radical contradicción con la tendencia dominante a la aceleración exponencial, el control y al tecnocentrismo basado en la búsqueda de beneficios.

60. **La experiencia digital no es equivalente ni sustitutiva de la experiencia analógica.**
Ambas son físicas y encarnadas pero de modos diversos que deben ser estudiados en función de las modalidades sensorimotoras que activan, y que podrían ser redefinidas en ambos casos. Lo digital no sustituye a lo analógico, ni debe intentar sustituirlo. Se trata de **modalidades diversas y a menudo en conflicto** cuya coexistencia debe estudiarse en modelos equilibrados que nunca desprecien o pongan en segundo plano la “banda ancha sensorimotora” del mundo analógico, (y que a menudo también se ve constreñida por entornos funcionales que también deben ser replanteados.)
61. El papel crucial del movimiento y de la integración multisensorial debe ser estudiada urgentemente, y los aspectos nocivos de reducir su espectro. La respuesta a la pluralidad nunca puede ser el perfilado que permita predecir o anticipar las variaciones en el deseo de consumidores, sino un ecosistema mucho más plural que no esté orientado a la capitalización y donde todos los aspectos del ecosistema se diseñen desde los cuerpos o personas implicadas y atendiendo a sus entornos.
62. En ese sentido son de gran utilidad los informes surgidos con objeto de la pandemia de la COVID-19 (ver bibliografía) que profundizan en los graves problemas asociados a un **sedentarismo** que en realidad ya se promovía desde la sociedad digital antes de los confinamientos y que la pandemia ha acelerado, en muchos casos de forma irreversible pasándose de un 4% a un 20% o incluso un 35% de teletrabajo por ejemplo.

Propuestas de redacción (para puntos XX, XV y XXII entre otros)

- a. Es preciso cuestionar los modelos estandarizados de aprendizaje de máquinas de la IA, su manera de ignorar realidades encarnadas concretas y variables, creando nuevos sesgos y discriminaciones, su insostenibilidad energética, y su orientación al control y el beneficio.
- b. Es preciso promover en su lugar desarrollos menores, más sostenibles, encarnados (embodied AI) con foco en lo cualitativo y respeto a la pluralidad. Para ello es preciso cuestionar los monopolios privados y opacos que gestionan la vida a escala planetaria y abrir el código de sus algoritmos, **como principio esencial una posible democracia algorítmica que está muy lejos de la realidad actual.**
- c. La inmovilidad asociada a las interfaces es un problema estructural de la sociedad digital que se ha puesto de manifiesto más que nunca con la pandemia, esto requiere una doble respuesta:
 1. regular las interacciones telemáticas como el teletrabajo de manera que no suponga un exceso de cantidad de la experiencia vital alineada con formatos reductivos de interacción corporal y sensorial promoviendo un equilibrio con maneras más ricas de interacción sensorimotora. (Esto conecta con el primer punto en términos de cuestionar la tendencia total a la digitalización y el dar por buena la aceleración exponencial.)
 2. ampliar el espectro sensorimotor de las interfaces con nueva experimentación creativa.

- d. El derecho a no someterse a interfaces que reducen drásticamente el espectro sensorimotor.
- e. Deben incentivarse y apoyarse las actividades de creación orientadas al rediseño de las interfaces digitales y los modos de relación que promueven.
- f. Ralentizar y poner límites a lo cuantitativo puede ser crucial para favorecer desarrollos cualitativos y con una implicación mayor de cada persona y cada cuerpo en el proceso, con una diversificación de interfaces, sistemas y modos de interacción que implicarán economías no basadas en la homogeneización de los sistemas. (Esto de nuevo tiene implicaciones económicas radicales ya que un modelo neoliberal solo puede estar orientado a la estandarización, por mucho que multiplique sus nichos de mercado).

4. Otros puntos

- 63. IX. 5. añadir “homófobos y transfobos”
- 64. XVII. añadir “horarios razonables y reducidos de conexión, y equipos y conexión por cuenta de la empresa.”

