

La inquietud del virus

Enciclopedia genética y política transindividual

HÉCTOR ARIEL FERUGLIO ORTIZ¹ Y ANA LAURA RIVERO²

Introducción

La inquietud del virus nos impulsó a resituar al individuo en el devenir como parte de un proceso de transformación a escala mundial. Con la pandemia volvimos a sentir que somos un fragmento de tiempo en el proceso de individuación no solo física y biológica sino también psíquica y social. A muchos de nosotros el virus nos encontró en el tránsito de los afectos cotidianos, la interacción social o el trabajo esencial. Otros lo encontraron en las sillas de los vacunatorios programados por los gobiernos. En la actualidad el virus forma parte de un devenir que implica una serie de fenómenos biopolíticos con diversos niveles de organización. Una cuestión que nos obliga a precisar no sólo los efectos que estos fenómenos provocan en su devenir, sino la categoría misma de devenir. Para autores como Gilbert Simondon, el devenir supone una relación entre órdenes de magnitud por medio de una técnica que jamás logra una diferenciación absoluta. La individuación como efectuation del devenir no es el resultado de una comunicación de sustancias, sino el efecto de una resonancia que activa

¹ Doctor en Ciencias Humanas. Profesor adjunto de la cátedra de Filosofía de la Comunicación. Departamento de Filosofía - UNCA. Director de Investigación de la Facultad de Humanidades. UNCA.

² Profesora en Filosofía y Ciencias de la Educación. Tesista de la licenciatura en filosofía. Departamento de Filosofía. Facultad de Humanidades. UNCA.

la comunicación entre dos órdenes de magnitud. Por ello, el devenir de los fenómenos biopolíticos activados por las resonancias provocadas por el virus, debería ser considerado más allá de un mero proceso físico, biológico o técnico. El devenir desborda fenómeno prefigurado, los excede en la capacidad que tiene cada receptor para amplificar la información a partir de su estado metaestable. Desde esta perspectiva, la pandemia puede pensarse como un problema de comunicación que supone el dinamismo transductivo de aquello que se transforma mientras se transmite. Un dinamismo que implica una metafísica de la transducción a partir del despliegue de un ser con la capacidad de desfasar-se en relación consigo mismo. Desde nuestra perspectiva, una teoría de las fases del ser que aborde las singularidades y operaciones de su devenir puede resultar operativa para individualizar los efectos del virus en la amplificación de algunos fenómenos psicosociales. Uno de los efectos que pudimos visualizar durante el proceso de aislamiento fue la amplificación de la crisis económica de la mano de una erosión de las políticas de la memoria que nos han conducido al olvido de ese saber hacer, saber vivir y saber teorizar señalado por Stiegler (2014). La pandemia nos permitió identificar con mayor crudeza los efectos del capitalismo en las políticas de la memoria como capacidad conservativa. Un olvido que no fue producto de la pandemia, sino de un proceso histórico de proletarización promovido por el capitalismo que gestiona desde hace tiempo las potencias productivas. Por otro lado, la experiencia del aislamiento nos mostró la dificultad para sostener acciones colectivas producto del vínculo funcional interindividual que estructura nuestras relaciones. Un vínculo funcional que nos impide conformar esas relaciones transindividuales que nos impulsen ir más allá de nosotros mismos con el fin de conformar redes colectivas. Esta imposibilidad nos permitió identificar los efectos de la pandemia en la amplificación de ese vínculo interfuncional que genera un proceso de alienación y obtura el desarrollo de las políticas de la vida

como capacidad creativa. Los interrogantes que nos surgen podrían formularse de la siguiente manera: ¿Por qué las carencias amplificadas por el virus no lograron que la crisis mundial fuera capaz de liberar las potencias de invención necesarias para transformar nuestros vínculos? Una respuesta tentativa a este interrogante podría formularse del siguiente modo: La imagen de comunidad humana constituida desde una relación funcional interindividual es un obstáculo para la liberación de las potencias de invención necesaria para toda transformación. Esta obturación impide el cambio de ciertas dinámicas operativas que promueven la alienación en nuestros vínculos psicosociales. Algo que fue evidente durante la gestión política de la pandemia como espacio de organización biopolítica donde el vínculo funcional interindividual fue predominante. Podríamos abordar el problema de los vínculos interindividuales desde dos puntos de vista: uno técnico retomando la perspectiva de Stiegler y uno vital recuperando la perspectiva de Combes. En ambos casos se trata de propuestas que pretenden prolongar con destinos diferentes el modelo explicativo simondoniano. Desde nuestra perspectiva, el desafío frente a la pandemia no fue superar el virus como un problema puramente técnico o biológico, sino lograr asumirnos como parte del devenir expresado en cada un proceso de individualización psíquica y colectiva. Este capítulo se propone observar, a partir del fenómeno de la pandemia, las mediaciones que operan obturando o propiciando las funciones que habilitan los procesos de transformación colectiva. Estas mediaciones pueden generar alienación (vínculo funcional interindividual) o individuación (vínculo funcional transindividual). Primero, abordaremos el proyecto de la enciclopedia genética del saber elaborado por Simondon, que nos permitirá identificar en forma operativa la predominancia de ciertas funciones (saber, hacer, poder) dentro de cada época histórica (antigua, clásica y moderna). Luego señalaremos los modos pre-noéticos de saber que generaron el estado de tensión para el surgimiento de una crisis

que permitió el cambio de estructura en los modos organización epocal. Finalmente, intentaremos analizar algunas mediaciones tecno-sociales que impiden el desarrollo de una política de lo transindividual. A modo de hipótesis, consideramos que la normatividad estadística del gobierno algorítmico amplifica el vínculo funcional interindividual que estructura nuestras formas de socialidad. Esta normatividad se produce por medio de un criterio de selectividad de la información asistida por sistemas de inteligencia artificial que forcluye la posibilidad adaptaciones funcionales para la emergencia de una política transindividual.

