

# PSICOMETRÍA, SUBJETIVIDAD Y REDES SOCIALES: EL ESTUDIO DEL LENGUAJE EN FACEBOOK

## *Psychometry, Subjectivity and Social Networks: The Study of Language on Facebook*

JUAN CAMILO GÓMEZ-BARRERA<sup>1</sup> Y MAURICIO ALEXANDER ARANGO TOBÓN<sup>2</sup>

Doi: <https://doi.org/10.17533/udea.rp.e345913>

### Resumen

Con el uso de redes sociales y las *big data*, la psicometría ha implementado estudios que buscan medir el comportamiento de los individuos a través de mecanismos digitales. La operación realizada por este tipo de trabajos consiste en generar perfiles que permitan predecir y clasificar a los sujetos. Los métodos y procedimientos de estas mediciones están basados en la correlación entre signos y huellas alojados en bases de datos y valores que se les asignan y que dan cuenta de rasgos medibles. Lo problemático de estos análisis radica en

que se producen afectaciones a la subjetividad, al menos, en dos aspectos: los perfiles generados subsumen a los individuos en *individuos* y las subjetividades deben acoplarse a una normalidad. El presente artículo muestra todo ello a través del caso de una medición psicométrica del uso del lenguaje en mensajes instantáneos vía Facebook.

**Palabras clave:** psicometría, Facebook, subjetividad, sociedades de control, evaluación conductual.

### Abstract

Using social networks and *big data*, psychometrics has implemented studies that can measure people's behavior through digital mechanisms. The operation carried out by this kind of works consists of generating profiles that allow to predict and classify people. The methods and procedures of these measurements are based on the correlation between signs and fingerprints in databases and then, to assign values that allow to measurable traits. What is problematic in these analyzes

is the fact that subjectivity is affected by, at least, two ways: the profiles generated subsume the individuals and the subjectivities must be coupled to a normal. This article shows all these elements through the case of a psychometric measurement of the use of language chats via Facebook.

**Keywords:** Psychometry, Facebook, Subjectivity, Societies of Control, Behavior Assessment.

Recibido: 21-05-2021 / Aceptado: 19-08-2021

Para citar este artículo en APA: Gómez-Barrera, J. y Arango, M. Psicometría, subjetividad y redes sociales: el estudio del lenguaje en Facebook.

*Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 13(2), e345913. Doi: <https://doi.org/10.17533/udea.rp.e345913>

<sup>1</sup> Magíster en Comunicación y Cultura de la Universidad de Buenos Aires UBA, editor del Instituto Colombiano para la Evaluación (ICFES). Correo: [jgomezba@gmail.com](mailto:jgomezba@gmail.com); <https://orcid.org/0000-0003-3704-2266>

<sup>2</sup> Magíster en Psicología Universidad de Antioquia. Correo: [mauricioat19@gmail.com](mailto:mauricioat19@gmail.com); <https://orcid.org/0000-0002-3304-8516>



## Introducción

Las redes sociales digitales y muchos servicios de navegación por internet (correos electrónicos, buscadores) se han propuesto personalizar los servicios que prestan, incluyendo recomendaciones individualizadas y publicidad orientada (IEEE, 2011). Esta carrera por la personalización, que lleva más de 15 años, ha permitido que cada usuario encuentre en internet lo que necesita, incluso si no sabe que lo necesita. Para ello, las tecnologías digitales se han basado en el uso de datos almacenados en las nubes (*big data*) y, sobre todo, en estudios psicométricos para comprender y caracterizar a los individuos que usan estas plataformas.

El gran almacenamiento de datos de todo tipo sobre los usuarios que tienen plataformas como Facebook incluye aspectos íntimos, preferencias, formas de hablar, horas de sueño, círculos de amistades, etc. Sin embargo, esta gran cantidad de datos ha requerido de técnicas y análisis para ordenar y comprender esa gran masa de datos y producir información que sea útil; es decir, poder entender, a partir de un montón de clics, si un individuo prefiere tal o cual marca de tenis. Para este fin, además de etiquetas y filtros (Naone, 2010), se han utilizado en especial estudios provenientes de la psicometría, la cual ha sabido encajar muy bien en el análisis y uso de herramientas de la computación automatizada (*machine learning*).

El principal uso y beneficio que le ha brindado la psicometría a las redes sociales digitales es el de la producción y predicción de perfiles (*profiling*). A grandes rasgos, un perfilado consiste en la medición y evaluación de comportamientos a partir de datos personales, con la intención de caracterizar o agrupar a una población bajo rasgos comunes. Es decir, a partir de los datos almacenados en Facebook, se puede medir y establecer los gustos de una persona, las inclinaciones políticas, las afinidades religiosas, etc. El perfil, descrito muchas veces como la inclinación hacia una caracterización (se trata de un usuario homosexual, conservador, mujer, comprador compulsivo), puede ser vendido al mercado, justamente, para diseñar propagandas personalizadas; o a diferentes entidades gubernamentales como la Policía, de seguridad nacional como la CIA, etc., como lo reveló en 2013 Edward Snowden (Greenwald, MacAskill y Poitras, 2013).

Una de las primeras producciones psicométricas sobre la personalidad a partir de los usos almacenados en redes sociales fue la de David Stillwell, *MyPersonality*, publicada en 2007. Esta serie de trabajos y laboratorios, respaldada por el Psychometric Centre de la Universidad de Cambridge, fue una aplicación que permitió efectuar una prueba de personalidad a partir de los datos almacenados en Facebook. Además de ser uno de los primeros estudios a gran escala en la era digital sobre la personalidad, este aplicativo podía determinar y predecir comportamientos de usuarios en diversos aspectos: desde la personalidad, hasta las inclinaciones políticas y sexuales. A partir de ese primer gran estudio, se han venido generando producciones psicométricas en torno al análisis de datos digitales que procuran determinar características de individuos y producir luego etiquetas útiles para diversos servicios (Kosinski, Stillwell y Graepel, 2013; Youyou, Kosinski y Stillwell, 2015).

Lo problemático de este sistema de personalización radica en que los perfiles que se producen a partir de las redes sociales se usan para otros fines. En especial, distintos sectores como el financiero, educativo, migratorio, de salud, han estado consultado las redes sociales para tener acceso a las características de los sujetos. No obstante, a lo que se tiene acceso no es como tal a los datos puros, sino a los perfiles que se construyen con bases psicométricas. En esa medida, partimos del hecho de que el perfilado no es solo una herramienta técnica que mejora la navegabilidad de las plataformas en internet, sino que tiene implicaciones fuera de línea que, como argumenta O'Neil (2017), pueden incrementar discriminaciones y sesgos sociales. En esa medida, partimos de la siguiente pregunta: ¿cómo esas producciones psicométricas sobre la personalidad y el comportamiento afectan a las subjetividades?

Para responder a ese cuestionamiento, el presente artículo muestra el funcionamiento de una producción psicométrica que opera en Facebook, enfocada en perfilar usuarios a partir del uso del lenguaje. En consecuencia, el objetivo del presente artículo es analizar algunas de las afectaciones que pueden contraer estudios psicométricos basados en *big data* y aprendizaje automático sobre las subjetividades. Así, se presentan acá dos consecuencias sobre los procesos subjetivos que pueden acarrear este tipo de producciones psicométricas, a partir de la teoría de la gubernamentalidad algorítmica y de la noción de *dividuo*.