APENDICE 1: PUNTOS RELACIONADOS CON LAS PROPUESTAS EN LA ACTUAL REDACCIÓN:

NOTA INICIAL: A los efectos de esta Carta, por entorno digital se entiende el **conjunto de sistemas, aparatos, dispositivos, plataformas e infraestructuras** que abren espacios de relación, comunicación, interrelación, comercio, negociación, entretenimiento y creación que permiten a las personas físicas o jurídicas de forma bilateral o multilateral establecer relaciones semejantes a los existentes en el mundo físico tradicional. Espacio digital se refiere a **los lugares digitales** que abren los entornos digitales en los que es posible la comunicación, interrelación, comercio, negociación, entretenimiento y creación de forma especular con el mundo físico tradicional. La ciudadanía digital se refiere al estatuto de derechos y obligaciones de la persona, con independencia de su estatuto jurídico de nacional

II. 2. para fines concretos y sobre la base del consentimiento de la persona afectada o

V. 1. derecho a la libre autodeterminación individual y la garantía de las libertades comporta el derecho a no ser objeto de localización, ni a ser sometido a análisis de la personalidad o conducta que impliquen el perfilado de la persona.

2. Sólo serán posibles tales tratamientos de información personal con el consentimiento de la persona afectada o en los casos y con las garantías previstos en las leyes

IX. 1. 3. Salvo en las excepciones previstas en las leyes, se prohíben los tratamientos de la información de los menores orientados a establecer perfiles de personalidad en entornos digitales.

X. accesibilidad

XII. neutralidad

XIII. 2.

a) Conocer cuándo la información sea elaborada sin intervención humana mediante procesos automatizados.

b) A conocer cuándo una información ha sido clasificada o priorizada por el proveedor mediante técnicas de perfilado o equivalentes. Cuando esta información sea patrocinada por un tercero deberá informarse de modo específico sobre la naturaleza publicitaria de la misma.

c) A solicitar del prestador la no aplicación de técnicas de análisis que permitan ofrecer información que afecte a las libertades ideológica, religiosa, de pensamiento o creencias.

XV. 5.

b) Fortalecer el desarrollo del pensamiento crítico que les ayude a distinguir hechos objetivos de meras opiniones sin evidencias, que les permitan rechazar estereotipos discriminadores, los discursos de odio o el ciber acoso.

c) Fomentar también la capacidad de participar en la generación de información de manera activa, creativa y, sobre todo, responsable.

d) Atender la diversidad de talentos y de procesos y ritmos de aprendizaje, particularmente aquéllos que tienen necesidades específicas de apoyo educativo.

XVI. 7.

Será necesaria una evaluación de impacto en los derechos digitales en el diseño de los algoritmos en el caso de adopción de decisiones automatizadas o semiautomatizadas. En todo caso, serán objeto de aprobación previa de los sistemas algorítmicos que se vayan a usar para la toma de decisiones, con determinación de su ámbito concreto de aplicación y estructura de funcionamiento.

XVII.

4. se informará a los representantes de los trabajadores y las personas directamente afectadas sobre el uso de la analítica de datos o sistemas de inteligencia artificial en la gestión, monitorización y procesos de toma de decisión en materia de recursos humanos y relaciones laborales. Este deber de información alcanzará como mínimo al conocimiento de los datos que se utilizan para alimentar los algoritmos, su lógica de funcionamiento y a la evaluación de los resultados.

XIX – donantes de datos

XX – desarrollo sostenible

XXII - libertad de creacion

XXIII - 2. Las personas tienen derecho a no ser objeto de una decisión basada únicamente en procesos de decisión automatizada.

APÉNDICE 2 – CASOS DE ESTUDIO y conclusión:

Ejemplo de caso de estudio1:

Google maps expone un caso notorio de neocolonialismo, de mapeado sin precedentes del planeta (3D, fotográfico, informacional, etc) done un aparente servicio público está centralizado en una empresa que opera en función de criterios de su beneficio económico, y donde el algoritmo extremadamente opaco y complejo del mapa, que se alimenta continuamente de bases Big Data de millones de interacciones por segundo, requiere geolocalización y perfilado personalizado de comportamientos, lo cual se vende como aportación comunal al desarrollo del propio servicio, al tiempo que su uso se implanta y estandariza asociado a multitud de otras plataformas como Uber. Se suele defender por su utilidad pero también hay estudios (ver Nicholas Carr) sobre como el uso de GPS nos hace perder las **capacidades de orientación espacial**, en muchos casos de forma muy radical, como en el caso de comunidades Inuit que eran capaces de orientarse en el hielo, auténticos maestros de la percepción, que han perdido en una generación esta capacidad milenaria. Entregamos nuestros datos para enriquecer a una empresa y un sistema que nos hace cada vez

más atrofiados, empobrecidos en nuestro espectro sensorimotor y dependientes de tecnologías disruptivas. Lo que se implanta es un ecosistema en el que se hace forzoso el uso de mapas, pero no por ser necesario o inevitable por principio. Urge pues cuestionar los criterios de utilidad, necesidad e inevitabilidad.