El proyecto de una enciclopedia genética

En un curso propedéutico dictado en la Universidad de Poitiers en 1962-1963 bajo el título Ciencias de la Naturaleza y Ciencias del Hombre, Simondon (2018) se abocó al proyecto de una enciclopedia genética. Un proyecto inconcluso que solo llegó hasta el periodo cartesiano sin lograr finalizar el plan de trabajo. Esta enciclopedia genética está motivada por la necesidad de encontrar un principio de inteligibilidad luego de la dialéctica lógica y el materialismo dialéctico. Un principio de inteligibilidad que obtendrá de la noción de interacción en el organismo para abordar el desarrollo del pensamiento. Del mismo modo que un cuerpo atraviesa una fase sólida, líquida o vapor entre ciertos límites de temperatura y presión, el saber en su génesis logra su equilibrio en determinadas fases a partir del predominio de algunas funciones. “Cada fase corresponde al predominio de una de las tres funciones, recepción de información perceptiva -antigüedad-, acción -época clásica-, acumulación de energía potencial -época moderna-” (Simondon, 2018, p. 210). Dentro de las diversas fases de equilibrio estable es posible identificar ciertos modificadores de las condiciones de equilibrio que operarán como creadores

de metaestabilidad. Son modos no noéticos del saber que preparan desde el exterior del pensamiento sistematizado la posibilidad de ciertos cambios de estructuras que darán lugar a un nuevo sistema. Los potenciadores serán diferenciados de los modos noéticos de saber porque existen como realidad vivida compartida por muchas personas en forma no reflexiva. Estos preparadores de crisis son modos no noéticos de saber ligados al arte (artes mágicas), la religión (religión cristiana) y las técnicas (técnicas modernas). El proyecto de Simondon (2018) partirá de un estudio de los modos no noéticos para luego desarrollar una axiomática organológica tendiente a compatibilizar los modos noéticos y no noéticos que le permitan arribar a una enciclopedia genética. Su hipótesis inicial es la siguiente: El saber está sometido a una génesis, la génesis se caracteriza por la aparición de fases, y el número de fases es igual a las funciones principales de todo organismo. Estas funciones se relacionan con el saber (recepción de información), con el actuar (efectores motores), y con las reservas energéticas (potenciales de acción). Estas reservas energéticas pueden ser liberadas de modo directo como energía motora (alimentación) o de modo indirecto mediante una orden que se efectúa por medio de un relevo (motivación). Mediante un estudio comparado entre las ciencias de la naturaleza y las ciencias del hombre, Simondon identificara en la génesis del saber el predominio de alguna de estas funciones. En la época antigua la función predominante será el saber, en la época clásica el actuar, y en la época moderna el poder.

A partir de este análisis se establece que la antigüedad fue monista en la búsqueda de un principio de inteligibilidad (predominio de la información), la época clásica optó por una axiomática dualista (predominio de los esquemas de acción), y la época moderna adoptó una axiomática dialéctica (trialista), organizada en la relación del saber, la acción y el poder (p. 211). Estas se conforman como etapas en la génesis del saber en correspondencia con los modos de organización del ser.

El saber antiguo capta sincréticamente al hombre y a la naturaleza, el actuar clásico los opone como sustancias, como la libertad y la necesidad, y el poder moderno pone al hombre en presencia de la naturaleza en su juego de fuerzas e interacciones (Simondon, 2018, p. 212).

Desde la perspectiva simondoniana tenemos tres formas de aprehensión que operarán en diferentes terrenos. La aprehensión antigua operará en un terreno filosófico, la clásica en un terreno científico, y la moderna en un terreno tecnológico. Nos encontramos con una doctrina que busca un saber acerca del hombre que sea a la vez filosófico, científico y tecnológico a partir de una axiomática con una mayor amplitud que el monismo, el dualismo y la dialéctica. Esta nueva axiomática tomará como principio de inteligibilidad las teorías de la información y la cibernética para intentar realizar una síntesis.

Los aportes de la teoría matemática de la información permitirán pensar la dimensión comunicativa en términos de efectos probabilísticos. Warren Weaver (1984) sostendrá que los problemas dentro de un sistema de comunicación se relacionan con la cantidad de información, la capacidad del canal de comunicación, el proceso de codificación usado para transformar un mensaje en señal, y los efectos del ruido (p.36). Dentro de este esquema se diferenciará la información del significado con el fin de evitar confusiones. La información no se referirá tanto a lo que decimos sino a lo que podríamos decir, sino a una medida de nuestra libertad de elección cuando seleccionamos un mensaje. Por ello, la noción de probabilidad dentro de esta teoría cumplirá un papel decisivo en la generación del mensaje, ya que la elección en la sucesión de los símbolos dependerá de las elecciones precedentes. De este modo, al medir la información la teoría matemática de la información coincidirá con aquello que en termodinámica se conoce como entropía (desorden) o grado de aleatoriedad (pp. 37-38).

Como afirma Javier Blanco (2014), la teoría matemática de la información ha recibido diversas críticas que acusan de reduccionista a las propuestas de cuantificación de la información. Estas críticas se centran en los aspectos semánticos, pero no siempre están bien fundadas y en muchas ocasiones demandan cuestiones que exceden el espectro explicativo de la teoría. Rafael Capurro (2008) ha señalado que la teoría de Shannon no constituye ni una teoría de la comunicación (transmisión de significados) ni una teoría de la información (significado de un mensaje), sino como una teoría de la codificación y transmisión de mensajes. Para Capurro, Shannon no pretende cuantificar un flujo informativo sino una transmisión de mensajes caracterizada como continua, discreta o mixta (relación formal entre mensajes).

Esta operación le permitirá desligarse de los conceptos de información y de mensaje, mediados epistemológicamente por su uso humano antiguo y moderno, y abrir una nueva perspectiva para un uso objetivo o formal de estos conceptos. También le permitirá abandonar el obstáculo de los aspectos semánticos y pragmáticos que caracterizaban el uso moderno de la noción de información (p. 11).

Siguiendo la perspectiva de Blanco, la crítica elaborada por Simondon a la teoría matemática de la información resulta más operativa que otras en varios aspectos.

Para Simondon la información aparece en los procesos de individuación, es la variación de las formas, es la operación que da lugar a otras formas, que interviene en la génesis de las formas sin por eso ser ella misma una forma de orden superior (Blanco, 2014, p.13).

En sintonía con esta línea de análisis, podríamos afirmar que Simondon se interesa por las consecuencias de la definición de Shannon de la información como medida

de probabilidad, pero también señala los límites de estas concepciones.