## Medición y evaluación: el lente psicométrico

A grandes rasgos, la psicometría tiene como objetivo medir y evaluar el comportamiento. Desde sus orígenes en el siglo XIX, esta ciencia ha establecido mecanismos de medición de los individuos a través de pruebas del coeficiente intelectual o de inteligencias múltiples, o sobre la actitud, creencias, motivaciones y actitudes (Kaplan y Saccuzzo, 2010). De hecho, muchas ciencias e instituciones actuales usan pruebas psicométricas con la intención de tomar decisiones en torno a becas educativas, diagnóstico clínico, detección del crimen, análisis de riesgos financieros para créditos, reclutamiento de personas para sectores laborales, entre otras.

Dos de los principios que rigen la psicometría tienen que ver con la evaluación y la medición de rasgos de la personalidad. Para definir la noción de evaluación, se debe considerar el punto de partida desde el cual cada área que va a hacer uso de una prueba se ubique. En muchos campos, la noción de evaluación está asociada con términos como valoración o estimación, sin embargo, en términos generales, puede entenderse como la medición de un rasgo particular de los individuos. Por su parte, la noción de medición refiere a la descripción de atributos en términos numéricos (Geisinger, 2013), de aspectos o rasgos que se pueden medir indirecta o directamente. Por tanto, medir se entiende como el establecimiento de propiedades de objetos o individuos a través de instrumentos como escalas, unidades de medición, etc. Cuando se habla de rasgo, se puede indicar que se trata de una habilidad, de un comportamiento, de una cualidad que se quiere establecer, medir o evaluar. Lo interesante de este concepto es que, por lo general, se trata de aspectos que no se pueden observar de forma directa, a los que se les conoce como rasgos latentes. En esa medida, la psicometría busca medir o evaluar los rasgos latentes de individuos u objetos según escalas, herramientas de medición o criterios previamente definidos.

Con el desarrollo de tecnologías digitales y de internet (en especial el *machine learning*) muchos de los métodos, funciones, herramientas y resultados de estudios psicométricos han sido renovados, sobre todo por el uso de las *big data*. Con base en esas huellas y datos almacenados se ha podido potenciar el análisis de medición psicométrica que procura determinar y

predecir comportamientos de los usuarios. Por ejemplo, uno de los campos más desarrollados tiene que ver con la publicidad: a través de mediciones se ha podido personalizar las pautas de tal manera que se dirijan con más precisión a potenciales compradores (Rust, Kosinski y Stillwell, 2021).

De manera análoga, la psicometría ha tenido una participación relevante en la construcción de entornos digitales, de plataformas y redes sociales. En especial, esta ciencia se ha encargado de producir pruebas que predicen aspectos o rasgos latentes de los individuos. Estas pruebas, que varían de objetivo y alcance, funcionan con los datos almacenados por las diversas plataformas y, una vez obtenidos, se usan para diseñar herramientas predictivas que, a su vez, son útiles tanto para las plataformas y externos, como para el mercado o los gobiernos. Esta recopilación no ha sido ajena a críticas sobre el problema de la poca privacidad que supone obtener y usar datos privados de usuarios; sin embargo, la demanda de sistemas predictivos sobre rasgos de la personalidad es cada vez más intensa y necesaria para el mercado y el funcionamiento de plataformas de internet (MIT Technology Review, 2021).

Dentro del campo de la inteligencia artificial, el aprendizaje automático (o *machine learning*) ha sido una de las ramas que más ha sabido aprovechar la psicometría. Una de las primeras experimentaciones con el uso de esta herramienta fue la que realizó D. O. Hebb en la década de 1940, quien introdujo la idea de redes neuronales como un mecanismo de aprendizaje. Este sistema, junto con la teoría de Alan Turing, daría las bases para el desarrollo moderno del aprendizaje automático. A grandes rasgos, este sistema computacional aprende de la experiencia y de los datos sobre los que se alimenta. El núcleo de trabajo de esta tecnología es una serie de nodos en un *software*, cada uno de los cuales es capaz de hacer múltiples conexiones, análisis y deducciones de la información de entrada. El resultado de estos análisis es una salida de datos que permiten inferir o predecir aspectos que se correlacionan o se contrastan en los datos de entrada. Una de las tecnologías más usadas que se derivan del aprendizaje automático es el reconocimiento de patrones. Esta función, altamente usada en la psicometría actual, permite, a través del uso de nodos, entrenar un algoritmo para que reconozca diferentes elementos aparentemente dispares. Es decir, este sistema permite descubrir regularidades presentes en una inmensa cantidad

de datos con el objetivo de clasificarlos en categorías que permitan deducir predicciones (Bishop, 2006).

Las tecnologías de aprendizaje automático sirven para el diseño de modelos y evaluaciones psicométricas (Rust, Kosinski y Stillwell, 2021). El uso compartido de estas herramientas genera que esta ciencia comparta resultados y métodos similares con, por ejemplo, la econometría. Así, el uso de aprendizaje automático en la psicometría ha permitido generar evaluaciones y mediciones más acertadas de la personalidad y el comportamiento de individuos. Uno de los resultados de estas mediciones tiene que ver con la capacidad de volver más precisos los sistemas de predicción de los individuos. En esa medida, cualquier relación entre dos variables, hoy día, puede llegar a ser estadísticamente significativa; así, se pueden establecer relaciones entre variables que, aparentemente, no tiene nada que ver, como puede ser el gusto por la música rock y salir todos los días a pasear por un parque, como determinantes de las inclinaciones políticas.

En síntesis, la posibilidad de correlacionar variables dispares, que había sido ya trabajada desde la década de 1960 por la estadística, es el principio de las mediciones y evaluaciones psicométricas. La gran base de este sistema es la capacidad de correlacionar variables extraídas de grandes cantidades de datos almacenados en redes sociales y plataformas de internet. Como se verá en el próximo apartado, la función de estas mediciones está enfocada sobre todo en la posibilidad de generar patrones, de clasificar y predecir comportamientos de los individuos a través del uso de datos almacenados en las redes sociales, como Facebook. Desde otro ángulo, la psicometría se encarga de producir perfiles o de clasificar individuos a partir de la correlación de datos, que estos van dejando en plataformas y redes sociales, con la intención de predecir comportamientos. Esto, indudablemente, produce unas afectaciones sobre esos mismos individuos, como se verá en el siguiente apartado.

## Chatea y te diré cómo eres

Al menos desde el 2013 se han venido desarrollando estudios psicométricos para Facebook cuyos objetivos son, en especial, producir perfiles a partir

del análisis del uso de la red social que le dan los usuarios: interacción con amigos, *likes*, etc. (Gómez-Barrera, 2020). A modo de ejemplo, queremos mostrar un estudio desarrollado por Park et al. (2014), quienes produjeron una herramienta capaz de perfilar a usuarios de Facebook a partir del lenguaje usado en el chat de la red social. Este trabajo, a través de un método de vocabulario abierto, analizó el uso de las palabras frases y temas que se almacenaron en mensajes de alrededor de 66.000 usuarios de la red social. El método fue aplicado con la intención de producir un sistema que permitiera correlacionar el uso de palabras que los usuarios habían tenido entre enero de 2009 y noviembre de 2011 con rasgos de la personalidad ya establecidos. Para los autores, el resultado del análisis permitió formular una metodología de análisis del lenguaje tal que posibilita, de forma casi instantánea, producir un perfil de los usuarios de acuerdo con cinco rasgos de la personalidad.

