

Redes sociales y personalidad: una revisión sistemática.

Personality and Social Networks: a Systematic Review

Francisco Javier Torregrosa López¹

Rafael Manuel López Pérez¹

(1) **Fundación Universitaria Behavior & Law, Madrid, España.**

Email correspondencia: javiertorregrosalopez@gmail.com

Resumen:

En la actualidad, la perfilación cumple una importante función en el campo de la criminología, ya sea en aspectos de prevención como de análisis de eventos delictivos ya cometidos. Esta revisión teórica pretende recopilar y presentar los resultados de las investigaciones más actuales en materia de perfilación indirecta de personalidad, con el fin de encontrar patrones que demuestren la utilidad de determinar los rasgos de personalidad de individuos participantes en un crimen (sean víctimas o autores). Tomando las redes sociales como contexto de investigación, y adoptando un procedimiento de revisión sistemática, fueron analizadas investigaciones de cuatro bases de datos diferentes, clasificando finalmente los resultados de las mismas y planteando conclusiones generales sobre cada uno de los factores de personalidad que componen los cinco grandes y su relación con la conducta de los individuos en redes sociales.

Palabras clave: *Cinco Grandes, Personalidad, Redes sociales, Criminología, Perfilación indirecta.*

Abstract:

Currently, profiling plays an important role in the field of criminology, both regarding prevention and analysis of criminal events already committed. The present theoretical review aims to gather and present the outcomes of the latest research on indirect profiling of personality, in order to find patterns that demonstrate their usefulness in order to determine personality traits of individuals involved in crime (whether victims or perpetrators). Taking social networks as research context, and adopting a systematic review process, researches of four different databases were analyzed, proceeding finally to classify the results and getting to general conclusions about each of the personality factors that make up the Big Five and their relationship with the individual's behavior through social networks.

Keywords: *Big Five, Personality, Social Networks, Criminology, Indirect profiling.*

Fecha de envío: 14/12/2015

Fecha de aceptación: 11/06/2016

I. INTRODUCCIÓN.

El estudio de la personalidad.

La capacidad de clasificar a los seres humanos, de entender los elementos que conforman y caracterizan la psique de un individuo, ha sido desde siempre un objetivo complejo (pero de gran interés) para los investigadores de la conducta. Lejos de ser un campo de estudio surgido en la actualidad, ya en la filosofía clásica se hace referencia a antiguas teorías que hablaban de la proporción de humores en el cuerpo y su determinación de la conducta, siendo por tanto un campo de estudio trabajado desde mucho tiempo atrás. En realidad, cuando una persona cualquiera está pensando en las cualidades que definen a un individuo y a los indicios que revelan estas cualidades, de manera informal se está realizando un trabajo similar al llevado a cabo por los psicólogos al analizar la personalidad de los individuos (Carver y Scheier, 1997).

El origen del término personalidad procede del término latino-medieval “personalitas”, que a su vez deriva del término latino “persona”, concepto bajo el cual se designaba a las máscaras que los actores griegos y romanos utilizaban en sus interpretaciones teatrales (Bermúdez, 1985), las cuales a su vez eran utilizadas para representar a distintos personajes y distintos estados de ánimo. No es casual, por tanto, que este término fuera encontrado funcional para describir las diferencias de rasgos que existen entre individuos, y que a su vez caracterizan a los mismos, como tampoco lo es la utilización popular que se hace del término para definir las cualidades de un individuo (Bermúdez, Pérez-García, Ruiz, Sanjuán y Rueda, 2012).

Hofstee (1994) señala que, en realidad, no hay una definición única de lo que es la personalidad, dado que la misma dependerá de los elementos que consideremos como rasgos constituyentes de la personalidad. Tous i Ral (1996) defiende la existencia de tres enfoques generales dentro del estudio de la personalidad, dentro de cada una de las cuáles esta tendrá distintas definiciones:

- El enfoque del individuo que se enfrenta al medio: centradas en el organismo y en su contribución a la personalidad. Aquí podríamos englobar las teorías biológicas, así como las teorías de rasgo o de factores.
- El enfoque del medio como configurador del individuo: buscan explicar cómo los elementos

propios del medio contribuyen a explicar la personalidad de los individuos. Aquí podríamos incluir las teorías motivacionales o del aprendizaje.

- El enfoque interactivo entre medio e individuo: relaciona los determinantes internos de la personalidad con los determinantes externos, centrándose en explicar la interacción entre estos. Aquí se incluyen las teorías dinámicas y multidimensionales más actuales.

Algunas de las teorías más antiguas son aquellas que proceden de conocidos filósofos y estudiosos griegos como Hipócrates o Galeno (Martínez, Benavides, Espada & Van-Der Hofstadt, 2004), donde los distintos temperamentos propios del individuo se clasificaban en melancólico, colérico, flemático y sanguíneo. Estas antiguas teorías biologicistas evolucionarían a otras que volverían a hacer referencia a la relación entre el cuerpo y la personalidad, como las teorías de los estereotipos físicos (por ejemplo, las teorías de Kretschmer y Sheldon), o la más moderna teoría de Lombroso sobre el delincuente nato (Muñoz-Conde y Hassemmer, 2012). Pese a su escasa validez científica, se debe reconocer el hecho de que la mayoría de ellas fueron teorías originalmente pioneras en el campo de la personalidad, y que comenzaron a investigar la personalidad de manera más profunda, relacionadas con la aparición del Positivismo Científico (Muñoz-Conde y Hassemmer, 2012). De hecho, en la actualidad han cobrado renovadas fuerzas las teorías que defienden la heredabilidad de ciertos elementos de la personalidad (Martínez et al, 2004).

Posteriormente, y dado el rápido desarrollo que sufrió el psicoanálisis como rama de la psicología a principios del siglo XX, ciertos autores (entre ellos Freud) comenzaron a defender una perspectiva psicoanalítica del estudio de la personalidad. El principal hito de este enfoque teórico es la introducción del inconsciente (Cloninger, 2002) como elemento de influencia sobre la personalidad. La incapacidad para medir de manera objetiva y contrastable la personalidad (en el psicoanálisis se utilizan técnicas proyectivas, más que cuestionarios objetivos) y la falta de evidencia que respalde estos postulados provocaron (y aún hoy en día provocan) que esta postura sea férreamente criticada.

Quizá las obras más importantes escritas sobre la personalidad corresponden a dos autores que precisamente enfrentaron estas teorías psicoanalíticas: Catell y Eysenck. Catell introdujo el término “rasgo”

(Martínez et al, 2004), el cual utilizaba como medida básica de estructuración de la personalidad, y el de “factores”, o elementos aglutinadores de variables de la personalidad. Así, y partiendo de los estudios llevados a cabo por Allport y Odbert, desarrolló una teoría de personalidad conformada por una suma de factores, de donde luego surgiría uno de los cuestionarios más famosos para estudiar la personalidad, el 16-Personal Factors o 16-PF (Cattell, Eber y Tatsuoka, 1970). Sin embargo, si bien logró mostrar la existencia de diversos factores como parte de la personalidad, no logró el suficiente apoyo empírico para contrastar la estructura total que proponía. Algo similar le ocurriría a Eysenck, que defendía que la personalidad se basaba en elementos basados puramente en aspectos biológicos, sin tener en cuenta la influencia del ambiente, y que además serían independientes entre sí (Martínez et al, 2004). Sin embargo, logró reducir la enorme cantidad de variables de la personalidad a tres factores concretos: neuroticismo, extraversión y psicoticismo (Eysenck, 1967; Eysenck y Eysenck, 1976) parte de los cuales son además comúnmente utilizados en las teorías más actuales.

A pesar del esfuerzo de las distintas corrientes por definir un constructo como la personalidad, el mismo todavía se encuentra sometido a debate. Esto es así debido a que los distintos enfoques abordan de manera dispar la definición de la misma, lo cual da lugar a una gran diversidad de planteamientos que a su vez dificultan la unificación de las distintas perspectivas teóricas sobre la personalidad (Montaño-Sinisterra, Palacios-Cruz, y Gantiva-Díaz, 2009). Tal y como Cloninger plantea (2002): “La personalidad parece estar tan ligada a la cultura y al sentido común que los teóricos y científicos parecen innecesarios y fuera de lugar. Todos tienen una opinión”.

Sin embargo, más allá de ciertos vínculos conceptuales que tan solo difieren en la nomenclatura de los términos (Carver y Scheier, 1997), hay elementos característicos de los múltiples enfoques planteados por los investigadores que han abordado el estudio de la personalidad que muestran similitudes entre sí. A continuación procederemos a nombrar varios de estos puntos:

- *Los elementos de la personalidad pueden ser acotados y clasificados.*

Ya sea en base a la estructura estereotípica corporal (propio de las teorías más antiguas), la moderna caracterización en base a las diferencias de

“tipologías” de los individuos (defendida, entre otros, por Carl Jung, 2014) o en base a los rasgos o dimensiones de la personalidad (propia de las teorías más actuales), en todas las teorías se plantea la personalidad como un constructo que puede clasificarse. Esto es, todos los individuos tienen una personalidad concreta, que variará en función de cómo varíen los rasgos que la componen (Pelechano, 1996).

Uno de los elementos que más han contribuido al desarrollo de las clasificaciones es la metodología multivariada, desarrollada por Cattell (1966), que permitía contrastar el peso de diversas variables en los sucesos psicológicos (Martínez, Benavides, Espada y Van-Der Hofstadt, 2004), así como la aparición del análisis factorial a nivel metodológico, al que contribuyeron, entre otros, investigadores como Thurstone, Pearson y Spearman (Wyatt-Smith y Joy Cumming, 2009).