Desde el punto de vista de autores como Heredia (2019), Simondon fue crítico con el enfoque probabilístico y estadístico de la información porque consideraba que enmascaraba la realidad no cuantitativa de la información e impedía ver su carácter no unívoco. Sobre la base del carácter no unívoco de la información el filósofo francés se orientará a elaborar un concepto no-cuantitativo ni probabilístico mediante una reforma nocional del sustancialismo y del hilemorfismo. Esta reforma nocional le permitirá a Simondon (2018) sentar las bases de un programa filosófico que implicó la apertura del sistema reflexivo. Su propósito fue generar un sistema capaz de acoger, actualizar y experimentar reflexivamente aquellos dominios problemáticos de la existencia humana (p.38). La cibernética de Norbert Wiener le otorgó a éste proyecto el impulso necesario para lograr un acceso al dominio reflexivo de los campos no teorizados de la ciencia. Esto implicó no sólo reconocer la potencia de la cibernética a nivel metodológico, sino a partir de la necesidad de elaborar algunas modificaciones preliminares en la reflexión filosófica para su comprensión. Asumir el carácter no unívoco de la información implica reconocer que el principio de causalidad no es unívoco, una cuestión que la cibernética ya había tematizado a partir de la función de modulación. La información dejará de ser considerada una cosa para ser vista como la operación de una cosa capaz de producir una transformación. Este acento en el carácter operativo nos permitirá identificar que no es el emisor el que hace que una estructura sea información, porque esta información no podrá definirse más allá del acto de incidencia transformadora y de la operación de recepción. La noción de información como una operación será el resultado de una revisión del proceso de transmisión de información, el aporte de la noción de metaestabilidad y la incorporación de la operación de amplificación.

Desde la perspectiva simondoniana, la génesis del saber en su desarrollo por la aparición de fases, que implican un desfase que tendrá una función genética en tanto conserve su carácter cíclico. Este carácter cíclico implica un cierre que nos conduce a afirmar que el saber de la realidad humana está al final de cada ciclo en su aprehensión polifásica.

Se puede llamar crisis a los estados axiológicos del desarrollo, y considerar arte, religión y técnica, como teniendo el poder de iniciar la transición de los estados de equilibrio entre fases. Estas crisis tienen la función de metaestabilidad y mantienen relaciones dialécticas entre ellas (Simondon, 2018, p. 213).

La noción de crisis resultado de un estado de tensión metaestable, se asienta sobre ciertas condiciones sociales de las fases ligadas a las funciones del organismo. Estas funciones son la recepción de información (función de entrada), la acción (función de salida), y la alimentación (función energética). La predominancia de alguna de las funciones depende de la carencia que demanda una necesidad para la supervivencia del organismo. “Esta crisis en las cuales la metaestabilidad se simplifica en caso particular, son principio de invención de estructura. El organismo entero es modulado por la función en estado de carencia” (Simondon, 2018, p. 215). Bajo esta doctrina genética simondoniana, las predominancias de las funciones se pueden identificar del siguiente modo: funciones de información en la antigüedad, funciones de acción en la época clásica, y funciones de alimentación en la época moderna. De estas predominancias se derivan que las teorías en la antigüedad están basadas en esquemas de percepción y su fuente de inteligibilidad es la noción de forma. En la época clásica las teorías están basadas en esquemas de acción y su principio de inteligibilidad es la noción de causalidad mecánica. Finalmente, en la época moderna sus teorías están basadas en esquemas energéticos y su principio de inteligibilidad es la noción de necesidad. “Para las ciencias de la naturaleza, así como

también para las ciencias del hombre, los modelos de inteligibilidad se descubrieron primero en las estructuras, luego en la acción; ahora son buscados en los intercambios entre estructura y operación” (Simondon, 2018, p.224).

Para Juan Manuel Heredia (2015), la cibernética provocará un desplazamiento epistemológico desde las nociones de forma y función hacia las nociones de proceso y funcionamiento. Dentro del modelo cibernético, la articulación entre lo psíquico y lo colectivo estará mediado por la noción de información. Por lo tanto, la comunicación y la regulación constituirán dos operaciones fundamentales para el funcionamiento de la vida interior y social del hombre (p. 443). Del mismo modo que la cibernética, Simondon no centrará su análisis en las estructuras sino en las operaciones en estructuras diversas. Si bien el filósofo francés compartirá el planteo problemático Wiener, su propuesta desbordará los límites de la cibernética a partir del proyecto de una allagmática universal. “La ciencia de las operaciones sólo puede ser alcanzada si la ciencia de las estructuras siente desde el interior los límites de su propio dominio. La allagmática es la vertiente operatoria de la teoría científica” (Simondon, 2015, p. 472). Para Simondon (2015), la cibernética es el comienzo de la allagmática, pero su programa de una teoría de las operaciones profundiza este concepto para intentar fundar una cibernética universal. La teoría allagmática es el estudio de ser individuo para organizar y definir la relación entre la teoría de las operaciones (cibernética aplicada) y la teoría de las estructuras (ciencia analítica). Ésta implica una teoría del saber y también una teoría de los valores que la convierten en una teoría axiológica capaz de captar la reciprocidad entre el dinamismo axiológico y las estructuras ontológicas (p. 478). Siguiendo el pensamiento de Heredia (2019), Simondon intentará sobrepasar a la teoría de Norbert Wiener asociando los mecanismos de causalidad circular, y también la resonancia interna de los sistemas a una condición cuántica. Desde esta condición sería posible conceptualizar “fases críticas” y, mediante

ellas, el paso de una estructura a otra a través de una operación genética discontinua (p. 277).

El proyecto de una enciclopedia genética iniciado por Simondon nos permitió identificar un modo de acceso al devenir del saber. Este devenir se realiza por fases que entran en crisis como forman parte del proceso de individuación del ser en su despliegue. Este proyecto partirá de un estudio de los modos no noéticos para luego abocarse a la elaboración de una axiomática organológica. Una axiomática que se orientará a compatibilizar los modos noéticos y no noéticos del saber a partir de un principio de inteligibilidad. El saber está sometido a una génesis que implica la aparición de tres fases iguales a las funciones principales de todo organismo. Estas funciones son el saber (recepción de información), el actuar (efectores motores), y las reservas energéticas (potenciales de acción). Cada una de estas funciones tendrá una predominancia en el desarrollo de la génesis del saber. En la época antigua predominará el saber (monismo), en la época clásica el actuar (dualismo), y en la época moderna el poder (dialéctica – trialismo). Para Simondon la génesis del saber mantendrá una función genética en tanto conserve su carácter cíclico. Dentro de este carácter cíclico el saber de la realidad humana podrá ser captado al final de cada ciclo en su aprehensión polifásica. En el esquema simondoniano los modos no noéticos del saber son considerados como potenciadores capaces de dar lugar a cambios de estructuras. Estos potenciadores se diferencian de los modos noéticos de saber porque se caracterizan como una realidad vivida que comparten un gran número de personas en forma no reflexiva. Los preparadores de crisis en la enciclopedia genética simondoniana se relacionan con modos no noéticos de saber ligados al arte (artes mágicas), la religión (religión cristiana) y las técnicas (técnicas modernas). Nos encontramos con una doctrina que busca un saber acerca del hombre que sea a la vez filosófico, científico y tecnológico a partir de una axiomática con una mayor amplitud que el monismo, el dualismo y la