Ejemplo de caso de estudio 2 (y conclusión):

Los programas de desarrollo de sistemas de IA de procesamiento de lenguaje de google (Alphabet), que pasan a formar parte constitutiva del modus operandi de todos sus sistemas y de todas las plataformas que los usan a escala planetaria, se basan en un modelo descontextualizado y desencarnado que recurre a la generalidad de Internet para crear sus modelos. Esto implica por un lado una extrema homogeneización, por otro la continua irrupción de sesgos discriminatorios, también de errores, por ejemplo en los traductores. Es a su vez extremadamente insostenible a nivel energético por los recursos increíblemente elevados de procesamiento. La empresa rechaza la posibilidad de realizar modelos más reducidos, contextuales, sostenibles y con foco en lo cualitativo porque su orientación al beneficio requiere la estandarización y su interés no es crear herramientas de comprensión sino la operatividad de sistemas de optimización y control, lo que ha llevado al despido de la jefa de ética de IA de Google al poner de manifiesto estas limitaciones en una investigación. **Ver Hau, Karen. 2020.** La opacidad radical y homogeneizante de estos desarrollos de alcance planetario en la gestión de la vida debe visibilizarse y es incompatible con cualquier principio ético y democrático de derechos fundamentales.

Lo mismo puede decirse de los sistemas de reconocimiento facial, de programación de emociones en agentes artificiales, o de interacción en redes como Facebook, de afecciones a economías urbanas por el impacto disruptivo de Uber o Airbnb, y de Amazon en el comercio, la nube y la colonización espacial, etc. y sus complejos impactos disruptivos en realidades encarnadas de personas, sociedades, ciudades, territorios, el planeta y más allá, en todos los ámbitos de las tecnologías convergentes (neuroderechos, bioderechos, nanoderechos, infoderechos): **Se trata de un problema sistémico global y urgente, cuyos problemas de fondo se deben atacar. Aquí hemos sugerido algunas líneas para abordar sus dimensiones ontológicas.**

Bibliografía

- Andrejevic, Mark, and Mark Burdon. 2015. "Defining the Sensor Society". *Television & New Media*. Vol. 16, no. 1. (January). First published July 11, 2014: 19–36
- Bratton, Benjamin H. 2015. *The Stack. On Software and Sovereignty*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Carr, Nicholas. 2014. *The Glass Cage. How our computers are changing us*. New York: Norton.
- Hau, Karen. 2020. Claves del artículo por el que Google despidió a la líder de ética de IA. MIT Technology Review. Online: <https://www.technologyreview.es/s/12958/claves-del-articulo-por-el-que-google-despidio-la-lider-de-etica-de-ia?fbclid=IwAR3udLhxCbxeunfp0hqkJFjhnassduti3bIT5V2TZWZKONzKhn37SuwVNe8>
- Hayles, N. Katherine. 2017. *Unthought. The Power of the Cognitive Nonconscious*. Chicago, Illinois: University of Chicago Press
- Massumi, Brian. 2015. *Ontopower. War, Powers and the State of Perception*. Durham, NC: Duke University Press