- *Los rasgos o dimensiones de la personalidad se ven reflejados en las acciones de los individuos.*

Bien sea determinada por la herencia genética, por el aprendizaje social, por la influencia ambiental o por una combinación de todos estos elementos, los autores defienden que la personalidad de los individuos se ve reflejada de algún modo en la conducta que llevan a cabo (Carver y Scheier, 1997). Esto, sin embargo, tampoco estuvo exento de debate, dado que en entre 1970 y 1990 se llegó a dudar sobre el auténtico peso de los factores de personalidad en el origen de la conducta, llegando a correlaciones como máximo de un 0.4 entre los rasgos de la personalidad y la conducta (es decir, que un 40% de la varianza de la conducta se encontraba explicada por un rasgo de personalidad concreto). La conclusión que extrajeron los estudiosos de la personalidad era que no se podían evaluar rasgos de manera aislada, dado que todos ellos aportaban cierto peso a la conducta, y que a su vez no podía evaluarse la personalidad como método de predicción de la conducta sin tener en cuenta la interacción existente entre esta y el ambiente (Carver y Scheier, 1997).

- *Los rasgos o dimensiones de la personalidad interactúan entre sí.*

Tal y como se indica en el punto anterior, no se puede analizar la influencia exclusiva de un rasgo de la personalidad de manera aislada al resto, sino que todos ellos interactúan a la hora de inferir en la conducta, y a su vez son flexibles a las condiciones que presenta el ambiente. Esto es lo que Cloninger (2002)

denominó causalidad o determinismo múltiple. Sin embargo, este mismo autor señala que si bien este elemento es un planteamiento común para la mayoría de los investigadores, es fruto de debate el peso que tiene diferencialmente cada uno de los rasgos o dimensiones de la personalidad.

- *Los rasgos o dimensiones de la personalidad son estables y consistentes a lo largo del tiempo.*

Existe un consenso, ya desde la aparición de las teorías más clásicas (Martínez et al, 2004) respecto a que los elementos o cualidades de la personalidad se presentan, por norma general, de una manera estable (y por tanto, poco variable), permitiendo así que identifiquemos a la persona por ser quien es (Polaino-Lorente, Truffino, y del Pozo Armentia, 2003). Precisamente, es la estabilidad de estos elementos lo que posteriormente dará forma a los hábitos, conductas y, en general, a todas las adaptaciones del individuo a la vida diaria (Bermúdez et al, 2012).

Estos puntos han sido relativamente comunes a la inmensa mayoría de las teorías planteadas sobre la personalidad. Sin embargo, para entender el enfoque con el que abordará esta investigación la personalidad, no es suficiente con entender los puntos en común, sino que se requiere puntualizar bajo qué paradigma va a ser realizada la revisión. Es por ello que, analizando las teorías factoriales, se decidió finalmente adoptar uno de los enfoques más utilizados en la actualidad: los “Big Five” o la teoría de los Cinco Grandes Factores de personalidad.

La teoría de los Cinco Grandes, si bien no se trata de una teoría o aproximación sobre la personalidad exenta de debate, es considerada bastante acertada por parte de la comunidad científica. Sin embargo, precisamente esas dudas que todavía se mantienen sobre esta teoría hacen referencia a cuáles son exactamente las cinco dimensiones concretas (Carver y Scheier, 1996). Esto puede ser debido a la dificultad derivada de tener que seleccionar un término para las agrupaciones extraídas del análisis factorial, o bien a las pruebas utilizadas para medir cualidades de la conducta. En esta investigación se hará uso del enfoque de los cinco grandes presentado por McCrae y Costa (1985; 1987) En general, es posible considerar los cinco grandes factores del siguiente modo:

- **Extraversión:** (*Extraversion* en inglés) hace referencia a asertividad, a la impulsividad, a la

cantidad e intensidad de las emociones interpersonales, al nivel de actividad, etc.

- **Cordialidad:** (*Agreeableness* En inglés) hace referencia a la cualidad de la calidez y la cortesía, pero también al apoyo emocional, la aceptación y la protección, a la confianza y al altruismo.
- **Responsabilidad:** también llamada escrupulosidad o concienciación (*Conscientiousness* en inglés). Hace referencia a la planeación, persistencia y esfuerzo, así como a la necesidad de logro, la autodisciplina y la capacidad de reflexión.
- **Neuroticismo:** también llamado emocionalidad o desorganización emocional (*Neuroticism* en inglés). Hace referencia a la ansiedad, los nervios, la inseguridad, la tristeza, la hipocondría, etc.
- **Apertura a la experiencia:** también llamado intelecto, cultura o inteligencia (en inglés *openness to experience*). Se trata del factor que provoca mayor desacuerdo, dada la diferencia de estudios en su medición (Carver y Scheier, 1997). Hace referencia a el intelecto imaginativo y al lógico (dependiendo del estudio), además de a las ideas y los valores.

La teoría de los cinco factores, además de representar una de las teorías sobre las que mayor consenso existe, guarda relación con muchas otras teorías, lo cual aumenta todavía más su fundamento empírico. Así, y por citar diversos ejemplos, tiene dos de los cinco factores en común con el modelo de tres factores de Eysenck de manera directa (extraversión y estabilidad emocional), mientras que ciertos autores defienden que el tercer factor (psicoticismo) se encuentra formado parcialmente por la agrabilidad y la responsabilidad (Carver y Scheier, 1997). También hay debate sobre si la extraversión tal y como es entendida en la teoría de Eysenck incluiría en sí misma el factor cordialidad. Por otra parte, también el modelo de Trapnell y Wiggins (1990) se encuentra altamente relacionado con los factores de los cinco grandes. Y por último, no hay que olvidar que Catell defiende la existencia de dieciséis factores de la personalidad, los cuales reduciría posteriormente. Si bien se trata de una manera más específica de clasificar la personalidad, se basa en un método factorial similar dentro de los cuales además existen múltiples similitudes a nivel teórico a la hora de nombrar los factores.

Una vez justificada la utilización de la teoría de los cinco grandes, quedaría responder a una última cuestión antes de abordar el porqué de la búsqueda de

la personalidad en las redes sociales. ¿Se puede predecir la conducta en base a la personalidad de un individuo? ¿Existe una correlación significativa entre la misma y los rasgos que caracterizan a una persona?

Como plantean en sus investigaciones Carver y Scheier (1997), pese a que realmente se encontraron correlaciones entre la conducta y la personalidad, existe el debate sobre si esta correlación es realmente lo suficientemente fuerte como para hablar de posibles predicciones. Así, podemos encontrar ejemplos de estudios que realmente muestran correlaciones importantes (Paunonen, 2003), estudios que muestran que puede hablarse de predicciones pero matizando que tan solo pueden ser tendencias, y no elementos concretos (Ajzen, 1987) y estudios que muestran que la correlación entre personalidad y conducta es demasiado baja (Mischel, 1968). De hecho, y citando nuevamente a Carver y Scheier (1997), la corriente conocida como situacionismo llegó incluso a defender que las variables ambientales eran más importantes a la hora de determinar la conducta que las propias variables internas del sujeto.

Sin embargo, fue quizá con el nacimiento de una nueva corriente, conocida como interaccionismo (Carver y Scheier, 1997), la que devolvió a las variables de la personalidad el protagonismo que merecían en la determinación de la conducta. Así, en esta corriente pasó a defenderse que la conducta humana no podía entenderse sino como una interacción entre la personalidad o variables internas y las variables situacionales o externas. Es precisamente esa corriente de pensamiento la que da sustento a esta investigación.

En realidad, los rasgos de la personalidad se manifiestan tan solo en ciertas ocasiones (sobre todo en aquellas en las que pueden ser más evidentes las diferencias individuales), mientras que en otras ocasiones las situaciones pueden suprimir la expresividad de las diferencias entre los individuos. Por supuesto, las correlaciones no siempre tienen que ser excesivamente elevadas entre la conducta y la personalidad, pero eso no quiere decir que la correlación sea mala, tal y como indican Carver y Scheier (1997). Estos mismos autores hablan precisamente de una correlación del .30, y en diversas investigaciones (por ejemplo, la de Paunonen, 2003) han demostrado que la misma puede ser bastante superior. ¿Qué implica esta correlación? Según el modelo de coeficiente de correlación de Pearson utilizado en estadística, las relaciones entre variables

pueden variar entre 1 y -1, siendo 1 relación lineal total, -1 relación inversa total, y 0 ausencia de relación. Un valor entorno al 0.3 muestra una correlación positiva entre conducta y rasgos de personalidad, aunque algo débil.

A su vez, no debemos olvidar que en multitud de ocasiones los rasgos son evaluados de manera aislada, y que precisamente el interaccionismo defiende que en una misma situación pueden entrar en juego diversas variables. De hecho, Buss (1989) determina que, en situaciones formales y desconocidas, es menos probable que los rasgos de la personalidad se vean reflejados, mientras que una situación familiar e informal producirá que estos rasgos sean identificables con mayor facilidad. Esto, traducido a las redes sociales, implica que a la hora de utilizar las redes de manera informal podría extraerse más información que a través de perfiles más profesionales o formales, debido a la influencia de la situación en nuestra capacidad de percibir los rasgos.

En conclusión, *se puede considerar la personalidad como una estructura dinámica, compuesta de rasgos o dimensiones, relativamente estática y característica de cada individuo que puede verse reflejada en ciertas manifestaciones conductuales de los seres humanos.* Y es con este planteamiento con lo que avanzaremos al siguiente paso del marco teórico: el entorno de las redes sociales como origen de correlaciones entre personalidad y conducta.

Redes Sociales.

Internet representa uno de los inventos que más han cambiado los paradigmas de la humanidad. Su origen entronca con el fenómeno de la globalización que sufre el mundo desde mediados del siglo XX, y es fruto (y a la vez, germen) del rápido desarrollo de las interconexiones mundiales. De hecho, actualmente un 40% de la población mundial (Gosling y Mason, 2015) utiliza Internet, un número que, en realidad, no para de crecer. En lo que a España se refiere, según datos del INE (2013), aproximadamente un 70% de la población española entre los 16 y los 74 años utilizó Internet en una medición de tres meses. Y no es de extrañar, dado que este invento no solo ha afectado a campos de nuestra vida diaria como las consultas bancarias, las reservas de viajes, la educación o la compra online, sino que también ha afectado al modo en que los seres humanos se relacionan entre sí, provocando que se creen redes sociales en entornos del ciberespacio, aprovechando el camino que sentó el fenómeno de los

blogs previamente como medio de difusión (Flores, 2009) y creando un fenómeno totalmente nuevo en lo que a comunicación interpersonal se refiere.