dialéctica. Esta nueva axiomática tomará como principio de inteligibilidad las teorías de la información y la cibernética para intentar realizar una síntesis a partir de un esquema ontogenético. Un esquema que nos servirá como principio de articulación reflexiva para comprender los efectos de las predominancias en las funciones del saber, el hacer y el poder en la operación de la propagación del virus a nivel colectivo. Las predominancias también operan como indicador de la presencia o la ausencia de un estado metaestable que sirve como potenciador de un cambio de estructura. Este estado de tensión metaestable está ligado en la individuación del grupo no sólo al funcionamiento operativo sino también a una dimensión afectiva-emotiva. Para Simondon (2015), sin emoción, sin potencial, sin tensión previa, la individuación del grupo no es posible. Esta no se funda a partir de un contrato o de la normatividad de un grupo ya existente. Cuando un grupo ya constituido recibe un nuevo individuo y lo incorpora, se produce un nuevo nacimiento para el individuo y para el grupo un renacimiento (378-379). “La relación del individuo con el grupo es en su fundamento siempre la misma: descansa sobre la individuación simultánea de los seres individuales y del grupo; es presencia”. (Simondon 2015: 380). Una epistemología completa en el esquema simondoniano implica no solo contemplar no solo lo cognitivo sino todas las funciones no cognitivas o extracognitivas vinculadas a la praxis y a la afecto-emotividad. Las tres funciones en sus diversas predominancias nos permiten pensar las condiciones presentes y ausentes en el proceso mismo del devenir. Avanzar sobre la idea de inquietud del virus como potenciador capaz de amplificar procesos de alienación o individuación nos lleva a plantear una segunda cuestión en clave simondoniana: la significación. La significación es uno de los elementos fundamentales que se pone en juego en las dinámicas que conforman el régimen transindividual de la individuación.

Desde la perspectiva de Simondon (2015), lo transindividual puede pensarse como una fase psicosocial del ser.

Para el filósofo francés lo transindividual es autoconstitutivo, ni la inmanencia ni la trascendencia pueden dar cuenta en forma individual de manera completa. Este carácter sólo admite el esquema de inmanencia y el esquema de trascendencia para dar cuenta de su autoconstitución si se plantea en forma simultánea y recíproca. En cada instante de la autoconstitución la relación entre el individuo y lo transindividual se conforma en lo que supera al individuo mientras lo prolonga. Lo transindividual no es exterior al individuo, la trascendencia encuentra su raíz en el límite entre exterioridad e interioridad. Implica una dimensión rebasamiento en relación al individuo y no la definición de una dimensión de exterioridad. (pp. 357-358). Según Andrea Bardin (2010) la producción de una “cultura técnica” es el centro de gravedad alrededor del cual Simondon construye su universo conceptual. Un proyecto que trae consigo un objetivo político que implica una identificación con lo transindividual a partir de la presencia de elementos de innovación y estructuración social (p. 2). “Dunque il soggetto, già da sempre biologico/ psichico-collettivo, cioè sfasato tra natura/cultura, è in un certo senso sistematizzato e sostenuto dalla configurazione transindividuale delle significazioni, che gli permette di operare successive individualizzazioni” (Bardin, 2010, p.54). Para el filósofo italiano, lo transindividual en Simondon conforma el régimen de individuación donde los individuos biológicos, identificándose psíquica y colectivamente a través de operaciones de significación, se constituyen como sujeto. El paso de la información a la significación no se puede comprender a partir de la significación ya establecida, porque los fenómenos donde la información declina como significación no puede ser previstos, ni predeterminados ni garantizados. Como señala Bardin (2010) se podría indicar y calcular parcialmente las condiciones de posibilidad analizando la metaestabilidad de un estado del sistema, pero el desencadenamiento del proceso es indeterminable porque excede la configuración estructural y funcional del propio sistema. Si bien las condiciones de

umbral de lo humano pueden ser estudiadas, nunca podemos predecir el resultado del todo porque la esfera humana resulta estructuralmente discontinua (p. 162).

Por lo tanto, lo transindividual no conforma una solución, sino el campo de una serie de problemas donde lo social, lo biológico y lo técnico es abordado desde una antropogénesis como ciencia de los procesos en curso y no desde las estructuras establecidas.

Ora, se non è possibile concepire l'attività tecnica come un'attività tout court di tipo biologico, così come non è possibile ridurre le differenti normatività l'una all'altra, allo stesso modo la "cultura" non può assorbire in sé la normatività tecnica senza una radicale riconfigurazione del suo concetto (Bardin, 2010, p. 183).

Para poder comprender el estatus de la cultura en relación a la normatividad técnica y biológica, Andrea Bardin propone un retorno a la génesis de lo transindividual. Entre sus condiciones de posibilidad podemos encontrar una "tecnicidad inventiva" que es parte de lo humano en tanto proceso de individuación biológica, técnica y colectiva. La naturaleza humana no puede ser considerada como un dato biológico ni cultural sino como un devenir biológico-técnico que se reitera, instituye normas y plantea problemas.

Le normatività biologica e tecnica sono infatti allo stesso tempo le condizioni del costituirsi del collettivo e ciò che lo rende instabile, minacciandone la normatività tendenzialmente statica in quanto continuano – come fase – a rendere metastabile ogni sistema sociale: "una società è caratterizzata da elementi di discontinuità le cui circostanze sono di natura organica o tecnica" (Bardin, 2010. p. 185).