El lenguaje escrito que se acumula constantemente en plataformas como redes sociales, buscadores o distintos servidores, proporciona una extensa base de datos aprovechables para la psicometría. En especial, estos datos han sido muy provechosos para la evaluación y medición de la personalidad, ya que se ha demostrado una correlación entre el uso del lenguaje y la posibilidad de predecir y clasificar el comportamiento de individuos. En otras palabras, se han podido establecer correlaciones entre el uso de palabras, expresiones y frases, con rasgos que permiten deducir formas del comportamiento. De hecho, para algunos autores, el análisis de palabras es una herramienta eficiente en la medición de rasgos, puesto que se ha podido corroborar la correlación entre algunos muy puntuales del comportamiento y el uso frecuente de oraciones, palabras o temas (Pennebaker y King, 1999). Por ejemplo, se pueden encontrar investigaciones que logran cruzar variables de palabras específicas, como el uso frecuente de términos que apelan al yo (*mi, mío, mi caso*, etc.) con características como inestabilidad o inseguridad emocionales (Schwartz et al., 2013).

Las investigaciones en torno a la correlación entre rasgos de la personalidad y el lenguaje son anteriores a las tecnologías digitales. Las metodologías más frecuentes que se pueden observar giran alrededor de la correlación entre aspectos establecidos de la personalidad y valores asignados

a palabras, frases o temas tratados, y rasgos de la personalidad, también previamente establecidos. En ese panorama, las redes sociales han ofrecido una inmensa cantidad de datos almacenados, en este caso, en las bases de datos de conversaciones que se producen cotidianamente. Esto, para los estudios psicométricos, ha supuesto ciertas ventajas con relación a modelos anteriores, enfocados en encuestas y pruebas particulares en momentos y lugares puntuales. Así, por ejemplo, el uso de datos de chats de Facebook ha permitido producir estudios psicométricos a gran escala y, a la par, que se recojan usos del lenguaje que se produce en ambientes espontáneos y cotidianos. De la misma manera, otra de las ventajas que ofrecen las bases de datos de las redes sociales es que almacenan un tipo de conversaciones que contienen autoreferencias o constantes apelaciones al 'sí mismo' (Naaman, Boase y Lai, 2010). Como complemento, este tipo de autoreferencias que se encuentran en conversaciones por redes sociales no se presentan tanto como idealizaciones de los individuos, como puede suceder en reportes dirigidos o encuestas proporcionadas por investigadores, sino que se trata de versiones muy típicas y cotidianas de cómo se perciben los individuos.

Los estudios psicométricos tradicionales sobre el lenguaje han estado basados, en su gran mayoría, en herramientas metodológicas estadísticas, en especial, relaciones lineales. Esto ha sido así porque las herramientas utilizadas han estado enfocadas en encuestas a grupos relativamente pequeños sobre los cuales se detectan patrones puntuales que luego se correlacionan con factores del comportamiento. La introducción de grandes bases de datos, como en el caso de los chats de Facebook, ha propiciado el desarrollo de nuevas metodologías de análisis del lenguaje, entre las que se encuentra el vocabulario abierto (Schwartz y Ungar, 2015). Así, se han podido establecer sistemas que permiten medir y detectar lenguajes de acuerdo con comportamientos específicos en regiones. Muchos de los usos de estas clasificaciones han estado enfocados en evaluar factores asociados a la calidad de vida o niveles de ingresos económicos (Schwartz et al., 2013). Este tipo de análisis están basados, pues, en una extracción masiva de datos (denominada minería de textos) enfocada en la obtención de información sobre el uso de lenguajes en plataformas (Schwartz y Ungar, 2015). Luego

de la obtención de datos se definen patrones de evaluación, se los interpreta y, por último, se producen escalas que permiten generar conocimiento sobre estos datos (Mariñelarena, Erracalde y Castro, 2017).

Estos pasos son, a grandes rasgos, los seguidos por el estudio realizado por Park et al. (2014). Este desarrollo se basó en unas herramientas metodológicas que permitieron definir tanto el procedimiento a seguir en la obtención de los datos, como en la definición de las variables correlacionadas. Es importante mencionar esto porque, además de que ellas son la base de este tipo de estudios, conocer estas metodologías permite comprender en gran medida cómo se desarrollan y qué consecuencias traen en otros planos, como el subjetivo o el social.

La primera herramienta que usaron Park et al. (2014) para seleccionar los datos almacenados fue la del sistema de enfoque de vocabulario abierto (*open-vocabulary approach*). El análisis computarizado del lenguaje fue introducido hacia la década de 1960 con programas de vocabulario cerrado (*closed-vocabulary*). En este tipo de métodos se les asignaban categorías psicológicas determinadas por diccionarios o listas de palabras a conjuntos de palabras. Si una persona tenía un uso frecuente de estas conjuntos, se lo relacionaba con características particulares (Blei, Ng y Jordan, 2003), en esa medida se construían mediciones que permitían establecer, a partir de la evidencia del uso específico del lenguaje, la presencia de ciertas características o comportamientos. Por ejemplo, el uso de palabras como *felicidad* era asociado con características positivas (Eichstaedt et al., 2020). Por su parte, el método de vocabulario cerrado, introducido hacia la década de 1970, en vez de dirigir palabras determinadas por categorías establecidas, analiza directamente las bases de datos para determinar correlaciones de frecuencia y uso. En esa medida, con herramientas como el Latent Dirichlet Allocation<sup>3</sup>, se pueden identificar grupos de palabras semánticamente relacionadas y asociarlos con características específicas predeterminadas.

---

<sup>3</sup> Este método, usado en el estudio de Park et al. (2014), es un modelo estadístico que permite evidenciar grupos de elementos que están relacionados en una base de datos. Por ejemplo, en el caso del análisis de textos, permite evidenciar conjuntos de palabras relacionadas por temas y significados, así como constatar la frecuencia de uso, atributos dados y significados asociados (Blei, Ng y Jordan, 2003).

El estudio de Park et al. (2014) utilizó un método de vocabulario abierto aplicado a los mensajes almacenados y usados para el análisis, que permitió establecer la composición de esos mensajes y la frecuencia con la que aparecían ciertas palabras clave. Por tanto, consistió en extraer características de los conjuntos de elementos lingüísticos analizados y luego correlacionarlos con factores de la personalidad conocidos como los grandes cinco (*big five model*). En términos generales, los grandes cinco (conocidos también como OCEAN) son una taxonomía de la personalidad basada en cinco rasgos: la apertura a la experiencia, que incluye características como la curiosidad y la invención, opuestas a la consistencia y la cautela; la conciencia, con atributos como la eficiencia y organización, en oposición a la extravagancia y el descuido; la extraversión, que incluye rasgos como la sociabilidad y a la que se le oponen cualidades como la propensión a la soledad y a ser reservado; la amabilidad, en la que se distingue la compasión y que se opone al ser desafiante e insensible; y, por último, el neuroticismo, caracterizado por comportamientos como la susceptibilidad y al que se oponen la resiliencia y la seguridad (Rothman y Coetzer, 2003).

Bajo las metodologías de vocabulario abierto y el análisis de los grandes cinco, el análisis de Park et al. (2014) consistió en cruzar un conjunto de palabras que tenían cierta frecuencia con alguna de las cinco variables en las que se clasifica la personalidad. Para ello, primero se extrajeron de los datos recolectados en los mensajes de Facebook las frecuencias de uso de palabras, frases y temas. Así, se asumió que cada texto contiene temas latentes y que pueden estar asociados con rasgos dependiendo del uso y la frecuencia de palabras. Por ejemplo, términos relacionados con *humanidad, naturaleza, espíritu, experiencia* fueron relacionados con temas de filosofía. En otras palabras, los investigadores asociaron palabras, frases y temas, y observaron el uso y frecuencia con la que aparecían; a partir de este resultado, se determinó la probabilidad de que un individuo estuviera refiriéndose a temas particulares o específicos.