Una red social se define como *una organización o estructura generada a través de las relaciones de diferentes actores (personas, instituciones, organizaciones, sociedades, etc.), debiendo poseer o estar vinculadas a ciertas particularidades o rasgos comunes con el fin de poder interactuar entre sí* (Gutiérrez, 2011). En esta definición, se podría incluir cualquier tipo de redes famosas de Internet. Sin embargo, este mismo autor recuerda la distinción entre las llamadas “redes sociales horizontales” (todas aquellas sin una temática específica, como puede ser Facebook o Twitter) y las “redes sociales verticales” (redes sociales con temáticas específicas, que pueden ser de ocio, profesionales, etc. LinkedIn tendría cabida en este tipo de redes).

Es precisamente en las redes sociales de tipo “horizontal” donde esta investigación se centrará, con el fin de analizar la respuesta que han dado a estas cuestiones las diversas investigaciones que encontraremos, dado que precisamente por la poca especificidad de estas redes y por estar centradas en el contacto general es donde se cree que podrá obtenerse más información. Concretamente, el estudio se centrará en dos de las redes sociales más utilizadas: Facebook y Twitter, dejando fuera ciertas redes que o bien no son de tipo horizontal (LinkedIn), son propias de un territorio concreto (Sina), o se basan tan solo en el intercambio de elementos multimedia (Instagram o YouTube).

Facebook

Facebook es una red social nacida en el año 2004, originalmente un sitio para estudiantes de la universidad de Harvard. Funciona como una plataforma en la cual un número indeterminado de sujetos pueden establecer lazos de conexión, compartiendo información y mensajes, además de subir o descargar datos multimedia que a su vez están asociados a otras muchas redes sociales (Hughes, Rowe, Batey y Lee, 2012). Este sitio web representa, según los estudios, la red social más extendida y utilizada mundialmente desde hace varios años (Nadkarni y Hofmann, 2011). En España, de hecho, el VI estudio de redes sociales del grupo Interactive Advertising Bureau Spain (2015) indica que se trata de la red social más utilizada (un 96% del total de los usuarios), seguida de lejos por YouTube (66%) y Twitter (56%). De estos porcentajes se pueden obtener

pistas sobre la utilidad que tiene el estudiar una red social que utiliza una gran mayoría de la población. Pero no es solo el porcentaje de utilización de esta red lo que la convierte en un interesante foco de investigaciones. En realidad, como defienden Wilson, Gosling y Graham (2012), hay tres cualidades que caracterizan a Facebook y lo convierten en un importante elemento del que extraer investigaciones:

- La actividad en Facebook puede dejar un rastro de información concreta y observable, sobre todo a efectos de estudiar la conducta de manera retrospectiva. Esto convierte a esta red en uno de los principales filones de investigación conductual para los científicos.
- Precisamente el impacto que tiene Facebook y su popularidad provocan que se generen nuevos procesos de relación asociados precisamente al uso de las redes sociales, y al tratarse de la red social más utilizada, es aquella donde se podrán encontrar más ejemplos de información.
- Dado que se trata de una red social cada vez más entendida e implementada en la vida cotidiana de las personas, es importante evaluar los pros y los contras que puede tener una herramienta que forma parte de la rutina diaria de muchos individuos.

Twitter

Desde que fue lanzada en 2006, Twitter ha mostrado ser una de las redes más potentes en el mundo del llamado microblogging (Java, Song, Fini y Tseng, 2007). El microblogging representa una forma de blogueo en la cual hay una limitación en el número de palabras que se puede postear (normalmente, de menos de 200 palabras), y que normalmente versa sobre temas propios de la vida cotidiana de las personas. El microblogging, por tanto, representa un modo más rápido de comunicación, y es precisamente esto lo que convierte a Twitter en un elemento de interés para la presente investigación (Java et al, 2007).

Precisamente los mismos estudios que sitúan a Facebook como la red social más utilizada indican que Twitter se encuentra también en uno de los primeros puestos en lo que a red social se refiere (recordemos que según el grupo IAB Spain, fue la tercera red social más utilizada en 2014). El sistema que utiliza esta red es sencilla pero efectiva: los usuarios llevan a cabo adaptaciones de su “estado”, con un límite de 140 caracteres, con la posibilidad además de enlazar links o imágenes en estas actualizaciones. Esto podría

provocar que pensáramos en Twitter como una versión “reducida” de Facebook, pero nada más lejos de la realidad. Las actualizaciones en Twitter son mucho más frecuentes, y multidimensionales, dado que se centra precisamente en este método como medio de comunicación a caballo entre el microblogging y la mensajería instantánea, mientras que en Facebook las actualizaciones de estado son parte de algo más grande, y no una parte esencial, aunque sí importante, de esta red social (Giustini y Wright, 2009).

Sin embargo, y pese a las diferencias que puedan existir entre ambas redes sociales, ambas representan la evolución en materia de comunicación que tiene lugar en la actualidad. Es precisamente la cantidad de información que puede encontrarse en las redes sociales la que lleva nuevamente a replantear una de las cuestiones iniciales de esta investigación: ¿Sería posible determinar, a través de los rastros de conducta dejados en estas redes sociales, la personalidad de un individuo?

Personalidad y redes sociales.

En palabras de Gosling, Ko, Marannelli y Morris (2002): “el ambiente que la gente construye a su alrededor son ricos en información sobre sus personalidades, valores y estilos de vida”. Precisamente en la misma investigación (Gosling et al, 2002) se indica que las teorías interaccionistas sugieren que los individuos “seleccionan y crean sus ambientes sociales” para encajar y reforzar sus características personales en los mismos, lo cual a su vez se relacionaría con lo planteado por Buss (1989) sobre que los ambientes informales y cercanos aportan más información sobre la personalidad. Partiendo de esta información, y de la idea de que las redes sociales (del mismo modo que los blogs) son personalizables en tanto en cuanto el contenido de los mismos es seleccionado por el autor, se podría considerar tanto a Facebook como a Twitter dos redes sociales en las que es factible hallar restos de información sobre los individuos que las utilizan. Sin embargo, esto también puede resultar en un arma de doble filo para los investigadores, dado que en multitud de ocasiones las personas manipulan la información que presentan sobre sí mismos para causar una buena impresión (Jimenez, 2014). Frente a esto, por el contrario, se ha demostrado que la utilización de instrumentos de medición directa de la personalidad también entrañan riesgo de manipulación y simulación (Fernández, Blasco, Pérez, Bernabeu y Esteve, 2015), por lo cual este riesgo no desaparecería utilizando otro

tipo de medición. Frente a esta postura, otras investigaciones indican que la información que se presentan en las redes sociales corresponden al yo “auténtico”, y no a la idealización del individuo (Back, Stopfer, Vazire, Gaddis, Schmuckle, Egloff y Gosling, 2010). De lo que no cabe duda, sea cual sea el enfoque, es que en las redes sociales se puede encontrar información sobre el individuo, y es precisamente esto lo que va a permitir ahondar en el objetivo de clasificar los rasgos de la conducta de las personas y justificar el análisis de los estudios de la personalidad a Facebook y Twitter. Siguiendo este rumbo, podemos encontrar que múltiples investigaciones abalan la posibilidad de clasificar la personalidad de los individuos en base a su uso de las redes sociales (Kosinski, Bachrach, Kohli, Stillwell, y Graepel, 2014).

Estas investigaciones arrojan multitud de planteamientos teóricos, muchos de ellos enfrentados. Así, encontramos por ejemplo el planteamiento de la compensación social frente a la mejora o acrecentamiento social (Valkenburg, Schouten y Peter, 2005). La compensación social implica que un individuo, dada la carencia de actividad o habilidades sociales presentada en las relaciones offline (por ejemplo, un introvertido o un individuo con baja autoestima), tenderá a suplir esta carencia con una alta actividad social en relaciones online. La mejora o acrecentamiento social, sin embargo, defiende que aquellos individuos que presentan una búsqueda constante de acción social tenderán a mantener esta búsqueda e interés por interacciones sociales ya sea en el mundo real o en el virtual. Pues bien: distintos autores (Valkenburg et al, 2005) defienden estos planteamientos antagónicos, en función de los resultados que arrojan sus investigaciones (resultados que, por su parte, pueden estar condicionados a cómo se ha realizado el experimento, las variables que se hayan tenido en cuenta, la muestra seleccionada, etc.).

Estos no son, sin embargo, las únicas conclusiones teóricas a las que llegan los distintos investigadores. Por citar nuevos ejemplos, se han encontrado relaciones entre el número de amigos, la utilización de una mayor diversidad de redes sociales y el rasgo extraversión (Quercia, Kosinski, Stilwell y Crowcroft, 2011), mientras que se ha encontrado que rasgos de la personalidad como la responsabilidad pueden actuar como determinantes del uso de las redes sociales (Fornasier, y White, 2010), determinando precisamente la responsabilidad el tiempo dedicado al uso de estas nuevas tecnologías.

Pero, ¿Dónde podríamos encuadrar la utilidad de una investigación sobre la personalidad y el uso de las redes sociales dentro del campo de la criminología? Pues bien; en realidad, la aplicación de esta metodología puede resultar bastante útil, dado que se ha demostrado con diversas investigaciones que la personalidad puede ser predicha en base a analizar la conducta en las redes sociales (Bachrach, Kosinski., Graepl, Kohli y Stillwell, 2012). Esto puede ser de una importancia capital a la hora de entender los elementos que eliciten la conducta de los individuos, así como qué características de su personalidad entran en juego a la hora de tomar ciertas decisiones. Esto puede ser aplicable, por tanto, a campos de la criminología tan útiles como el *profiling*, el análisis de inteligencia criminal y, por último, en el campo de la prevención.