Siguiendo esta línea de análisis, la capacidad de la cultura como dispositivo capaz de manipular los símbolos que representan un gesto técnico o una pulsión biológica

siempre será parcial. Desde esta perspectiva, la naturaleza humana biológica-técnica excede doblemente la normatividad del sistema social. La normatividad biológica implica un exceso (se repite continuamente como instinto o como fase) que no siempre se puede integrar a la normatividad comunitaria sin generar un problema de integración simbólica a partir de un reduccionismo. En el caso de la normatividad técnica, debido a su relación con la normatividad natural, la posibilidad de ser absorbida completamente en la normatividad social a partir de la práctica simbólica se torna difícil.

Dunque la produzione di significazioni può configurarsi in modo ambivalente: o come chiusura in un sistema di credenze e di pratiche normate o come continuo rilancio di una produzione simbolica, che deve necessariamente fare i conti con differenti forme di eccedenza normativa (Bardin, 2010. p. 187).

En su análisis sobre lo transindividual Bardin pondrá en tensión dos perspectivas como propuestas de efectua-ción de una política de lo transindividual a través de una política de la memoria en Bernard Stiegler y una política de la vida en Muriel Combes.

El proyecto de una política de lo transindividual

Dentro de los regímenes de las sociedades industriales, el filósofo Bernard Stiegler (2014) ha planteado el problema de lo técnico a partir de un análisis de los procesos de proletarización. Esto abarca una serie de procesos que van desde la proletarización del saber-hacer producto del maquinismo industrial en el siglo XIX, del saber-vivir como resultado de los medios de masas en el siglo XX y de los saberes teóricos producto del cálculo intensivo y correlacionista en el siglo XXI (p.147). La proletarización de los saberes

teóricos resulta de la automatización integral que posibilita la tecnología digital que llevan a considerar las teorías y el método científico obsoletos. Para Stiegler, en la fase hiperindustrial se ejecuta un hipercontrol por medio de un proceso de automatización generalizada, mucho mayor que el control por modulación planteado por Deleuze. Esta fase provocará que las facultades noéticas de teorización y de deliberación sean cortocircuitadas por el operador contemporáneo de la proletarización que es la retención terciaria digital (p.150). Siguiendo el rastro de Husserl, Stiegler (2016) plantea que el tiempo de la conciencia está tramado por retenciones y propensiones. La retención primaria es aquello que se forma en el pasaje mismo del tiempo, y en la medida que es presente, está formada por la contención de su propio pasaje. El pasaje del presente al pasado conforma la retención terciaria mediante una conversión que urde los recuerdos de la memoria. La retención terciaria se forma por la exteriorización mnemotécnica de las retenciones secundarias, como resultado de la conversión del presente en pasado de las retenciones primarias (p.18). Estas retenciones terciarias nos preceden y esperan desde que llegamos al mundo. Stiegler (2014) plantea que la retención terciaria digital sería en la actualidad el operador de proletarización como la retención terciaria analógica lo habría sido en el siglo XX, y la retención terciaria mecánica habría sido en el siglo XIX. En la medida que evolucionan las retenciones terciarias se modifica la articulación entre retenciones primarias y retenciones secundarias que provocan los procesos de transindividuación variantes según las épocas. Este fenómeno es caracterizado por Stiegler a partir de aquello que Simondon llama lo transindividual. A partir del devenir de los procesos de transindividuación se constituyen significaciones compartidas por individuos psíquicos que conforman individuos colectivos.

Las significaciones establecidas en el transcurso de procesos de transindividuación y compartidas por los individuos

psíquicos en el seno de individuos colectivos de todo tipo, constituyen el transindividual, entendido como conjunto de retenciones secundarias colectivas en cuyo seno se forman protensiones colectivas –es decir las expectativas típicas de una época (Stiegler, 2014, p. 151).

Para Stiegler (2014), lo digital como una nueva forma de retención terciaria impulsa un proceso de proletarianización en tanto instituye una nueva edad del *pharmakon*. Mientras no se prescriban nuevas terapéuticas estas este *pharmakon* seguirá siendo tóxico. La toxicidad del *pharmakon* no permite crear nuevos agenciamientos transindividuales entre retenciones y protensiones, sino que sustituye a las retenciones psíquicas y colectivas, porque estas no pueden producir la significación necesaria para crear las relaciones solidarias que conforman la base de los sistemas sociales (p.152). Lograr la socialización (individuación colectiva) de un nuevo *pharmakon* demanda nuevos saberes (terapéuticas) que generen las condiciones de posibilidad de nuevas formas de hacer, de vivir y de pensar. Un proceso que implica la posibilidad de proyectar consistencias que constituyan simultáneamente nuevas formas de existencia de la mano de nuevas condiciones de subsistencia (p.153). Desde este punto de vista, sin una política de la individuación, Internet se constituye como una técnica de hipercontrol y desintegración social, deviene un factor de disociación.

Y la socialización supone siempre la convergencia y la proyección de deseos psíquicos mediante invenciones técnicas, es decir mediante nuevas formas de retenciones terciarias, que constituyen fases en un proceso de gramatización –cuya automatización integral es una bifurcación de expansión inaudita (Stiegler, 2014, p. 161).

Dentro de la perspectiva stiegleriana la tarea del pensamiento como terapéutica sería lograr una desautomatiza-

ción como resultado de una automatización desintegrante mediante la inversión de la situación del hipercontrol.

Otra línea de análisis sobre lo transindividual en Simondon podemos encontrarlo en la obra de Muriel Combes (2017). Desde su mirada, lo transindividual simondoniano aparece como lo que unifica una relación al interior de individuo (definición del psiquismo) y una relación exterior al individuo (definición de lo colectivo). Esta unidad transindividual de las dos relaciones se conforma entonces como una relación de relaciones (p.58). Para la filósofa francesa la definición del psiquismo se encuentra ligada a una individualización progresiva en el seno del individuo. “No fuero interior ni pura exterioridad sin consistencia, el psiquismo se construye en el curso de una doble polaridad, entre la relación con el mundo y con los otros, y la relación con uno mismo (...). Su realidad es transductiva, es la relación que une dos relaciones” (Combes, 2017, p. 63). Desde la perspectiva de Combes, Simondon sitúa el centro de la individualidad en la afectividad y la emotividad, alejándose de aquellas concepciones de la individualidad psíquica basadas en nociones como la conciencia o el inconsciente. La propuesta simondoniana de la individualización psíquica pone a la luz la capa afectiva emotiva, y se mueve en el plano de las intensidades y el franqueamiento de umbrales. Cercana a la comprensión del sujeto de la ética de Spinoza, donde la diferencia ética entre lo liberador y lo esclavizante, se reconduce a la diferencia entre los afectos que aumentan la potencia de actuar y aquellos que la disminuyen. Para Simondon, la relación con el afuera no se produce con un sujeto ya constituido, sino que implica aquello sin lo cual éste no podría constituirse (p. 64). Para Combes (2017), Simondon considera al sujeto como un ser tendido hacia lo colectivo, es individuo y algo diferente que individuo, su realidad es la de una vía transitoria. Sin embargo, no es como ser individuado, ni por una disposición a la socialidad que el sujeto pueda ser condición de lo colectivo. Para explicar el pasaje a lo colectivo