Con esta metodología, centrada en la correlación de variables establecidas de antemano, el estudio de Park et al. (2014) clasificó rasgos de la personalidad de acuerdo con frecuencias de palabras encontradas. En el caso

de las características atribuidas a una personalidad asociada a la apertura, se consideró que la frecuencia del uso de palabras en inglés como *vida, alma, música, aprendizaje, leer, opiniones*, estaba asociado a rasgos como la curiosidad y la inventiva. Por el contrario, el uso de palabras o expresiones como *no puedo, fin de semana, espera, familia, ir, día* estaban más relacionadas con una personalidad cautelosa y consistente.

Con respecto al factor de conciencia, se relacionan a cualidades como la eficiencia y la organización el uso frecuente de palabras como *fin de semana, familia, increíble, gracias, día, amigos*. Por el contrario, si un individuo suele usar palabras como *fuck, gusto, odio, mierda, raro, matar*, será clasificado como descuidado y extravagante. En relación con el factor de extraversión se considera que alguien es sociable y enérgico si tiene en su registro palabras como *noche, fiesta, amor, increíble, hermoso, recuerdo o mejor*. Por el contrario, se caracterizará a alguien como solitario y reservado si usa con frecuencia palabras como *no, internet, computador, libros, anime, leer, programa, Photoshop, sabiduría, leer un libro o terminar*.

En cuanto a la amabilidad, se consideró que alguien puede ser amigable y compasivo si usa con frecuencia palabras como *amable, increíble, amigos, familia, hermoso, bendiciones, recuerdo, bello, almuerzo, abrazos*. Por el contrario, se consideró que alguien tiende a ser desafiante e insensible si usa con frecuencia palabras como  *fucking, mierda, trasero, alcohol, joderse, odio, celos, matar*. Por último, con respecto al neuroticismo, se estableció que alguien es susceptible y nervioso si tiende a usar palabras como *enfermo, sentir, estúpido, yo, alguien, cabello, cansado, frustrado, fastidiado, nadie más*. En sentido contrario, se consideró que la seguridad estaba asociada con el uso de palabras como *ejercicio, hombre, juego, fútbol, tiempo, fin de semana, grande, nosotros, éxito, sábado, plata, conocimiento, lugares, equipos ganadores, jugar fútbol, objetivos, fiestas, tragos o dj* (Park et al., 2014).

Más allá de los sesgos que se pueden observar, en correlaciones que tienen un corte moral, por ejemplo, al considerar que alguien desafiante si usa palabras como *alcohol*, u aspectos como la seguridad, asociada con rasgos masculinos como *hombre* o deportes masculinizados (como *jugar fútbol*), resulta interesante preguntarse qué efectos se establecen a partir de la estructuración

de clasificaciones como estas. En otras palabras, cabe preguntarse por los efectos que estas clasificaciones, basadas en correlaciones de vectores, pueden generar en la subjetividad de los individuos. Es decir, qué se puede inferir del hecho de que el uso de palabras relacionadas con determinados aspectos o contextos sea utilizado para clasificar comportamientos.

## Sujetos evaluados y medidos: ruptura del individuo

La evaluación y medición de los lenguajes mediante herramientas psicométricas basadas en *big data* considera algunos aspectos o vectores del uso del lenguaje de las personas: la seguridad con el uso de la palabra *fútbol*, por ejemplo. Como se vio en el ejemplo del apartado anterior, se procura analizar la frecuencia de uso de ciertas palabras y frases asociadas a comportamientos. A este factor, que deja por fuera dobles sentidos, y otro tipo de circunstancias propias del uso del lenguaje, pero que además recae en sesgos de género y moralismos, se lo correlaciona solo con cinco factores del comportamiento a partir de los cuales los sujetos deben encasillarse.

Ahora bien, queremos plantear que este tipo de producciones psicométricas tiene que ver o se relaciona con la producción de un tipo de sujeto concreto. En esa medida, cuando se ponen en ejecución tecnologías de ese tipo, las preguntas que nos surgen son ¿qué les acontece a los sujetos cuando son perfilados? y ¿qué implicaciones se pueden identificar en los modos de subjetivación? Con el fin de tratar de responder a esas preguntas, considerando además que existen otras vías de reflexión, nos centraremos en dos aspectos que consideramos permiten entender las repercusiones que traen esos análisis psicométricos en la subjetividad: lo *dividual* y la pérdida del acontecimiento.

### *Producción de dividuals: sujetos fragmentados*

La producción de perfiles basados en métodos de correlación psicométrica deriva en la constitución de los perfiles de los usuarios (entendidos como afirmaciones de tipo ‘persona extrovertida’, ‘persona retraída’). De acuerdo con autores como Berns y Rouvroy (2016), este proceso de perfilado resulta

polémico en la medida en que este conocimiento es desconocido por los individuos, pero, a la vez, es usado para determinar factores que pueden llegar a afectar sus vidas cotidianas. Estos perfiles construidos bajo métodos que, valga reiterar, privilegian la correlación y usan huellas fragmentarias, se convierten en actores sociales y son duplicaciones que afectan directamente a los usuarios. Este proceso de duplicación de la realidad (o de los sujetos) parece, de hecho, dejarla reducida a un segundo plano, lo cual puede verse, por ejemplo, en la exclusión de los elementos contextuales en donde surge o se usa una palabra. Lo problemático de esta duplicidad de elementos o de este elemento duplicado es que determina lo que le acontece al *original*.

El mecanismo a través del cual funcionan las mediciones psicométricas desmenuza, fragmenta y divide al sujeto para construir una imagen (el perfil) de este. La reducción del individuo a mensajes y frecuencia de palabras supone la producción de un sujeto que puede construirse mediante el análisis de usos lingüísticos o patrones de habla. Es decir, el sujeto es constituido como parte de un análisis que permite, a partir de algunos rasgos y las huellas digitales que el sujeto haya dejado en la red social, una reproducción parcial de este. A esto aludimos con la idea de duplicación o dividuo.

Con la construcción de perfiles en las redes sociales a partir de la psicometría, se transforma la narratividad como posibilidad construcción subjetiva. La idea de narratividad permite identificar dos aspectos centrales de la producción de sujeto a través de la psicometría y las herramientas digitales. Primero, la imposibilidad de que sea el sujeto mismo quien se narre, es decir, el sujeto producido vía duplicación es un sujeto reducido en su posibilidad de narrarse. Los sujetos son el resultado de un conglomerado de correlaciones estadísticas que lo reconstruyen por medio y a partir de sus acciones en la red, así como de variables psicométricas. De esta manera, desaparece la posibilidad de reconstruirse a sí mismo mediante el relato, posibilidad fundamental, en tanto la subjetividad se expresa privilegiadamente como narración.