En lo que respecta al primero, y pese a la fama que ha adquirido el *profiling* durante los últimos años (gracias sobre todo a las ficciones televisivas y a la publicidad que de este tipo de métodos se ha hecho), Carter (2000) defiende que la mayor parte de la información que se ha extendido sobre este método es falsa, o no basada en el método científico. Desde su postura, sin embargo, hay ciertos elementos prometedores que se deben desde una perspectiva científica, con el fin de dotar al *profiling* de un método inductivo funcional.

Douglas, Ressler, Burgess y Hartman (1986), investigadores del FBI, definieron el *profiling* como la identificación de las “características de personalidad y conductuales principales de un individuo basado en el análisis del crimen que él o ella ha cometido”. Esta definición (bastante acertada) sobre lo que representa esta disciplina, dejaría sin embargo fuera de sus límites la posible utilidad del análisis de personalidad a través de las redes sociales, dado que la actividad en los estos contextos no suele formar parte de la realización de un crimen, y por lo tanto estaría fuera de los límites estrictos de lo que se entiende como *profiling*.

Sin embargo, dos elementos de actualidad permiten perfilar esta afirmación. Así, por un lado, el análisis de personalidad a través de redes sociales podría volverse una herramienta de gran utilidad si pensamos en el *profiling* como técnica no dirigida exclusivamente al individuo que comete el crimen, sino a sus posibles víctimas. Establecer un perfil de la víctima o víctimas en base a, entre otras variables, su conducta en las redes sociales, podría ser de gran utilidad para establecer patrones a seguir en las investigaciones de la policía. Por

otra parte, y dado el desarrollo que muestra el cibercrimen en la actualidad (Miró, 2012) no es descabellado plantear que la perfilar indirecta de personalidad a través de las redes pueda resultar ser un instrumento útil a la hora de analizar los perfiles de los ciberdelincuentes. Analizar la personalidad a través de una red social puede resultar útil como un método complementario a la hora de poder reconstruir el perfil de un individuo, si se conoce la identidad del mismo y se recurre a estas redes para obtener información de cara a configurar un perfil del criminal de la forma más completa, utilizando todos los recursos al alcance del investigador.

Precisamente como continuación lógica al establecimiento del análisis de personalidad a través de redes sociales en la disciplina del *profiling* se encuentra la aplicación de este método al análisis de inteligencia, en dos direcciones distintas: el análisis de la personalidad de un presunto criminal puede ser útil para complementar su perfil, permitiéndonos obtener información de cómo afrontar entrevistas de investigación (Álvarez & Yusti, 2015) y para poder obtener información sobre perfiles de riesgo en base al *data mining* (extracción masiva de datos a través de las redes) y a la extracción y análisis masivo de información. En la actualidad, de hecho, el análisis de redes está siendo clave en la detección de radicales yihadistas (Garriga, 2015). Por esto, es posible asegurar que la perfilar de personalidad a través de las redes sociales está resultando de gran utilidad, y cualquier investigación en este sentido contribuirá a mejorar la metodología utilizada por los cuerpos de inteligencia.

Por último, y como consecuencia lógica de la aplicación a la detección individual y a la posterior extracción de información para crear perfiles de riesgo, se considera aplicable el análisis de personalidad a través de redes sociales para localizar perfiles de riesgo, localizando así a individuos que puedan encontrarse en situación de llevar a cabo conductas criminales y procediendo a llevar a cabo un análisis y seguimiento de los mismos. Esto permitiría que, por un lado, se abordara a estos individuos antes de que cayeran en hipotéticas conductas criminales, con el fin de “reconducirlos” conductualmente para evitar precisamente esas situaciones hipotéticas (por ejemplo, previniendo la radicalización de individuos, como defiende Garriga, 2015). Y por otro lado, permitiría localizar la existencia de “patrones” a través del análisis de perfiles de ciertos individuos (en combinación con otras estrategias de procesamiento), encontrando así

correlaciones entre situaciones ambientales ajenas a las redes sociales y su influencia en la conducta y personalidad de los individuos.

Planteados, por tanto, todos estos campos de la criminología en los cuales el análisis de personalidad a través de redes sociales podría resultar de utilidad, tan solo nos queda explicar el porqué de la utilidad de esta revisión.

Justificación de la revisión.

Como se ha visto en los anteriores puntos del marco teórico de esta investigación, y dado el continuo desarrollo y cambio al que se ven sometidos los hábitos de la vida diaria en base al progreso de la tecnología (que parece haber encontrado una curva de crecimiento exponencial cuyo límite resulta difícilmente predecible), se plantea necesario que las disciplinas que estudian la conducta humana con un fin predictivo adapten el estudio de sus tópicos y de los métodos utilizados para llevar a cabo estas investigaciones (Gosling y Mason, 2015). Es por ello, en el marco de la continua evolución que los métodos de análisis de conducta están sufriendo, que se plantea necesario realizar una revisión pormenorizada de aquellos estudios que indican que, efectivamente, puede extraerse información sobre un individuo a través de las redes sociales para conformar un “perfil de la personalidad del mismo”. Esta necesidad surge a partir de diversos motivos:

- La necesidad de corroborar la utilidad de las técnicas criminológicas de perfilación más novedosas.
- El constante avance tecnológico e incremento de la utilización que se lleva a cabo de las tecnologías asociadas a Internet (y en concreto, de las redes sociales).
- La constante aparición de nuevos estudios sobre la determinación de la personalidad en las redes sociales, que a su vez provoca que el campo de la personalidad en las redes sociales esté en constante actualización.

En la presente investigación se analizarán, por tanto, aquellos estudios que hayan puesto de relevancia la capacidad de las redes sociales de reflejar los elementos propios de la personalidad de los individuos, derivados de conductas aparentemente “triviales”, para finalmente poner en común los resultados obtenidos de los distintos documentos y poder elaborar un compendio sobre los datos arrojados por los mismos en lo que a predicción de personalidad se refiere.

II. MÉTODO

Una vez introducidos los conceptos que se analizarán en la revisión, se procederá ahora a describir el método de revisión sistemática que se siguió para la selección de los distintos trabajos que englobó la búsqueda, así como para cribar en las distintas bases de datos aquellos documentos que, bajo los criterios establecidos, fueron seleccionados para llevar a cabo la revisión (y que podrán consultarse en el apartado de resultados), con el fin de especificar los criterios que permitirán mantener la replicabilidad de la búsqueda que fue realizada.

Criterios de búsqueda.

Para la realización de esta revisión teórica, en primer lugar fueron seleccionadas las bases de datos a las cuales se recurriría para realizar el cribado. Así, se escogió un total de cuatro bases de datos, con el fin de alcanzar una calidad representativa lo más amplia posible: ScienceDirect, Pubmed, PsycArticles y Scopus (en la tabla 1 se puede encontrar una breve descripción de cada una de estas bases de datos).

Tabla 1. Bases de datos incluidas para la revisión

<u>ScienceDirect</u>	Es el mayor compendio de artículos por suscripción que puede encontrarse en Internet. Contiene más del 25% de la producción científica mundial.
<u>PubMed</u>	PubMed es el portal de acceso gratuito a MEDLINE, siendo la base de datos más utilizada en el mundo de la Medicina y ciencias afines. MEDLINE presenta una gran ventaja en el modo de llevar a cabo las búsquedas: su vocabulario controlado.
<u>PsycArticles</u>	Base de datos a texto completo que permite buscar en revistas publicadas por la American Psychological Association (APA), centrada en el campo de la psicología. Contiene más de 153.000 artículos de cerca de 80 publicaciones.

Scopus

Ofrece acceso al texto completo de miles de artículos de investigación. Engloba la mayor colección a nivel mundial de literatura científica, técnica y médica.

En lo que a criterios de búsqueda se refiere, se diseñó una primera estrategia de búsqueda consistente en la utilización de dos tesauros: “Personality + Facebook”, y “Personality + Twitter”. Con esto se pretendía hacer un pequeño análisis exploratorio de la cantidad de información que podría encontrarse, para luego continuar refinando la búsqueda con el fin de hallar la mayor cantidad de información posible. A su vez, se especificó que estos tesauros deberían encontrarse o bien en el abstract (el resumen del documento), en las denominadas keywords o “palabras clave”, o bien en el título del propio documento, con el fin de limitar aquellos trabajos que no tratasen el tema y de tratar de detallar lo máximo posible la búsqueda. En lo que al idioma respecta, se decidió incluir tan solo trabajos en castellano y en inglés. Por último, se decidió que tan solo serían seleccionados aquellos trabajos que hubieran sido producidos desde el 2010 hasta la actualidad (por tratarse de las investigaciones más recientes). En lo que respecta al tipo de trabajo que sería incluido en la búsqueda inicial (conferencias, artículos, tesis, etc.), se decidió no limitar la misma a priori a ningún tipo de documento, para posteriormente analizar los resultados obtenidos y decidir cómo continuar con el cribado.

Si bien la utilización de estos términos en un principio se consideró tan solo como un primer paso para plantear la búsqueda, se encontró que las bases de datos arrojaban una gran cantidad de información cuando se utilizaban todos los criterios en conjunto.

Tabla 2. Trabajos recogidos de las bases de datos.

Base de datos	Tesaurus	Documentos seleccionados	Documentos totales
ScienceDirect	Personality + Facebook	46	65
	Personality + Twitter	2	14
Pubmed	Personality + Facebook	11	36
	Personality + Twitter	2	6
PsycArticles	Personality + Facebook	2	7
	Personality + Twitter	0	No se encuentran
Scopus	Personality + Facebook	53	224
	Personality + Twitter	8	83

Por tanto, y en base a esta situación, se decidió trabajar exclusivamente con estos primeros resultados de la búsqueda, a partir de la cual se comenzó a cribar la información en base a plantear nuevos criterios que, finalmente, darían más peso a la calidad que a la cantidad de artículos.