el filósofo francés utilizará la noción de lo transindividual. Desde su mirada, es en la afectividad y la emoción donde encontramos la latencia de lo colectivo, en la tensión entre lo individual y lo preindividual. “El instante esencial de la emoción es la individuación de lo colectivo; luego de ese instante o antes de ese instante, no se puede descubrir la verdadera y completa emoción” (Simondon 2015: 401) Por ello, el paso a lo colectivo le demanda al individuo una transformación que conlleva individuar la parte preindividual que lleva consigo. Desde la perspectiva de Combes (2017), para que el sujeto sea algo más que su individualidad debe expresarse destituido de su función social, abandonar la modalidad funcional de la relación con el otro. “El vínculo interindividual constituye incluso un obstáculo, o al menos una razón de elución al descubrimiento y a la efectuación de ese preindividual residual” (Combes, 2017, p. 73). Suspender la modalidad funcional de la relación con el otro a partir de un acontecimiento extraordinario quiebra el vínculo interindividual funcional y produce la necesidad de experimentación desindividuante. Desde esta perspectiva, comprometerse con lo colectivo implica abandonar la comunidad o en todo caso, lo que obtura la posibilidad de percibir en uno lo preindividual y el encuentro con lo transindividual (p.74). Para Combes, la filosofía de la naturaleza simondoniana se clarifica si damos un rodeo del concepto de transindividual que ella implica. Esta filosofía expresa esa disposición a lo colectivo presente en cada uno que desustancializa lo colectivo y vuelve visible su ser de transformación (p. 97). Por ejemplo, una buena comprensión y puesta en práctica del objeto técnico permitiría la emergencia de una relación transindividual que transforme el vínculo funcional interindividual presente en las comunidades de trabajo. “Finalmente es entonces en lo colectivo transindividual como relación amplificante de los hombres entre sí y como reverso de una relación no esclavizante con la naturaleza, que Simondon descubre la verdadera vía de alienación” (Combes, 2017, p. 125). El objeto técnico en éste

contexto no sería considerado como lo otro del hombre, sino que lo humano está contenido en ellos, son portadores de algo del ser que los ha producido. Sin embargo, lo que lleva el objeto técnico no es algo exclusivamente humano, sino una carga de naturaleza (potenciales y la virtualidad) desde donde emerge lo transindividual.

Desde la perspectiva de Andrea Bardin (2010) los intentos más sólidos para derivar una filosofía política de los textos de Simondon provienen en primera instancia de su teoría de la individuación. Sin embargo, sería imposible no hacer referencia a la “cuestión de técnica”. El filósofo italiano refiere a los trabajos de Muriel Combes y Bernard Stiegler como dos operaciones interesantes en esa dirección. I due critici del Simondon “politico” legano la loro lettura a prospettive che, seguendo l’espressione con la quale Combes (1999) si oppone a Stiegler, definiremo rispettivamente “politiche della vita” e “politiche della memoria” (Bardin, 2010, p. 359). Según Bardin, Combes polemiza contra Stiegler por la preponderancia que éste le atribuye a la técnica en relación a la operación de identificación transindividual. Frente a la normatividad planteada por Stiegler, Combes interpreta el proceso de identificación transindividual principalmente a partir de la individualización. Ambos coinciden en plantear la ontogénesis social vinculada a una operación que va más allá de las relaciones entre individuos. En el caso de Stiegler, tal exceso es particular de la técnica, en cambio para Combes, se debe al “poder” inventivo de la vida que puede identificable de manera absoluta con la técnica.

Se Stiegler rischia di non vedere la continuità di ciò che è biologico, il suo persistere come “fase” il cui riassorbimento è impossibile nell’orizzonte fenomenologico aperto dalla “proteticità tecnica” propria dell’uomo, Combes dal suo canto non sembra cogliere la storicità sedimentata nelle normative tecniche, il loro aspetto non inventivo ma trasduttivo, la loro appartenenza ad una tradizione senza la quale lo

schematismo biologico da esse veicolato sarebbe per così dire disincarnato (Bardin, 2010, p. 369).

Analizando la perspectiva de Combes (concepción de lo político como pura invención vital) y la perspectiva de Stiegler (una política como la organización técnica de la reproducción social), afirma que ambas son operaciones limitadas que no agotan la propuesta de Simondon, en todo caso son complementarias. La vida sólo se puede crear desde aquellos que la memoria colectiva pone a disposición, y la memoria conserva sólo aquello que la vida técnica ha creado y tiene la fuerza para reactivar. Dentro de estas dinámicas el sistema social opera como un campo activo donde se produce el pasaje de naturaleza-cultura, y donde eventualmente se constituye lo humano, en aquello que Simondon define como operación de lo transindividual.

Heredia (2015) afirma que el carácter autoconstitutivo de lo transindividual se juega en la dinámica de tres elementos donde es posible advertir amplificaciones discontinuas que reestructuran sin un telos definido y el régimen transindividual de individuación.

En suma, lo transindividual se juega en el sistema que constituyen tres elementos: el que hace comunicar las intensidades psicosociales en una red afectivo-emotiva y energética; el que reúne a los individuos y a los objetos técnicos en conjuntos y redes que operan la mediación con la naturaleza y con el mundo; el que constituye un mundo reticular de significaciones poblado y articulado por singularidades discontinuas que operan como símbolos y que dan sentido a las prácticas (Heredia, 2015, p. 459).