Ahora bien, no se trata de tomar la narración como un eje de normalización. Se trata, más bien, de asumir que el acto de creación de una subjetividad se relaciona con la capacidad de narrarse, de otorgar una cierta estructura a la experiencia (Haye et al., 2018). La cuestión es, entonces, que el sujeto

producido por la psicometría es un sujeto privado de la narración como posibilidad de singularidad. No se trata de plantear una dicotomía entre el sujeto y su duplicado digital, se trata más bien de señalar los distintos mecanismos que producen la ficción que se nombra sujeto. En esa producción, la narratividad aparece como un factor diferencial, pues otorga un carácter que la psicometría difícilmente puede aprehender, a saber, las múltiples y variadas formas de un sujeto narrarse y, por ende, de construirse permanentemente. Al respecto, Bourdieu nos recuerda que:

Una vida es inseparablemente el conjunto de los acontecimientos de una existencia individual concebida como una historia y el relato de esa historia. Esto es lo que dice el sentido común, es decir, el lenguaje ordinario, que describe la vida como un camino, una ruta, una carrera, con sus encrucijadas (...) sus trampas, incluso sus emboscadas (...) o como un progreso, es decir, un camino que se hace y que está por hacer, un trayecto, una carrera, un *cursus*, un pasaje, un viaje, un recorrido orientado (Bourdieu, 2011, p. 121).

Esas encrucijadas a las que alude Bourdieu son las que terminan aplanadas por la psicometría. La ausencia de narración supone una reducción a acciones particulares, como se mostraba en la investigación de Park et al. (2014), que muestra los rasgos de una subjetividad. Estos rasgos posibilitan una reconstrucción carente de narratividad.

La imposibilidad que tiene el sujeto de narrarse supone una segunda cuestión: que el sujeto no es aprehendido como narración. La psicometría y los sistemas informacionales computarizados capturan lo exiguo, lo trivial o aquello que puede ser transformado en dato. No hay lugar, debido a la naturaleza misma de los dispositivos digitales y su interés en capturar cierto tipo de información, a una aprehensión del sujeto como narratividad. La predilección es el fragmento, debido a que este puede ser articulado a conglomerados estadísticos, curvas de consumo, etc. Es decir, la red no se interesa por el sujeto en tanto totalidad. Berns y Rouvroy (2016) han señalado esa cuestión de manera enfática. En el mundo digital se buscan correlaciones más que relaciones, se buscan variables que puedan ser desmenuzadas. Es en esa operación donde el sujeto no solamente pierde la posibilidad de narrarse, como ya se mostró, sino que se ve reducido a sus acciones en la red. Zuboff

(2020), en su análisis de lo que denomina el capitalismo de vigilancia, propone la noción de excedente conductual para referirse a la manera como las interacciones de los sujetos con distintos medios o plataformas digitales son objeto de procesos de minería de datos. Esta forma de operar de la psicometría permite consolidar una pregunta abierta por los procesos de subjetividad en el mundo contemporáneo, ya que es necesario recordar que, bajo las lógicas de la positividad y la seducción, como plantea Han (2013; 2014), los sujetos mismos son partícipes activos de su duplicación digital.

El proceso de construcción de perfiles, en últimas, no busca solamente producir un conocimiento sobre los individuos, sino generar mecanismos mediante los cuales se puedan diseñar acciones que los conduzcan. Por eso, para Berns y Rouvroy (2016) este proceso está más emparentado con un sistema de gubernamentalidad, entendidos como aquellos mecanismos de producción y de conducción de la conducta. Sin embargo, lo que queremos remarcar es que esta conducción está sustentada en la producción de duplicidades que, de acuerdo con Deleuze (1999), pueden denominarse *dividuos*.

En el *Post-scriptum sobre la sociedad de control*, Deleuze (1999) señala que el apogeo de las sociedades de control, a partir de la Segunda Guerra Mundial, se da por una crisis de las instituciones disciplinarias y el ascenso de tecnologías de la información. En esa medida, las instituciones de encierro como la cárcel, la familia, las escuelas y la fábrica, comienzan a transformarse. Esta crisis resulta en una nueva sociedad, denominada 'de control', la cual, entre otras características, genera que las masas se vuelvan datos y números, y los individuos, dividuos.

Estos dividuos deben entenderse como una multiplicación del individuo. La cuestión del control que plantea Deleuze sugiere, a su vez, la reconfiguración de una serie de estrategias de gobierno que hasta mediados del siglo xx se circunscribían todavía al modelo biopolítico-poblacional, que Foucault postuló en su curso *Seguridad, territorio y población* (2006), pero que va a encontrar nuevas posibilidades mediante las tecnologías informacionales. Es relevante señalar esta cuestión debido a que, más allá de la sensación de libertad y soberanía que produce la tecnología en los usuarios, esta forma parte de un mecanismo gubernamental. El desplazamiento de la disciplina

al control, planteado por Deleuze, debe ser también, entonces, el punto de partida de nuevas consideraciones sobre el poder y sus flujos, sobre la manera como las sociedades de control producen nuevos repartos y arreglos con relación al poder y los procesos de subjetivación.

La noción de *dividual* en la ‘posdata’ refiere a la idea de que, con el auge de la cibernética, a la par de una sociedad del control, los individuos tienden a convertirse en cifras. Desde el punto de vista del estudio analizado de Park et al. (2014), con este tipo de evaluaciones psicométricas un individuo se convierte en la cantidad de veces que se enuncia cierta palabra. La forma en la que se relacionarían estos datos, esa cifra de cantidad de veces en que se ha usado una palabra como representación de un rasgo de personalidad de los individuos, sería a través de la potencial capacidad de determinar a ese usuario material que estaría detrás de la pantalla. Sin embargo, esa correspondencia entre el duplicado y el cuerpo material genera formas en las que el material debe acomodarse al duplicado. En otras palabras, ese dividual, que no es como tal un espejo o reflejo, sino una fragmentación y multiplicación, busca generar una correspondencia con el cuerpo dividuado (Rodríguez, 2019) y, en esa correspondencia que se pretende, por ejemplo, al verificar si el perfil producido por un estudio psicométrico en realidad corresponde con lo que los individuos manifiestan, estaría mucho de lo que se pone en juego en los modos en los que se producen subjetivaciones en la era digital.

Para Rodríguez (2019), la producción de dividuos tiene un efecto directo en los individuos en la medida en que estos, los sí mismos, tienen la predisposición de ser modificados por los duplicados. En esa medida, los individuos pasarían por un proceso través del cual su multiplicación sería la operación mediante la que se generarían individuos: “transformación de individuos en datos y recomposición posterior que da como resultado otro individuo relacionado, pero en principio no igual al individuo antes de ser transformado” (Rodríguez, 2019, p. 453). Puesto en el estudio psicométrico de Park et al. (2014), esto correspondería a una operación en la cual a un individuo se lo asume a través de los datos almacenados de sus conversaciones. Este proceso, a través de una medición y evaluación, produciría un dividual que, en últimas, tendría la finalidad de afectar, ayudar a recomponer y determinar al

individuo original. Esta operación genera un proceso de afectación de las vidas individuales de los sujetos en la medida en que, con base en esos dividuos, se van a tomar decisiones que afectan a los sujetos:

Todas las fragmentaciones, divisiones, multiplicaciones y sustituciones no se refieren a un individuo considerado en su totalidad presente, en su individualidad actual, que es lo que describe la figura del doble, sino más bien a sus potencialidades, a lo que puede ser en función de lo que es y a lo que puede hacer en función de lo que ya está haciendo (Rodríguez, 2019, p. 454).