Criterios de cribado.

Planteados todos los criterios para realizar la búsqueda, se comenzaron a plantear aquellos relacionados con el proceso de selección de documentos. Una particularidad de esta revisión sistemática es que el orden por el cual se abordaron las distintas bases de datos (ScienceDirect, Pubmed, PsycArticles y Scopus, en orden de primera base consultada a última) cobra especial importancia, dado que ciertas investigaciones aparecían repetidas en varias bases de datos, por lo cual se tomó la decisión de nombrarlas tan solo la primera vez que apareciesen en las mismas, y no especificar si volvían a aparecer más adelante.

Este procedimiento se replicó cuando se abordaban investigaciones que versaban tanto sobre Facebook como sobre Twitter. Dado que siempre se buscaba inicialmente el tesaurus “Personality + Facebook”, en los resultados de este se incluían aquellas investigaciones que versaban sobre ambas bases de datos. En general, tanto este como el anterior punto son especificados en esta investigación con el fin de mantener una escrupulosa replicabilidad del proceso, garantizando así que el procedimiento se rige por los correctos estándares científicos y metodológicos.

La codificación de los resultados se llevó a cabo mediante el programa estadístico Excel 2013, perteneciente al programa de ofimática Microsoft Office. La misma se dividió, a su vez, en los siguientes apartados:

- Código: valor numérico asignado a cada uno de los documentos encontrados en el trabajo.
- Título.
- Fecha de publicación.
- Revista
- Índice de impacto JCR (añadido posteriormente).
- Comentarios: pestaña donde se señala si el documento se acepta, se descarta, o si se tiene dudas sobre su inclusión en el cribado.

La extracción o no de un artículo en primer lugar se realizó en base a la temática tratada, incluyendo a priori aquellos trabajos que hacían referencias a la personalidad de los individuos, tanto sanos como con alguna patología, siempre y cuando se relacionase personalidad con utilización de alguna de las dos redes sociales. El total de trabajos recogidos en proporción al número de trabajos presentes en las bases de datos tras su revisión (Tabla 2):

Como se puede observar en la tabla, la mayoría de trabajos seleccionados en la primera fase de la criba se concentraban en su mayoría en las bases de ScienceDirect y Scopus. Esto se debe a que en ScienceDirect se encontraron documentos que se repetían en numerosas ocasiones en otras bases de datos, mientras que en Scopus se encontró una gran carga de textos extraídos de ponencias y conferencias.

Una vez extraída toda esta información de las bases de datos, y con la gran cantidad de trabajos que habían sido seleccionados (más de 100 trabajos de investigación, correspondiendo todos ellos a artículos o conferencias) se decidió, tal y como se ha señalado más arriba, que no se realizaría una nueva búsqueda con

otros términos, manteniendo por tanto los resultados de la búsqueda de los tesauros iniciales, que demostraron ser bastante útiles para encontrar información sobre el tema que se investigaba.

Por tanto, se comenzaron a seleccionar los criterios a partir de los cuales serían incluidos o excluidos los resultados obtenidos en un segundo cribado. Así, y tras reflexionar sobre qué elementos de clasificación podían resultar útiles, fueron seleccionados los siguientes:

- Se decidió hacer uso como criterio de revisión el llamado Factor de Impacto, o FI, puesto que los documentos tan solo se dividían entre conferencias y artículos de revistas (no habiendo ningún libro o tesis en los resultados del primer cribado). Dado que todos los documentos que se encontraban aparecían en inglés, finalmente fue utilizado el índice JCR (Journal Citation Reports) como medio de clasificación de la “calidad en la investigación” (Olivas-Ávila, J. A., Musi-Lechuga, B., Quevedo-Blasco, R., & Luna-Hernández, 2012), calculando el impacto de las revistas en función del número de citas que obtuvieran los trabajos publicados en las mismas. En base a este índice, fueron incluidos todos aquellos artículos que hubieran sido publicados en una revista que tuviera un índice de impacto JCR igual o superior a 2.0, un criterio mediante el cual pretendimos obtener trabajos provenientes de revistas con el mejor rigor y calidad posibles.
- Partiendo además del criterio de exclusión del índice JCR, fueron también excluidas las conferencias, dado que no se encontraban publicadas por una revista científica.

Tabla 3. Resultado del primer cribado.

Base de datos	Tesaurus	Documentos seleccionados	Documentos totales
ScienceDirect	Personality + Facebook	31	46
	Personality + Twitter	2	2
Pubmed	Personality + Facebook	9	11
	Personality + Twitter	1	2
PsycArticles	Personality + Facebook	0	2
	Personality + Twitter	0	0
Scopus	Personality + Facebook	7	53
	Personality + Twitter	0	8

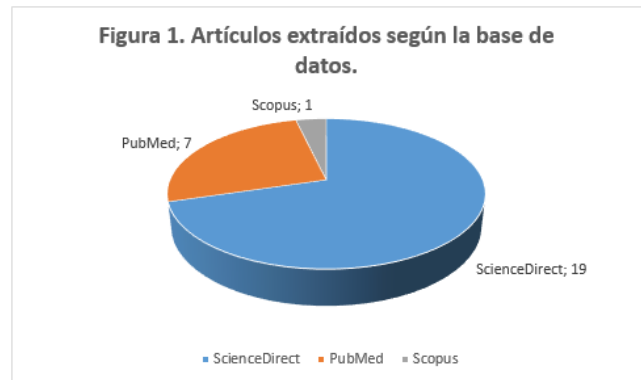
Planteados estos criterios, fueron llevados a cabo dos cribados sobre los resultados brutos extraídos de las bases de datos. El primero de ellos, mostrado a continuación (ver Tabla 3), fue realizado sobre los documentos inicialmente seleccionados (ver Tabla 2) en la búsqueda inicial, y consistiría en la división artículos en función del valor presentado en el índice JCR. Quedaron aquí eliminados todos aquellos con un índice JCR inferior a 2.0, así como aquellos artículos que no presentaban este índice y todas las transcripciones de conferencias.

Una vez terminado este nuevo cribado, que implicó una reducción bastante drástica de los documentos con los que contábamos (de un 60% en total), nuevamente se procedió a indicar los criterios que nos permitirían realizar la selección definitiva de documentos, y que se detalla a continuación:

- Fue decidido, siempre en base al planteamiento inicial de la investigación, tratar tan solo con aquellos trabajos que analizaran los rastros de personalidad en redes sociales de aquellas personas que tuvieran una personalidad normal (es decir, que no presentasen problemas psicopatológicos).
- Todas aquellas investigaciones que se centrasen en otros enfoques teóricos que no fueran la teoría de los Cinco Grandes quedaron descartadas (por ejemplo, aquellas centradas en la llamada “Tríada oscura de la personalidad”).
- Tan solo fueron incluidas aquellas investigaciones que especificaban la metodología utilizada (el tipo de cuestionario, los programas, etc.), con el fin de seleccionar tan solo aquellos que utilizaran mediciones objetivas (y en caso necesario, contrastables).

- Por último, se encontraron investigaciones que hacían referencia a diversos instrumentos creados con el fin de analizar la personalidad a través de redes sociales. Si bien el objetivo de la investigación no se centra en analizar instrumentos, sino en conocer a nivel teórico qué elementos de las redes sociales pueden determinar la personalidad, sí que encontramos que en diversas de estas investigaciones se hacían referencias a elementos de la personalidad, y no solo al instrumento en sí. Por ello, decidimos descartar aquellas investigaciones que solo se centrasen en el instrumento, pero incluir aquellas que introdujesen información teórica sobre la cual poder llevar a cabo una revisión comparativa.

Aplicados estos criterios, el resultado total de trabajos que fueron seleccionados en base a cumplir los criterios de la revisión sistemática se expone en la tabla 4. Finalmente, los distintos criterios de clasificación llevaron a que se obtuviese un total de 27 investigaciones (Tabla 4), divididas según muestran las figuras 1 y 2.



Por otro lado, el título de las investigaciones, así como los autores de la misma, se recogen al final de esta revisión (ver Anexo 1, tablas 7, 8, 9 y 10), dividido todo

Tabla 4. Resultado del segundo cribado.

Base de datos	Tesaurus	Documentos seleccionados	Documentos totales
ScienceDirect	Personality + Facebook	17	31
	Personality + Twitter	2	2
Pubmed	Personality + Facebook	6	9
	Personality + Twitter	1	1
PsycArticles	Personality + Facebook	0	0
	Personality + Twitter	0	0
Scopus	Personality + Facebook	1	7
	Personality + Twitter	0	0



en función de la base de datos y el tesoro que permitieran acceder a la misma. Es importante señalar que en la investigación aparecerán con el código que les fue asignado durante el cribado de artículos.

Concluido por tanto el cribado y aceptados finalmente los artículos que formarían parte de la revisión, se procedió a clasificar sus resultados y presentarlos de manera organizada en función de la temática y las conclusiones que obtenían, siendo todos ellos presentados en el siguiente apartado.

III. RESULTADOS.

Consideraciones previas.

A la hora de organizar la información previo a la presentación de los resultados de la revisión sistemática, en primer lugar se procedió a la extracción de las variables estudiadas (variables dependientes) de

Tabla 5. Resumen de los factores analizados en cada investigación.