Según Heredia, la articulación entre discontinuidad y continuidad nos remite a un problema típico del siglo XX entre las formas y sus lógicas inmanentes de constitución y modificación. Desde su perspectiva el concepto de amplificación transductiva de Simondon, se orienta a pensar el surgimiento de una operación estructurante a partir de

determinadas condiciones de metaestabilidad. Tomando en cuenta estos tres elementos, Heredia considera que no sería adecuado privilegiar unilateralmente la innovación técnica como mecanismo estructurante planteada por Stiegler o la individuación afectivo-emotiva de lo colectivo desarrollada por Combes. Dentro de esta línea de análisis se torna necesario restituir y valorizar el elemento de la significación porque que plantea de manera frontal la cuestión ético-política. La significación transindividual se vuelve una cuestión central que brinda un criterio para evaluar los actos dentro de la “red de actos que es el devenir” en la efectuación de su singularidad. En esta interpretación, frente a las normatividades técnicas y/o comunitarias serían los actos significativos los que instituyen una comunicación sinérgica entre normas y valores. Estos actos, que resuenan en una red de actos, amplifican algunas prácticas con sentido en el devenir psicosocial y establecen ciertos criterios de distinción entre los actos morales (virtuosos) y los actos inmorales (viciosos) (p.462).

Es importante identificar las operaciones que obturan o promueven la ampliación de esas prácticas con sentido que implican la emergencia de una normatividad con un carácter regulador. Para Simondon (2018), en forma análoga al juicio técnico, el valor de un juicio ético radica en ese carácter optativo que porta la enunciación de una vía reparadora o reguladora con un valor cognitivo. Un juicio no tendría que tratar la realidad técnica o moral como sustancial ni como accidental sino como transductiva. Tampoco podría ser sería puro peritaje porque no debería disociarse del gesto reparador. Desde este punto de vista, un acto será verdadero mientras logre constituir una normatividad optativa con la apertura necesaria para incorporar tanto la normatividad constituida como la normatividad constituyente. Al tener la posibilidad de juzgarse el sujeto se sobrepasa a sí mismo y accede a un real transindividualidad donde la conciencia moral es una condición de acceso (p. 426). Sin embargo, siguiendo la hipótesis de Rouvroy y

Berns (2016) esta posibilidad de instituir una normatividad optativa se ha visto forcluida por el desplazamiento de la normatividad jurídico-política hacia la normatividad estadística del gobierno algorítmico.

Llamamos gubernamentalidad algorítmica, globalmente, a un cierto tipo de racionalidad (a)normativa o (a)política que reposa sobre la recolección, la agrupación y el análisis automatizado de datos en cantidad masiva de modo de modelizar, anticipar y afectar por adelantado los comportamientos posibles (Rouvroy y Berns: 2016, p. 96).

Nos encontramos con un tipo de poder que se diferencia de las formas de represión penal o las reglas que rigen la responsabilidad civil, porque se ejerce sobre las propensiones y no sobre las acciones cometidas. La normatividad estadística nunca está dada de antemano y se conforma en una retroalimentación generada por los comportamientos mismos. Esta retroalimentación incrementa su poder predictivo y hace parecer imposible toda forma de desobediencia (p.106). Según Rouvroy y Berns (2016), abordar la gubernamentalidad algorítmica como un espacio de efectución de una política relacional desde una perspectiva simondoniana resulta tentador, porque es una forma de gobierno que se ejerce sobre las relaciones, y no sobre los cuerpos. Sin embargo, una política de lo transindividual que pone en juego la existencia de lo “común”, implica desde la mirada de Simondon, heterogeneidad de órdenes de magnitud y escalas de realidad dispares que son neutralizadas por la normatividad estadística. Al eliminar toda forma de disparidad, el gobierno algorítmico forcluye la posibilidad de individuación de lo transindividual. Provoca necesidades o deseos de consumo, pero despolitiza los criterios de acceso a lugares, bienes o servicios (pp. 106-107). Si como afirma Heredia, lo transindividual se juega en el sistema que constituyen tres elementos: la comunicación de las intensidades psicosociales en una red afectivo-emotiva y energética; la mediación con la naturaleza y el mundo

a partir de los acoplamientos entre los individuos y a los objetos técnicos en conjuntos y redes, la reticulación de significaciones de un mundo poblado por singularidades discontinuas que operan como símbolos y que dan sentido a las prácticas. Consideramos que la posibilidad de una administración remota de los procesos de comunicación (redes afectivas-emotivas), de mediación (redes sociotécnicas) y de reticulación (redes de significación), le permite al gobierno algorítmico usar en beneficio de la economía de plataformas las tendencias estadísticas de las redes sociotécnicas y culturales. Esto no solo le permite acelerar las potencias de producción, circulación y consumo de información en una dirección de rentabilidad económica política de los monopolios tecnológicos. Sino también, le otorga la capacidad de desactivar los estados de tensión metaestable que los sistemas sociales precisan para liberar las potencias de invención necesarias en un proceso de transformación.

Consideraciones finales

Consideramos que el desafío actual no es superar el virus como un problema puramente físico, biológico o técnico, sino lograr asumir sus efectos en los procesos de individuación psíquica-colectiva. Estos efectos se ligan a los fenómenos biopolíticos emergentes durante la pandemia que promovieron procesos de mediación capaces de obturar o propiciar procesos de transformación colectiva. En algunos casos estas mediaciones generaron alienación al incrementar el vínculo funcional interindividual, y en otros casos, promovieron procesos de individuación al intensificar el vínculo funcional transindividual. La normatividad estadística del gobierno algorítmico de la economía de plataformas nos permitió identificar ciertos procesos de proletarianización que obturan la posibilidad de lo colectivo. Dicha normatividad se estructura por medio de un criterio de selectividad

de la información asistida por sistemas de inteligencia artificial que forcluye la posibilidad adaptaciones funcionales para la emergencia de una política transindividual. Estas obturaciones operan sobre la génesis del saber mediante una reorganización artificial de su función genética que le permite administrar en forma remota el carácter cíclico de la información. A partir de la administración remota de este carácter cíclico el saber la realidad humana deja ser captado al final de cada ciclo para ser reintroducido por defecto mediante procedimientos estadísticos. El uso de algoritmos de machine learning permite la emergencia de acciones por parte del sistema (aprendizaje automático) sin intervención humana en forma simultánea directa. En el esquema simondoniano los modos no noéticos del saber eran considerados como potenciadores capaces de dar lugar a cambios de estructuras. Los algoritmos de machine learning basan la validez de sus acciones (diseño de nueva respuesta) en el volumen de datos que les otorga a los ordenadores la capacidad de identificar patrones y elaborar predicciones. Al modular los procesos sociales desde las plataformas digitales, el gobierno algorítmico administra las potencias productivas mediante nuevos dispositivos de poder. Si los preparadores de crisis en la enciclopedia genética simondoniana se relacionan con modos no noéticos de saber ligados al arte (artes mágicas), la religión (religión cristiana) y las técnicas (técnicas modernas). En la actualidad los potenciadores de crisis en muchos casos están administrados por procesos informáticos capaces de generar modulaciones sociales que promueven o detienen la emergencia de una crisis en forma remota. Proponer la inquietud del virus como potenciador capaz de amplificar la alienación o la individuación nos llevó a plantear una segunda cuestión en clave simondoniana: la significación. Retomando el estudio de Juan Manuel Heredia, podríamos afirmar que el concepto de amplificación transductiva de Simondon, está orientado a pensar el surgimiento de una operación estructurante a partir de determinadas condiciones de metaestabilidad. Por