El dividuo producido por este tipo de estudios psicométricos se determina, de acuerdo con la anterior cita, por la potencialidad. Esto lo vimos en el método utilizado en el estudio de Park et al. (2014), ya que se remarca que los resultados arrojados se tratan siempre de predicciones del comportamiento, es decir, son asumidos como potencialidades que pueden tener los individuos. De hecho, cabe recordar que este tipo de estudios psicométricos son aproximativos y siempre generan resultados que deben leerse como aproximaciones estadísticas a una función o determinación futura, de allí que esos resultados siempre sean presentados en forma de “puede presentar tal comportamiento”.

Esa multiplicación del individuo a través de dividuos determina a los individuos. Se trata, también, de una forma de producir subjetividades que deben empezar a acomodarse a esos dividuos. Bien sea para acceder a beneficios o para no entrar en conflicto con esas nuevas normalidades que se establecen, se empieza a ajustar a esas categorías de lo aceptable. Ese ajuste, esa necesidad de encuadrar, produce una forma en la que las subjetividades se plantean: ¿cómo se caracteriza y qué implicaciones contrae este ajuste al dividuo o, si se quiere, a los elementos señalados como estandarizados sobre los que deben caber y circular los individuos?

### *Subjetividades afectadas: pérdida del acontecimiento*

Teniendo en cuenta que son fenómenos que vienen ocurriendo desde hace poco tiempo, las reflexiones sobre la subjetividad deben ser consideradas como iniciales y no cerradas. En esa medida, un punto sobre el que se puede reflexionar con relación a las afectaciones a la subjetividad de la

producción de dividos a través de estudios psicométricos, tiene que ver con una pérdida del acontecimiento. Para Berns y Rouvroy (2016) la duplicidad de los individuos se produce cuando no se toma como tal a los cuerpos u objetos divididos, sino a las relaciones que los componen. Estas relaciones de composiciones son anteriores a la misma conformación del individuo o proceso de individuación. Así,

(...) no se toman (...) tanto las relaciones sociales, intersubjetivas en tanto que constituyen a los individuos (...), sino más bien a las relaciones *por sí mismas*, independientemente de toda individuación simple y lineal, las relaciones en tanto que no se las puede atribuir a los individuos que vinculan, en el sentido, pues, de una 'racionalidad' que subsistiría más allá de los individuos vinculados por las relaciones (Berns y Rouvroy, 2016, p. 108).

Esto se refleja en el estudio psicométrico de Park et al. (2014) cuando se toman algunas huellas de datos almacenados y fragmentados, los cuales, como vimos, son sacados de todo tipo de contexto y asumidos como meros signos sin significado o sobre los cuales se establecen significados previos y abstractos; baste el caso de asumir que escribir la palabra *fuck* representa tener algún tipo de conducta negativa.

En este tipo de operaciones psicométricas, correlacionadas con otro tipo de procesos estadísticos, se observa que únicamente importan acciones establecidas, representadas en palabras cuyo valor ya está determinado. Estas acciones, que corresponden a aspectos pre-individuales, según Berns y Rouvroy (2016), determinan relaciones sobre las cuales los individuos se forman, se individualizan. Llámense operaciones individuales o estudios psicométricos que procuran generar un sistema de individuación, estas operaciones tienen unos efectos sobre los objetos en los que se efectúan. En esa operación los individuos se tornan relativos o se establecen de forma dependiente a las mediciones que se establecen en esos procesos psicométricos. “En otras palabras, las relaciones y sus medidas, por su capacidad de aparecer como desconectadas de toda subjetividad, se vuelven tanto lo real como el propio individuo” (Berns y Rouvroy, 2016, p. 109).

Uno de los efectos que genera asumir o subsumir a los individuos en ese molde, como un individuo, es que produce un efecto de reducción de

posibilidades. Cuando se da por sentada la existencia de un elemento dividuo —al cual ahora ya no solo se le debe reconocer su existencia, sino que se debe procurar intentar encajar en él—, se produce una condición en la cual se reducen las posibilidades de un devenir, de un acontecimiento. Para Berns y Rouvroy (2016) se trata de un proceso mediante el cual se logra transformar esas relaciones por fuera del ámbito digital; se reducen las posibilidades de un devenir que, de acuerdo con ellos, se da cuando se propician condiciones de metaestabilidad:

(...) esta práctica, concentrándose sobre las relaciones, logra ‘monadologizarlas’, transformarlas en estados, incluso en ‘estatus’, como si las relaciones mismas fueran individuos, es decir que les hace perder lo que se trataba de pensar con Simondon, a saber, el devenir actuando en una realidad metaestable (Berns y Rouvroy, 2016, p. 113).

Al concentrarse en la creación de dividuos cuyas relaciones con el cuerpo duplicado no solo son unívocas, sino que se reflejan en este, estos sistemas lo empiezan a determinar, empiezan a producir mecanismos mediante los cuales se reducen las posibilidades de acontecimiento, es decir, se reducen las posibilidades de que el individuo pueda realizarse por fuera de esas relaciones: mediante un proceso de dividuación, de multiplicación de sus elementos pre-individuales y pérdida de su capacidad de acción. En otras palabras, comienza a ver reducida su potencia, se clausura el campo de lo ‘real’, que se subsume a esa construcción digital.

En palabras de Berns y Rouvroy (2016), al subsumirse el individuo a categorías y resultados como los que suceden en estudios psicométricos como el mostrado, se subsume el individuo a las posibilidades de la predicción y todo registro de singularidad es presentado bajo un margen de elementos establecidos de manera automática. Así, aquello que “podría suceder parte de incertidumbre, de virtualidad, de potencialidad radical que hace que los seres humanos sean procesos libres para *proyectarse*, relacionarse, devenir sujetos, individuarse (...)” (Berns y Rouvroy, 2016, p. 115). En últimas, los estudios psicométricos enfocados en la producción de dividuos y de perfiles tienen como consecuencia una pérdida del acontecimiento, reflejado en una pérdida de las posibilidades de los sujetos. En eso, finalmente, consistiría el proceso

de subjetivación derivado de los estudios psicométricos como el efectuado por Park et al. (2014). Estas tecnologías de la predicción se enfocan en determinar, en medir y clasificar aquello que podrían ser los individuos, accionar que genera una exclusión de lo imprevisible, del acontecimiento:

(...) de una heterogeneidad de órdenes de magnitud, de una multiplicidad de regímenes de existencia, en fin, de escalas de realidad dispares (...). El gobierno de las relaciones, basándose en la evaluación de toda forma de disparidad, 'monadologiza' las relaciones, hasta el punto de que ya no relacionan nada, ni expresan nada común (Berns y Rouvroy, 2016, p 116).

El filósofo francés Bernard Stiegler, cuya obra ha estado dedicada en gran parte a analizar la cuestión de la técnica, propone la noción de *miseria simbólica* (2014; 2015) para aludir al prolongado efecto de empobrecimiento subjetivo al que se han visto abocados los sujetos desde el siglo xx con la presencia constante de la tecnología. Su reflexión, si bien no parte de un análisis concreto de la cuestión algorítmica, sí supone un diagnóstico sobre los procesos de subjetivación e individuación en el mundo contemporáneo. Según Stiegler, el momento actual de la tecnología presume un estadio inédito de captura subjetiva debido al uso permanente y ubicuo de dispositivos. Su argumento se relaciona directamente con la idea de la pérdida del acontecimiento que él denomina *pérdida de individuación* (Stiegler, 2015). La miseria simbólica sería, entonces, la manera como los procesos subjetivos quedan condicionados por el uso del dispositivo mismo. Para entender esta perspectiva es necesario partir de que no existe una relación de oposición entre técnica y subjetivación (Stiegler, 2002). La técnica misma es y ha sido posibilidad de subjetivación. Esta perspectiva permite también un acercamiento a la noción de dispositivo (Agamben, 2016) como un mecanismo que, si bien es cierto, captura, también es productivo. De allí, que la mirada de la tecnología como amenaza a la subjetividad tendría una larga genealogía en la historia de la técnica de Occidente.