	Extraversión	Neuroticismo	Responsabilidad	Apertura a la experiencia	Cordialidad
3	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X
7	X	X	X	X	X
9	X	X	X	X	X
10	X	X			
12	X	X	X	X	X
14	X	X	X	X	X
17	X	X	X	X	X
18	X	X	X	X	X
20	X	X	X	X	X
21	X	X	X	X	X
23			X		X
29	X	X	X	X	X
30	X	X	X	X	X
36	X	X		X	
38	X				
41	X	X	X	X	X
47	X	X	X	X	X
48	X	X	X	X	X
50	X	X	X	X	X
51	X				X
55	X	X	X	X	X
56	X	X	X	X	X
57	X	X	X	X	X
58	X	X	X	X	X
85	X		X		

los distintos documentos, así como a las variables independientes que debían condicionar las mismas. Por un lado, por tanto, se analizó cuántos estudios abordaban los diferentes factores pertenecientes a los Big Five (resultados en la tabla 5). Así, se encontró que el 78% de las investigaciones extraídas trataban todos los factores de personalidad, mientras que el 22% restante (6 investigaciones) trataban solo ciertos factores concretos dentro de los Big Five, sin analizarlos todos por separado.

Es importante señalar para evitar posibles confusiones a la hora de interpretar los resultados que, en todo momento, el rasgo “neuroticismo” fue utilizado como tal, no como “estabilidad emocional”. Por lo tanto, un nivel alto en neuroticismo implicaría un nivel bajo de estabilidad emocional, y un nivel alto de inestabilidad emocional.

Por otro lado, y dada la gran diversidad de las variables tratadas en las distintas investigaciones presentes en la revisión, a efectos de plantear los resultados se decidió agruparlas en diversos grupos según la temática que tratasen. Estos grupos (diez en total), así como las variables que los componen, son citados a continuación:

1. Información personal: incluye aquellas variables relacionadas con la frecuencia de revelación de información personal, la amplitud y la profundidad de estas revelaciones.

2. Actualizaciones de estado: incluye la temática de las actualizaciones de estado compartidas, la tendencia a hablar sobre uno mismo o sobre terceros y la longitud de estos posts, así como la frecuencia de actualización de los mismos.

3. Amistades: engloba el número de amigos del sujeto y el número de grupos al cual pertenece.

4. Videos: incluye la frecuencia de subida y las características de los propios videos.

5. Fotos: engloba el número de fotos subidas, la frecuencia de ocasiones en las que se comparten fotos, el número de fotos de portada, la elección de fotos de perfil y la creación de álbumes.

6. Otros usos de las redes sociales: engloba el uso de juegos de la plataforma y el estilo de comunicación del individuo. También incluye la gestión de contenido personal de contenido inapropiado y desetiquetado, así como el uso o no de las redes sociales.

7. Frecuencia de uso de Facebook: incluye variables como el tiempo pasado en Facebook seguido, la frecuencia de uso del mismo (semanal, mensual, etc.) y las diferencias entre usuarios y no usuarios de esta red. Engloba además la antigüedad de la cuenta de Facebook y la experiencia que se tiene en el uso de esta red social.

8. Actitudes hacia las redes sociales: incluye variables como la imagen personal mostrada en Facebook, la actitud hacia esta red social y la preferencia por Facebook o Twitter.

9. Conducta intra-sujetos: engloba la conducta del sujeto evaluado hacia terceros (frecuencia con la que se comenta en estados de amigos, el seguimiento de actividades y la utilización que se da a la red para mantener contacto) y la conducta de terceros hacia el individuo (comentarios recibidos, los likes en la foto de perfil y los comentarios en la foto de perfil).

10. Lenguaje en las redes sociales: engloba aquellas palabras o estilos de comunicación más utilizados por los usuarios de la red.

Una vez determinados los grupos temáticos que englobaban las distintas variables, se procedió además a realizar un pequeño resumen que permitiría saber qué estudio trataba cada una de las variables. Los resultados de este compendio se detallan en la tabla 6.

Análisis de resultados.

1. Información personal.

Este grupo está compuesto de aquellas investigaciones que tratan tanto la frecuencia de revelación personal en las redes sociales como la amplitud y profundidad de la misma, y la relación existente entre estos procesos y la personalidad de los individuos. Así, encontramos que este apartado se compone de 5 investigaciones, siendo los números de codificación los siguientes: 3 (N= 917; Shen, Brdiczka y Liu 2015), 21 (N= 237; Amichai-Hamburger y Vinitzky, 2010), 30 (N= 301; Hollenbaugh y Ferris, 2014), 38 (N= 172; Winter, Neubaum, Eimler, Gordon, Theil, Herrmann, Meinert y Krämer, 2014) y 85 (N= 100; Hall y Pennington, 2013).

- **Extraversión:** en las tres investigaciones en las que se trata esta relación se encuentran resultados contradictorios. Así, en la investigación 21 encontramos que la extraversión tiene una relación inversa con la *revelación de información personal*, en la investigación 30 encontramos que se relaciona de

manera directa con la *profundidad de la información revelada*, y que en el estudio 38 no se encuentra relación entre la *extraversión* y la *revelación de información*.

- **Neuroticismo:** en la investigación 3 vemos que hay una relación positiva entre el neuroticismo y la *información personal compartida*. El artículo 21 arroja información similar, añadiendo que existe una relación en forma de “U”, donde niveles altos o bajos de neuroticismo correlacionan con una alta *información compartida*, mientras que niveles medios muestran una menor tendencia a compartir este tipo de *información*. Por último, la investigación 30 determina que la *amplitud de la información revelada* se

encuentra negativamente relacionada con el neuroticismo.

- **Responsabilidad:** la *cantidad y profundidad de información revelada* se relaciona de manera inversa con la responsabilidad del individuo, aunque solo en combinación con otras variables (se trata por tanto de un predictor indirecto), según la investigación 30. Esto guarda relación con los resultados de la investigación 85, en la cual individuos con una alta concienciación suelen indicar *menos libros y películas que han visto en la sección correspondiente de Facebook*, revelando por tanto menor información.
- **Apertura a la experiencia:** relación directa con la *cantidad de información personal* plasmada en las distintas secciones de la red social (investigación 21).

Tabla 6. Resumen de las variables estudiadas en cada investigación.

	Información personal	Estados	Amistades	Videos	Fotos	Otros usos de las redes sociales	Frecuencia de uso de Facebook	Actitudes hacia redes sociales	Conducta intra individuos	Lenguaje en redes sociales.
3	X	X	X	X	X				X	
4					X					
7			X				X			
9			X	X	X				X	
10							X	X		
12			X	X	X		X	X		
14								X		
17							X	X		
18		X	X		X		X	X	X	
20						X				
21	X		X		X	X				
23								X		
29			X							
30	X									
36			X				X			
38	X	X								
41		X			X	X				
47								X		
48										X
50										X
51			X		X			X		
55			X				X			
56										X
57										X
58						X				
85	X	X	X		X					X

Según la investigación 30, actúa como predictor positivo indirecto (es decir, interactúa con otras variables) de la *cantidad de información revelada*, mientras que actúa como un predictor positivo respecto a la *amplitud de la información personal revelada*.

- **Cordialidad:** predictor indirecto inverso de la *cantidad de información revelada*, según la investigación 30. Según esta misma investigación, sin embargo, existe una relación positiva entre la cordialidad y la *profundidad de la información revelada*.

2. Estados.

Este grupo engloba nuevamente varios tipos de variable: por un lado, la frecuencia de actualización del estado, o la frecuencia con la cual el usuario postea información en la red social, y por otro lado la temática de las actualizaciones y la longitud de las mismas. Las investigaciones que componen el grupo y su codificación se dividen en dos grupos: por un lado, aquellas referidas a la longitud y temática de las actualizaciones, representadas por las investigaciones 3 (N= 917; Shen et al, 2015) y 18 (N=219; Moore y McElroy, 2012) por un lado y, por otro lado, aquellas referidas a la frecuencia de posteo o actualización, siendo estas las investigaciones 3 (N= 917; Shen et al, 2015), 18 (N=219; Moore y McElroy, 2012), 38 (N= 172; Winter, Neubaum, Eimler, Gordon, Theil, Herrmann, Meinert y Krämer, 2014), 41 (N= 238; Muscanell y Guadagno, 2011), 85 (N= 100; Hall y Pennington, 2013).

Conviene señalar que tanto la investigación 38 (N= 172; Winter et al, 2014) como la 85 (N= 100; Hall y Pennington, 2013) (ver tabla 5) tratan solo ciertos factores de la personalidad, por lo cual tan solo serán nombradas en aquellos factores que traten.

- **Extraversión:** en lo referente a la *temática de posteo*, la investigación 3 indica que individuos con una alta extraversión tienden a actualizar sus estados con más contenidos sobre sus intereses personales. La investigación 18 no especifica nada al respecto.

En lo referente a la *frecuencia de posteo*, encontramos resultados contradictorios, ya que si bien en la investigación 3 se indica que hay una relación directa entre frecuencia de posteo y extraversión, tanto en la investigación 18 como en la 38 y la 41 no se encuentra ninguna relación.

- **Neuroticismo:** si bien la investigación 18 no encuentra ninguna relación entre la *temática de posteo*

y el neuroticismo, la investigación 3 muestra una relación directa entre neuroticismo y la creación de estados sobre intereses personales. Además, esta investigación indica también que los individuos con alto neuroticismo escriben posts más largos.

En lo que a *frecuencia de posteo* se refiere, ninguna de las investigaciones encuentra relación entre esta variable y el neuroticismo.

- **Responsabilidad:** La investigación 3 indica que, a mayor responsabilidad de un individuo, más reducida es la actualización con estados sobre intereses personales, sin encontrar relación con la longitud de los estados. La investigación 8 no encuentra relación entre la *temática de los estados* y la responsabilidad.

En lo que *frecuencia de actualización* se refiere, si bien la investigación 3 no encuentra ninguna relación entre la responsabilidad y esta variable, tanto la investigación 18 como la 85 muestran que la gente con responsabilidad más alta actualiza menos su estado.

- **Apertura a la experiencia:** ninguna de las investigaciones halla relación entre la *frecuencia de posteo, la temática o la longitud de los estados*.
- **Cordialidad:** si bien la investigación 3 no encuentra ninguna relación entre la *temática de posteo* (o la longitud de los estados) y la cordialidad, la investigación 18, por su parte, apunta a que individuos con una alta cordialidad tienden a escribir más actualizaciones sobre sí mismos. Sin embargo no existe una relación entre este factor y la creación de estados sobre otras personas.