- Mittelstadt, Brent Daniel, Patrick Allo, Mariarosaria Taddeo, Sandra Wachter, Luciano Floridi. 2016. "The ethics of algorithms: Mapping the debate." *Big Data & Society*, 3 (2): 1-21 California: Sage Journals
 - Munster, Anna. 2006. *Materializing New Media. Embodiment in Information Aesthetics*. Hanover: Dartmouth College Press
 - Munster, Anna. 2013. *An Aesthetics of Networks*. Cambridge, MA: MIT Press
 - Rouvroy, Antoinette. 2013. "The end(s) of critique: data-behaviourism vs. due-process" In *Privacy, Due Process and the Computational Turn. Philosophers of Law Meet Philosophers of Technology*. Edited by Mireille Hildebrandt and Ekaterin De Vries, 143-166. London: Routledge
 - Zuboff, Shoshana. 2019. *The Age of Surveillance Capitalism. The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: Public Affairs, Hachette.
-
- **Informe de Naciones Unidas sobre la era de pandemias asociada a la acción humana -**
<https://ipbes.net/pandemics>
 - **Informes sobre sedentarismo en la COVID-19, aplicables a la digitalización.**
 - Impact of sedentarism due to the COVID-19 home confinement on neuromuscular, cardiovascular and metabolic health: Physiological and pathophysiological implications and recommendations for physical and nutritional countermeasures -
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17461391.2020.1761076>
 - Effects of home confinement on mental health and lifestyle behaviours during the COVID-19 outbreak: Insight from the ECLB-COVID19 multicenter study
https://www.researchgate.net/publication/343473575_Effects_of_home_confinement_on_mental_health_and_lifestyle_behaviours_during_the_COVID-19_outbreak_Insight_from_the_ECLB-COVID19_multicenter_study
-
- **Textos y proyectos de Jaime del Val – Reverso – Metabody, asociados a estas propuestas**
 - Proyectos de investigación, difusión y asesoramiento
 - Metabody - <https://metabody.eu/>
 - Foro y conferencias: <https://metabody.eu/es/forum/>
 - **Algoriceno – La era de algoritmos** - <https://metabody.eu/es/algoriceno/>
 - Estudio sobre conciencia de **algoritmos autónomos** – AAA -
<https://metabody.eu/aaa/>
 - **Metaterapias – entornos neuroplásticos y futuros neurodiversos**
 - **BI – Body Intelligence**
 - **Microsingularities and Minor Ecologies in the Age of the Algorithms**
 - Consultoría ética algoritmos- <https://metabody.eu/es/asesoria-etica/>
 - **Big Data Watch – Ontoethics of technology**
 - **Big Data Brother**
 - **Hacking Big Data Brother**
 - Escritos filosóficos de Jaime del Val relacionados con el tema -
<https://metabody.eu/es/jaimedelval-escritos/>
 1. Val, Jaime del. 2020 [e] forthcoming. **Unquantifiable bodies in the age of algorithms**||- In *Quantifying bodies and health. Interdisciplinary approaches*, Coleção QVODLIBET 8, Braga, Joaquim & Guidi, Simone (eds.), Coimbra: IEF, 2021.
 2. Val, Jaime del. 2017. **El Cuerpo Digital: ontología y política del dato**.|| Madrid: Goethe Institut. [online] <https://www.goethe.de/ins/es/es/kul/sup/str/20907500.html> [Accessed: 12 April 2018]
 3. Val, Jaime del. 2017[a] **Der Körper des Digitalen. Ontologie und Politik der Daten**. Madrid: Goethe Institut. [online] <https://www.goethe.de/ins/es/de/kul/sup/str/20907500.html> [Accessed: 12 April 2018]
 4. Val, Jaime del. 2017[c]. **Algoricene. Genealogy, Ontology, Aesthetics and Politics of Algorithmic Life, from the Ancient World to BigData**. In *ISEA 2017 Proceedings*, page 800. [available online] http://www.isea-archives.org/docs/2017/proceedings/ISEA2017_Proceedings.pdf [Accessed: 12 April 2018]
 5. Val, Jaime del. 2017[d]. **Algoriceno. Ecologías mayores y menores en la era del Big Data**. In *Debates sobre la Investigación en Artes*, 48-61. Guayaquil: UArtes Ediciones. [available online]

<http://www.uartes.edu.ec/institucional/index.php/download/ilia/?wpdmdl=1666&masterkey=59e7ea85dae70> – <https://metabody.eu/wp-content/uploads/2020/07/J-del-Val-Algoriceno-Ecologías-mayores-y-menores.pdf>

6. Val, Jaime del. 2017[e]. **Hypermemory and micromemories in the algoricene: on memory, borders and healing.** *V!RUS*, 15. [e-journal] [online] Available at: <http://www.nomads.usp.br/virus/virus15/?sec=4&item=4&lang=en> . [Accessed: 12 April 2018]
7. Val, Jaime del. 2018 **Ontohacking. Ontoecological politics in the Algoricene.** *LEONARDO*, Vol. 51, No. 2, 187–188. [available online] http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/LEON_a_01521?journalCode=leon . [Accessed: 12 April 2018]
8. Val, Jaime del. 2018 [b]. **Microsingularities: Body Intelligence, Neuroplastic Ecologies and Antismart Architectures in the Algoricene.** In *Balance-Unbalance Conference 2018 Proceedings*, pages 65-69. Anne Nitgen Ed. The Patching Zone, Rotterdam. [available online] <https://www.balance-unbalance2018.org/wp-content/uploads/2018/09/BunB2018-programme-proceedings.pdf> [Accessed: 18 September 2018]
9. Val, Jaime del. 2018 – <https://metabody.eu/algorithmic-government-the-problem-is-the-technology/>