La miseria simbólica configura un diagnóstico de nuestra época hiperindustrial, en la que el acontecimiento siempre está constreñido por la mediación de los dispositivos. De esta manera, lo que produce la psicometría es un aplanamiento generalizado de la posibilidad de acontecimiento. Los

circuitos habituales, que eran matriz de creación, quedan subordinados a relaciones que encuentran en lo digital, no solamente su posibilidad de existencia, sino su estructura, su contenido, su sentido. Así, los procesos de automatización del actual estadio contemporáneo de la tecnología son un reto para los sujetos contemporáneos, pues, la prolongada pérdida de agencia de los sujetos ante las máquinas supone que los procesos de subjetivación se hacen frágiles.

## Conclusiones

La psicometría ha encontrado en las *big data* y en el empleo de sistemas de computarizado automático mecanismos para efectuar evaluaciones y mediciones a poblaciones de manera mucho más rápida y efectiva. Así, con base en datos almacenados en plataformas como redes sociales o buscadores de internet, se ha podido efectuar toda una serie de producciones y análisis psicométricos en torno a la posibilidad de construir herramientas que permitan medir y evaluar el comportamiento de los individuos. A la par, estas evaluaciones son cada vez más solicitadas y usadas por diversos sistemas en la toma de decisiones: financieros, educativos, médicos, de la gestión administrativa y de la organización.

En el presente artículo se quiso evidenciar que la psicometría se basa en un sistema de correlación de factores para producir conocimiento sobre los individuos. Esta correlación, sin embargo, está sustentada en metodologías recopiladas de la estadística y de la computación automática o *machine learning*. Lo problemático de esto es que se asume que la correlación simple de dos vectores, o regresión, es criterio suficiente para establecer factores y valores de medición que provean un conocimiento sobre los objetos evaluados. Más allá de ser esta una discusión técnica o encaminada a solventar un tema puramente técnico, se pretendía mostrar las implicaciones que este tipo de ejercicios tienen en las subjetividades, en especial porque estos estudios buscan afectar la vida cotidiana de los individuos a través de aplicativos que determinen o midan entornos o comportamientos en los que se puede o no acceder a diferentes tipos de espacios o beneficios.

Para ejemplificar el modo de operación de este tipo de estudios psicométricos se presentó un estudio centrado en el análisis del lenguaje a través de mensajes vía Facebook. Allí, el principal rasgo de análisis tuvo que ver con la correlación entre la frecuencia del uso de ciertas palabras y unos factores de comportamiento conocidos como los cinco grandes. Así, se observó cómo, a cada palabra usada, se le asignaron unos valores, independientemente del contexto en el que esta fuera emitida. Por tanto, al uso de palabras como *felicidad* o *familia* se le asignaron valores positivos, enmarcados entre cinco rasgos de personalidad. Por el contrario, a palabras como *tristeza* y *lectura* se le asignaron valores que pueden considerarse negativos. Estas correlaciones, en esa medida, tienen el objetivo de constituir un perfil, entendido como caracterización o predicción sobre los usuarios evaluados. Cada individuo, en esa medida, es caracterizado por este perfil, y allí radica un punto crucial en la forma en la que estas mediciones psicométricas afectan las subjetividades.

Cuando se piensa en las afectaciones a la subjetividad que este tipo de estudios psicométricos pueden acarrear, es importante indicar que se trata de reflexiones muy recientes y abiertas. Así, se indicaron al menos tres elementos de reflexión. El primero, tiene que ver con la fragmentariedad y arbitrariedad con la que se constituyen esos perfiles, lo cual, a su vez, se relaciona con el hecho de que los datos son recopilados de forma fragmentaria y sacados de contexto. Por ejemplo, también se expuso cómo las palabras analizadas en el caso mostrado son tomadas como meros signos y despojadas de significados o de contextos de enunciación. Por tanto, estos perfiles difícilmente pueden representar o dar cuenta de rasgos más reales, si se quiere, de los sujetos analizados. El segundo elemento tiene que ver con el hecho mismo de que la constitución de perfiles puede entenderse a la luz de la noción de *dividuo*. Este concepto permite comprender cómo los sujetos son convertidos en cifras y, a la par, sometidos a esa multiplicidad y fragmentación que suponen los perfiles. Es decir, lejos de pensar que hay una correspondencia innata, lo que se ve es una correspondencia forzada, no entre lo *dividual* y el individuo, sino entre el *dividuo* y el individuo, quien debe tratar de encajar en ese perfil para poder acceder, por ejemplo, a un crédito educativo. Por último, como

tercero, tenemos que el hecho de que se precise de un encaje del individuo en el dividuo, de los sujetos a esa multiplicación fragmentaria, hace que se pierdan ciertas potencialidades subjetivas. Principalmente, se puede plantear que la existencia de un dividuo conlleva una pérdida del acontecimiento, por cuanto lo dividuo tiende a absorber a los sujetos; es esta, por lo menos desde un plano teórico, la forma en la que los sujetos se ven afectados por este tipo de mediciones psicométricas.

En resumen, los alcances de la psicometría aplicada a la medición de comportamientos y producción de perfiles sobre usuarios en plataformas de internet como redes sociales, produce la necesidad de un acople de los sujetos a ese perfil. Este acople, que es más una necesidad externa de tipo económico, médico, educativo, va en vías de reducir las potencias y posibilidades de los sujetos. Por tanto, no se trata de una relación paralela o equilibrada entre la multiplicidad del dividuo y la materialidad del individuo, se trata de una relación jerárquica entre el primero y el segundo, ya que sobre el primero es que se toman las medidas que afectarán al segundo. No obstante, esta relación de lo dividuo se plantea, en cierta medida, como pasiva; contempla una actitud en la cual los sujetos se dejan afectar por la existencia de ese perfil. Esta relación habría que revisarla con detalle para poder observar si existen formas de relacionarse con ese dividuo que no se subsuman o se entiendan como una relación jerárquica. Esto es, cabría preguntarse si se establecen relaciones en las cuales los sujetos juegan y pueden invertir dicha relación vertical con el dividuo, por ejemplo, alterándolo, modificándolo a su conveniencia, produciendo, en fin, otro tipo de relación por fuera de la que se busca en las mediciones psicométricas.

Si bien es cierto que algunas de las reflexiones sobre la cuestión de las subjetividades en el mundo contemporáneo y su relación con la tecnología pueden parecer alarmantes, lo cierto es que da la impresión de que nuestra reflexividad sobre la tecnología en el mundo contemporáneo se encuentra apenas en ciernes. En esa medida, quizá, la primera fase de ese proceso de construcción reflexiva sea este diagnóstico, que no por ser desalentador debe ser descartado. Se puede decir con certeza que se asiste a un estadio inédito de los procesos de subjetivación del que apenas se pueden ver sus borrosos contornos. El veloz avance de

la tecnología y de los sistemas computacionales es un factor determinante en tales procesos. En el marco de esta aceleración tecnológica se busca una comprensión de nuestro presente como fundamento de una analítica de lo que constituye al sujeto contemporáneo.