Tan solo la investigación 41 muestra una relación positiva entre la cordialidad y la *frecuencia de actualización de estados*, pero la misma se encuentra supeditada a la variable género (y más concretamente, a ser hombre), por lo cual se trataría de una relación positiva indirecta.. El resto no muestra ninguna relación con la cordialidad.

3. Amistades.

Este grupo tiene la particularidad de englobar uno de los pilares principales de las redes sociales: los amigos y los grupos. Siendo, por tanto, unas variables tan importantes, no es de extrañar que una gran parte de los estudios traten sobre la influencia de la personalidad en las mismas. La variable número de

amistades es tratada por las investigaciones 3 (N= 917; Shen et al, 2015), 7 (N= 209; Chen, 2014), 9 (N= 115; Eftekhar, Fullwood y Morris, 2014), 12 (N= 441; Kuo y Tang, 2013), 18 (N=219; Moore y McElroy, 2012), 21 (N= 237; Amichai-Hamburger y Vinitzky, 2010), 29 (N= 5031; Lönnqvist, Itkonen, Verkasalo y Poutvaara, 2014) 36 (N= 393; Skues, Williams y Wise, 2012), 51 (N= 99; Ivcevic y Ambady, 2013), 55 (N= 654; Caci, Cardaci, Tabacchi y Scrima, 2014) y 85 (N= 100; Hall y Pennington, 2013), mientras que la pertenencia a grupos es estudiada por las investigaciones 12 y 21 (N= 237; Amichai-Hamburger y Vinitzky, 2010).

Conviene señalar que tanto la investigación 36 como la 85 (N= 100; Hall y Pennington, 2013) y la 85 (N= 100; Hall y Pennington, 2013) (ver tabla 5) tratan solo ciertos factores de la personalidad, por lo cual tan solo serán nombradas en aquellos factores que traten.

- **Extraversión:** todas las investigaciones citadas (salvo la 12 y la 36) muestran una relación positiva entre el *número de amigos* y la extraversión (si bien la 29 muestra una correlación directa con el número de amigos del sexo contrario). Tanto la investigación 12 como la 36 muestran que no existe relación entre la extraversión y el número de amistades.

En lo que a *pertenencia a grupos* se refiere, encontramos por un lado que la investigación 12 muestra una relación positiva entre la extraversión y el número de grupos a los que se pertenece, mientras que la 21 no encuentra correlación alguna.

- **Neuroticismo:** tan solo la investigación 12 es capaz de encontrar una correlación positiva entre el neuroticismo y el *número de amigos*, mientras que el resto de las mismas no encuentran ninguna relación.

En lo que a *pertenencia a grupos* se refiere, ninguna investigación encuentra relación entre esta variable y el neuroticismo.

- **Responsabilidad:** Tan solo las investigaciones 21, 55 y 85 arrojan algún tipo de correlación entre la responsabilidad y el *número de amigos*, y la misma es contradictoria en los tres casos. En la investigación 21, se plantea que la responsabilidad tiene una relación positiva con el número de amigos, mientras que en la investigación 85 la relación planteada es negativa o inversa. La investigación 55 plantea que la responsabilidad puede ser un predictor indirecto (es decir, mediado por otras variables) del número

de amigos. El resto de investigaciones no señala correlación entre ambas variables.

En lo que a *pertenencia a grupos* se refiere, nuevamente ninguna investigación encuentra relación entre esta variable y el factor responsabilidad.

- **Apertura a la experiencia:** nuevamente en este caso tan solo tres investigaciones arrojan alguna correlación entre esta variable y el *número de amigos*. Sin embargo, en estos casos todas la arrojan en la misma dirección. Así, la investigación 7 plantea que existe una correlación (aunque débil) entre ambas variables. La investigación 29 plantea que puede servir para predecir el número de amigos de otro sexo, pero condicionada al género (tan solo en hombres). Por último, la investigación 55 muestra nuevamente una correlación positiva entre apertura a la experiencia y el número de amigos.

De nuevo, en lo que a *pertenencia a grupos* se refiere, no existe ninguna correlación entre esta variable y la variable apertura a la experiencia.

- **Cordialidad:** de manera similar a lo que ocurre con el factor “apertura a la experiencia”, el factor cordialidad ve apoyada una correlación positiva en tres investigaciones. Así, en la investigación 3 se plantea una correlación positiva entre la variable cordialidad y *número de amigos*. Por otro lado, la investigación 7 nuevamente arroja una correlación positiva muy leve entre ambas variables. Por último, la investigación 29 muestra que la variable predice de manera indirecta y positiva el número de amigos del sexo contrario de los hombres, y de manera indirecta y negativa el número de amigos del sexo contrario en mujeres.

Tal y como ocurría con el resto de variables, no muestra ninguna relación con la *pertenencia a los grupos*.

4. Videos.

Este grupo engloba, por un lado, la frecuencia de subida de videos a las redes sociales, y por otro lado, las características de los mismos. Las investigaciones que tratan el índice de subida son la investigación 9 (N= 115; Eftekhar et al, 2014) y la 12 (N= 441; Kuo y Tang, 2013), mientras que la única que trata las características del video (y más concretamente, su longitud) es la investigación 3 (N= 917; Shen et al, 2015).

- **Extraversión:** en lo que a *índice de subida de los videos* se refiere, encontramos aquí un resultado contradictorio, en el cual la investigación 12 indica que hay una influencia positiva de la extraversión, pero la investigación 9 no encuentra una relación entre ambas variables.

En lo que a *longitud de los videos* se refiere, según la investigación 3 los individuos extravertidos comparten videos más largos que los introvertidos.

- **Neuroticismo:** ninguna investigación muestra relación entre esta variable, la *frecuencia de subida o las características de los videos*.
- **Responsabilidad:** como ocurriera en la extraversión, pero de manera inversa, aquí la investigación 9 indica que la responsabilidad puede ser un predictor del *número de videos subidos*, pero la investigación 12 no encuentra ninguna relación.

No se encuentra relación alguna entre la *longitud de los videos* y la variable responsabilidad.

- **Apertura a la experiencia:** ninguna investigación muestra relación entre esta variable, la *frecuencia de subida o las características de los videos*.
- **Cordialidad:** ninguna investigación muestra relación entre esta variable, la *frecuencia de subida o las características de los videos*.

5. Fotos.

En este apartado, nuevamente un pilar importante (sobre todo en lo que a Facebook se refiere) de las redes sociales, se incluyen como variables el número de fotos subidas, el número de fotos compartidas, el número de fotos de portada, la elección de fotos de perfil y la creación de álbumes. Así, tendremos que las investigaciones 9 (N= 115; Eftekhari et al, 2014), 12 (N= 441; Kuo y Tang, 2013), 18 (N=219; Moore y McElroy, 2012), 21 (N= 237; Amichai-Hamburger y Vinitzky, 2010), 41 (N= 238; Muscanell y Guadagno, 2011) y 51 (N= 99; Ivcevic y Ambady, 2013) versarán sobre el índice de subida de fotos; la investigación 3 (N= 917; Shen et al, 2015) tratará el acto de compartir fotos; la investigación 9 (N= 115; Eftekhari et al, 2014) tratará el número de fotos de portada; las investigaciones 4 (N= 109; Wu, Chang y Yuan, 2014) y 85 (N= 100; Hall y Pennington, 2013) tratarán la elección de la foto de perfil; por último, las investigaciones 3 (N= 917; Shen et al, 2015) y 9 (N= 115; Eftekhari et al, 2014) hablarán del índice de creación de álbumes.

Conviene señalar que tanto la investigación 41 (N= 238; Muscanell y Guadagno, 2011) como la 51 (N= 99; Ivcevic y Ambady, 2013) y la 85 (N= 100; Hall y Pennington, 2013) (ver tabla 5) tratan solo ciertos factores de la personalidad, por lo cual tan solo serán nombradas en aquellos factores que traten.

- **Extraversión:** en lo que a índice de *subida* de fotos se refiere, encontramos que las investigaciones 9, 12 y 41 encuentran una correlación positiva entre esta variable y la extraversión. Sin embargo, la investigación 18, 21 y 51 no encuentran ningún tipo de correlación.

Por otro lado, y según la investigación 3, individuos con un alto grado de extraversión *comparten* más fotos que aquellos con menor puntuación en este factor.

Según la investigación 9, la extraversión puede servir como predictor del número de *fotos de portada*.

En lo que respecta a la *elección de la foto de perfil*, la investigación 4 indica que si bien no hay una relación directa entre la elección de foto de perfil y los factores de personalidad, sí que puede encontrarse una pequeña influencia de la extraversión en la elección de una foto de perfil en la que se aparezca favorecido. Por su parte, según la investigación 85 la extraversión está relacionada con la aparición de más personas en la foto de perfil.

Por último, en lo que a *creación de álbumes* se refiere, no se encuentra una relación entre esta variable y la extraversión.

- **Neuroticismo:** nuevamente, y refiriéndonos al *índice de subida de fotos*, encontramos que las investigaciones 9, 12 y 21 arrojan una correlación entre el neuroticismo y esta variable (a mayor inestabilidad emocional, mayor subida de fotos). La investigación 18 y la 41, por el contrario, no encuentran ninguna correlación.

No se encuentra relación entre las *fotos compartidas*, el *número de fotos de portada* o la *elección de foto de perfil* y el neuroticismo.

Por último, en lo que a *creación de álbumes* se refiere, la investigación 3 indica que un alto neuroticismo implica la creación de más álbumes, mientras que la investigación 9 no muestra esta correlación.

- **Responsabilidad:** de todas las investigaciones que tratan el tema, ninguna de ellas lanza una relación

entre la responsabilidad y el *índice de subida de imágenes*.

No se encuentra relación entre las *fotos compartidas* o el *número de fotos de portada* y la responsabilidad.