lo tanto, no sería pertinente privilegiar en forma determinante una perspectiva que se limite a postular la innovación técnica como mecanismo estructurante (Stiegler), o privilegiar en forma completa la individuación afectivo-emotiva de lo colectivo desde la mirada de Combes. Deberíamos orientarnos a restituir y valorizar el elemento de la significación porque nos conduce en forma directa a la cuestión ético-política. Frente a las normatividades técnicas y/o comunitarias serían los actos significativos los que instituyen una comunicación sinérgica entre normas y valores. Identificar las operaciones que obturan o promueven la amplificación de esas prácticas con sentido implica analizar la génesis de las normatividades que emergen con un carácter regulador. En sus inicios, la inquietud del virus asomo como un germen estructural con el poder de generar una transformación a escala mundial en nuestras políticas de la memoria y nuestras políticas de la vida. Paradójicamente, la gestión remota de nuestras redes socio-técnicas y culturales se automatiza en un bucle de socialización sin transformación que opera entre los modos de regulación de las viejas recetas de la normatividad jurídico-política y el uso de la normatividad estadística del gobierno algorítmico. Recomponer ese círculo comunicativo que nos permita desbordar la máquina jurídica política y la máquina del gobierno algorítmico que aliena al individuo como figura reguladora de su funcionamiento, implica resituar al ser en el devenir. Ya no bajo la figura de lo humano, sino en las figuras no humanas que el sistema debe empezar reconocer en el proceso mismo de su devenir como parte de su naturaleza técnica y vital.

Bibliografía

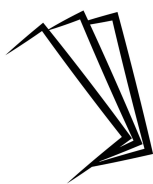
- Bardin, A. (2010) *Epistemologia e política in Gilbert Simondon. Individuazione, tecnica e sistemi sociali*. Vicenza: Edizioni Fuoriregistro.
- Combes, M. (2017) *Simondon. Una filosofía de lo transindividual*. Buenos Aires, Cactus.
- Deleuze, Gilles (1999) *Post-scriptum sobre las sociedades de control*. Pretextos, Valencia.
- Heredia, J. Lo psicosocial y lo transindividual en Gilbert Simondon. Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Sociales. *Revista Mexicana de Sociología* 77, núm. 3 (julio-septiembre, 2015): 437-465. México, D.F.
- Heredia, J. La invención de la individuación a la luz de una problemática histórico-epistemológica. *Páginas de Filosofía*, Año XVII, N° 20 (enero-diciembre 2016), 59-82 Departamento de Filosofía, Universidad Nacional del Comahue.
- Heredia, J. (2019) Sobre la lectura y conceptualización simondoniana de la cibernética. *Tópicos, Revista de Filosofía* 56, enero-junio. DOI: <http://dx.doi.org/10.21555/top.v0i56.998>.
- Rodríguez, P. (2019). *Las palabras en las cosas. Saber, poder y subjetivación entre algoritmos y moléculas*. Buenos Aires, Cactus.
- (2018). Gubernamentalidad algorítmica. Sobre las formas de subjetivación en la sociedad de los metadatos. *Revista Barda* Año 4 – Nro. 6, 14-35.
- Rouvroy, Antoinette y Berns, Thomas (2016). Gubernamentalidad algorítmica y perspectivas de emancipación. ¿La disparidad como condición de individuación a través de la relación? En *Adenda filosófica*, nro.1. Santiago de Chile, Doble Ciencia.
- Simondon, G. (2009). *La individuación*. Buenos Aires, Cactus.
- (2016). *Comunicación e información*. Buenos Aires, Cactus.

- (2008) *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Prometeo, Buenos Aires, Argentina.
- (2017) *Sobre la técnica*. Cactus, Buenos Aires, Argentina.
- (2018) *Sobre la Filosofía*. Cactus, Buenos Aires, Argentina.
- Stiegler, B. (2016). *Para una crítica de la economía política*. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- Stiegler, B. (2015). La prueba de la impotencia: nanomutaciones, hypomnemata, gramatización. En *Amar a las máquinas. Cultura y técnica en Gilbert Simondon* (J. Blanco, D. Parente, P. Rodríguez, y A. Vaccari (coords.)), 139-170. Buenos Aires: Prometeo.
- Stiegler, B. (2014) Ars e invenciones organológicas en las sociedades de hipercontrol. *Nombres. Revista de filosofía*. Dossier Técnica, Núm. 28, pp.147-163.

IMAGINATORIO TECNO-CULTURAL

Cartografías sobre medios,
comunicación y sensibilidad

Héctor A. Feruglio Ortiz
Carlos F. Álvarez González
(compiladores)



Imaginario tecno-cultural: cartografías sobre medios, comunicación y sensibilidad / Hector Ariel Feruglio Ortiz... [et al.]; compilación de Hector Ariel Feruglio Ortiz; Carlos Fernando Álvarez González. – 1a ed compendiada. – Sumalao: Hector Ariel Feruglio Ortiz, 2022.

Libro digital, EPUB

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-88-4339-1

1. Filosofía de la Información. 2. Nuevas Tecnologías. 3. Tecnología de los Medios de Comunicación. I. Feruglio Ortiz, Hector Ariel, comp. II. Álvarez González, Carlos Fernando, comp.

CDD 174.907

Comité científico

Dr. Horacio Tarragona

Dr. Omar Quijano

Dra. Silvia Cañete

ISBN: 9789878843391

Imagen de tapa: Miguel Á. Padriñán en Pexels

Las opiniones y los contenidos incluidos en esta publicación son responsabilidad exclusiva del/los autor/es.

TeseoPress Design (www.teseopress.com)