## Referencias

- Agamben, G. (2016). *Qué es un dispositivo*. Buenos Aires: Adriana Hidalgo Editorial.
- Berns, T. y Rouvroy, A. (2016). Gubernamentalidad algorítmica y perspectivas de emancipación. ¿La disparidad como condición de individuación a través de la relación? *Adenda Filosófica*, (1), 88-116.
- Bishop, C. (2006). *Pattern Recognition and Machine Learning*. Springer.
- Blei, D., Ng, A. y Jordan, M. (2003). Latent Dirichlet Allocation. *Journal of Machine Learning Research*, 3, 993–1022.
- Bourdieu, P. (2011). La ilusión biográfica. *Acta Sociológica*, 56, 121-128. Doi: <http://dx.doi.org/10.22201/fcyps.24484938e.2011.56.29460>
- Costa, F. (2011). Biopolítica informacional. Apuntes sobre las tecnologías de gobierno de los públicos en las sociedades de control. *Revista Espacios. Nueva Serie*, 7, 138-153.
- Cuervo, K. (3 de diciembre de 2017). Las redes sociales también son un factor determinante para que le aprueben un crédito. *Semana*. Recuperado de: <https://www.semana.com/credito/articulo/credito-en-linea-que-debo-tener-para-que-me-aprueben-un-credito/74589/>
- Deleuze, G. (1999). Posdata sobre las sociedades de control. En *El lenguaje libertario. Antología del pensamiento anarquista contemporáneo*. Buenos Aires: Altamira.
- Eichstaedt, J., Kern, M., Yaden, D., Schwartz, H., Giorgi, S., Park, G.,... y Ungar, L. (2020). Closed and Open Vocabulary Approaches to Text Analysis: A Review, Quantitative Comparison, and Recommendations. *Psychological Methods*. Doi: <https://doi.org/10.31234/osf.io/t52c6>
- Foucault, M. (2006). *Seguridad, territorio y población*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Geisinger, K. (ed.) (2013). *APA Handbook of Testing and Assessment in Psychology. Vol 1. Test Theory and Assessment in Industrial and Organizational Psychology*. Washington, DC: American Psychological Association.

- Gil, M. (2009). Subjetividad: un tejido por construir. *Plumilla Educativa*, 6(1), 41-49.
- Gitelman, L. (2013). *'Raw Data' is an Oxymoron*. The MIT Press.
- Gómez, J. (2020). Las huellas digitales del comportamiento humano: gustos, neoliberalismo y algoritmos. *Mediações*, 25(3). Doi: 10.5433/2176-6665.2020v25n3p712
- Greenwald, G., MacAskill, E. y Poitras, L. (9 de junio de 2013). Edward Snowden: The Whistleblower Behind the NSA Surveillance Revelation. *The Guardian*. Recuperado de <https://www.theguardian.com/world/2013/jun/09/edward-snowden-nsa-whistleblower-surveillance>
- Han, B. (2013). *La sociedad de la transparencia*. Barcelona: Herder.
- Han, B. (2014). *Psicopolítica*. Barcelona: Herder.
- Haye, A., Herraz, P., Cáceres, E., Morales, R., Torres-Sahli, M. y Villarroel, N. (2018). Tiempo y memoria: sobre la mediación narrativa de la subjetividad histórica. *Revista de Estudios Sociales*, (65), 22-35.
- IEEE (mayo 22 a 25 de 2011). Symposium on Security and Privacy. *Conferencias Okland, California, USA*. Recuperado de <http://www.ieee-security.org/TC/SP2011/>
- Kaplan, R. y Saccuzzo, D. (2010). *Psychological Testing: Principles, Applications, and Issues*. (8 ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.
- Kosinski, M., Stillwell, D. y Graepel, T. (2013). Private Traits and Attributes Are Predictable from Digital Records of Human Behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, 110(15), 5802-5805. Doi: <https://doi.org/10.1073/pnas.1218772110>
- Mariñelarena, L., Errecalde, M. y Castro, A. (2017). Extracción de conocimiento con técnicas de minería de textos aplicadas a la psicología. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 9(2), 65-76. Doi: <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v9.n2.12701>
- MIT Technology Review (marzo de 2021). Ocho predicciones sobre el impacto de la tecnología en nuestra vida en 2021. *MIT Technology Review*. Recuperado de <https://www.technologyreview.es/s/13212/ocho-predicciones-sobre-el-impacto-de-la-tecnologia-en-nuestra-vida-en-2021>
- Naaman, M., Boase, J. y Lai, C-H. (2010). Is it Really About Me?: Message Content in Social Awareness Streams. In *Proceedings of the 2010 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work* (pp. 189 –192). Doi: 10.1145/1718918.1718953

- Naone, E. (15 de octubre de 2010). Suministrar menos, revelar más. *MIT Technology Review*. Recuperado de <https://www.technologyreview.es/s/1548/suministrar-menos-revelar-mas>
- O'Neil, C. (2017). *Armas de destrucción matemática: cómo el Big Data alimenta la desigualdad y amenaza la democracia*. Madrid: Capitan Swing.
- Park, G., Schwartz, H., Eichstaedt, J., Kern, M., Kosinski, M., Stillwell, D., Ungar, L. y Seligman, M. (2014). Automatic Personality Assessment Through Social Media Language. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108(6), 934-952. Doi: <http://dx.doi.org/10.1037/pspp0000020>
- Pennebaker, J. y King, L. (1999). Linguistic Styles: Language Use as an Individual Difference. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1296-1312. Doi: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1296>
- Rodríguez, P. (2019). *Las palabras en las cosas: saber, poder y subjetivación entre algoritmos y biomoléculas*. Buenos Aires: Cactus.
- Rosenberg, D. (2013). Data Before de Fact. In Gitelman, L., *'Raw Data' is an Oxymoron* (pp. 15-40). The MIT Press.
- Rothmann, S. y Coetzer, E. (2003). The Big Five Personality Dimensions and Job Performance. *SA Journal of Industrial Psychology*, 29(1).
- Rust, J., Kosinski, M. y Stillwell, D. (2021). *Modern Psychometrics: The Science of Psychological Assessment*. London: Routledge.
- Schwartz, H., Eichstaedt, J., Kern, M., Dziurzynski, L., Ramones, S., Agrawal, M. y Ungar, L. (2013). Personality, Gender, and Age in the Language of Social Media: The Open Vocabulary Approach. *PLOS ONE*, 8(9). Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0073791>
- Schwartz, H. y Ungar, L. (2015). Data-Driven Content Analysis of Social Media: A Systematic Overview of Automated Methods. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 659(1), 78-94. Doi: <https://doi.org/10.1177/0002716215569197>
- Stiegler, B. (2002). *La técnica y el tiempo. El pecado de Epimeteo*. Hondarribia: Hiru.
- Stiegler, B. (2014). *Symbolic Misery. Volume 1: The Hyperindustrial Epoch*. Cambridge: Polity Press.
- Stiegler, B. (2015). *Symbolic Misery. Volume 2: The Katastrophe of the Sensible*. Cambridge: Polity Press.
- Stone, C. y Yerkes, R. (1920). *Army Mental Test*. H. Holt and Company.

- Youyou, W., Kosinski, M. y Stillwell, D. (2015). Computer-Based Personality Judgments are More Accurate than Those Made by Humans. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA (PNAS)*.
- Zuboff, S. (2021). *La era del capitalismo de vigilancia. La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Barcelona: Editorial Planeta, S.A.