Según la investigación 85, individuos con una alta responsabilidad tratan de *elegir una foto de perfil* en la que aparezcan más “amigables”.

Por último, en lo que a *creación de álbumes* se refiere, la investigación 9 indica que la responsabilidad puede actuar como predictor positivo de esta variable, mientras que la investigación 3 no encuentra ninguna relación.

- **Apertura a la experiencia:** a excepción de la investigación 12, que indica que sí existe una correlación positiva, ninguna de las otras investigaciones encuentra correlación entre la apertura a la experiencia y el *índice de subida de imágenes*.

No se encuentra relación entre las *fotos compartidas*, el *número de fotos de portadas*, la *creación de álbumes* o la *elección de la foto de perfil* y la apertura a la experiencia.

- **Cordialidad:** los resultados encontrados respecto a la relación entre el *índice de subida de fotos* y esta variable son algo contradictorios. De hecho, mientras que en la investigación 12 indica una relación inversa entre las variables, en la investigación 21 se plantea lo contrario, por lo que existiría una relación positiva entre ambas, pero solo tras cruzar la variable cordialidad con género (solo en hombres), por lo que se trataría de una correlación indirecta. Por último, en la investigación 51 se encuentra una correlación positiva entre cordialidad e índice de subida de imágenes. El resto de investigaciones no determinan ningún otro tipo de correlación.

No se encuentra relación entre las *fotos compartidas*, el *número de fotos de portada*, las *fotos de perfil* o la *creación de álbumes* y la cordialidad.

6. Otros usos de las redes sociales.

En este grupo se engloban todos aquellos elementos que tratan otras características del uso de las redes sociales. Así, la investigación 20 (N= 1324; Ryan y Xenos, 2011) trataría sobre la diferencia entre los individuos que usan o no usan redes sociales, al igual que la investigación 58 (N= 631; Stieger, Burger, Bohn y Voracek, 2012). La investigación 20 (N= 1324; Ryan y Xenos, 2011) y la 41 (N= 238; Muscanell y

Guadagno, 2011) tratan las preferencias de comunicación de los usuarios. Por último, la investigación 20 (N= 1324; Ryan y Xenos, 2011), 21 (N= 237; Amichai-Hamburger y Vinitzky, 2010) y 41 (N= 238; Muscanell y Guadagno, 2011) tratan las preferencias dentro del uso de las redes sociales.

- **Extraversión:** en lo que a *diferencias entre usuarios y no usuarios* de redes sociales se refiere, la investigación 20 indica que los usuarios puntúan más en extraversión respecto a los no usuarios. La investigación 58 no encuentra relación entre las variables.

En lo que respecta a las *preferencias de comunicación de los usuarios*, la investigación 20 muestra que la extraversión va relacionada a una preferencia por la mayor parte de los elementos de la comunicación, especialmente por la utilización del chat. La investigación 41, por el contrario, no encuentra ninguna relación entre estas variables.

- **Neuroticismo:** no se encuentra ninguna diferencia en la puntuación de neuroticismo entre *usuarios y no usuarios de redes sociales*.

La investigación 20 indica, en lo referente a *preferencias de comunicación*, que individuos con alto neuroticismo prefieren el uso de la comunicación a través del muro antes que otros métodos. La investigación 41 no muestra ninguna relación al respecto.

- **Responsabilidad:** en lo referente a las *diferencias entre usuarios y no usuarios* de redes sociales, la investigación 20 nuevamente indica una relación entre esta variable y la responsabilidad, dado que los usuarios puntúan menos en este rasgo respecto a los no usuarios. Este resultado es similar al obtenido en la investigación 58, en la cual se encuentra que la gente que no usa Facebook puntúa ligeramente más alto en el factor responsabilidad.

Por otra parte, y según la investigación 41, los individuos con una alta responsabilidad tienden a *mandar más mensajes* privados que el resto de usuarios. La investigación 20 no encuentra relación al respecto.

- **Apertura a la experiencia:** no se encuentra ninguna diferencia en la puntuación de apertura a la experiencia. entre *usuarios y no usuarios de redes sociales*.

No se encuentra ninguna relación en lo referente a *preferencias de comunicación* en lo que al factor apertura a la experiencia se refiere.

- **Cordialidad:** no se encuentra ninguna diferencia en la puntuación de cordialidad entre *usuarios y no usuarios de redes sociales*.

La investigación 41 indica que la cordialidad puede actuar como predictor indirecto del *número de mensajes privados enviados*, combinándolo con la variable género (y en concreto, actuando como predictor indirecto cuando hablamos de mujeres). La investigación 20 no indica nada al respecto.

7. Frecuencia de uso de Facebook.

Como su propio nombre indica, este grupo engloba las variables que relacionan tiempo y uso de esta red social. Así, por un lado las investigaciones 10 (N= 261; Michikyan, Subrahmanyam y Dennis, 2014), 12 (N= 441; Kuo y Tang, 2013), 17 (N= 300; Hughes, Rowe y Lee, 2011), 18 (N=219; Moore y McElroy, 2012), 36 (N= 393; Skues, Williams y Wise, 2012) y 55 tratarían el tiempo invertido en Facebook por cada conexión, mientras que las investigaciones 10, 12 (N= 441; Kuo y Tang, 2013) y 55 (N= 654; Caci, Cardaci, Tabacchi y Scrima, 2014) analizarían la frecuencia de utilización semanal y mensual. Por último, las investigaciones 7 (N= 209; Chen, 2014), 12 (N= 441; Kuo y Tang, 2013) y 55 evaluarían la edad de la cuenta de Facebook, relacionada con la experiencia de un individuo en la red social.

Conviene señalar que tanto la investigación 10 (N= 261; Michikyan, Subrahmanyam y Dennis, 2014) como la 36 (N= 393; Skues, Williams y Wise, 2012) (ver tabla 5) tratan solo ciertos factores de la personalidad, por lo cual tan solo serán nombradas en aquellos factores que traten.

- **Extraversión:** en referencia a la *longitud de las conexiones diarias*, encontramos que la investigación 10 y la investigación 18 no muestran ninguna correlación entre esta variable y el factor extraversión. La investigación 12 y la 55, por el contrario, sí encuentran una relación positiva.

En lo que respecta a la *cantidad de conexiones semanales y mensuales*, tan solo la investigación 55 parece encontrar una relación positiva entre esta variable y la extraversión, sin que la investigación 12 ni la 36 encuentren relación de ningún tipo.

Por último, en referencia a la *“edad” de la cuenta* de la red social, tanto la investigación 7 como la 12 y la 55 coinciden en indicar que existe una correlación positiva entre la misma y la extraversión, y por tanto entre la experiencia en Facebook y la extraversión.

- **Neuroticismo:** en este caso, las investigaciones 12, 18 y 55 muestran una correlación positiva entre el neuroticismo y las *conexiones más largas*. Por su parte, las investigaciones 18 y 36 no parecen encontrar ninguna relación.

En referencia al *número de conexiones diarias*, la investigación 55 nuevamente encuentra una relación positiva entre el neuroticismo y esta variable.

Ni la investigación 7, ni las 12 ni la 55 muestran relación alguna entre este factor y la *edad de la cuenta* de Facebook.

- **Responsabilidad:** en esta variable encontramos, por un lado, que la investigación 17 y la investigación 55 encuentran una correlación inversa con el *tiempo de conexión* (a mayor responsabilidad, menos tiempo conectado). La investigación 12 y la 18, por su parte, no encuentran ningún tipo de relación.

Nuevamente, y en referencia al *número de conexiones diarias*, encontramos que la investigación 55 indica que una alta responsabilidad correlaciona con un menor número de conexiones diarias.

Ni la investigación 7, ni las 12 ni la 55 muestran relación alguna entre este factor y la *edad de la cuenta* de Facebook.

- **Apertura a la experiencia:** en lo que a *tiempo de conexión se refiere*, tan solo la investigación 36 encuentra una relación de algún tipo, siendo esta positiva. Por el contrario, las investigaciones 12, 17, 18 y 55 no muestran ningún tipo de correlación.

La investigación 12, por su parte, encuentra una correlación positiva entre la apertura a la experiencia y el *número de conexiones diarias*. La investigación 55 no encuentra ninguna relación.

Ni la investigación 7, ni las 12 ni la 55 muestran relación alguna entre este factor y la *edad de la cuenta* de Facebook.

- **Cordialidad:** de manera similar a lo que ocurriese con la variable apertura a la experiencia, tan solo la investigación 12 encuentra una relación negativa entre esta variable y el *tiempo de conexión total*. Por el

contrario, las investigaciones 17, 18 y 55 no muestran ninguna correlación.

En lo que respecta al *número de conexiones diarias*, tal y como especifica la investigación 55, existiría una relación inversa entre este factor y el número de conexiones diario.

Ni la investigación 7, ni las 12 ni la 55 muestran relación alguna entre este factor y la *edad de la cuenta* de Facebook.

8. Actitudes hacia las redes sociales.

Este grupo englobaría todas las variables que tratan las actitudes y opiniones de los usuarios hacia las redes sociales. Así, encontraríamos que la investigación 10 (N= 261; Michikyan et al, 2014) estudia la imagen mostrada en Facebook; las investigaciones 12 (N= 441; Kuo y Tang, 2013), 14 (N= 326; Grieve y Kemp, 2015) y 51 (N= 99; Ivcevic y Ambady, 2013) la actitud hacia esta red social; las investigaciones 17 (N= 300; Hughes et al, 2011) y 47 (N= 309; Pentina, Zhang y Basmanova, 2013) estudiarían la preferencia por Facebook o por Twitter de manera diferencial; las investigaciones 18 (N=219; Moore y McElroy, 2012) y 23 (N= 112; Lang y Barton, 2014), por último, evaluarían el rechazo hacia contenidos inapropiados y el modo de afrontar el desetiquetado de estos contenidos.

Conviene señalar que tanto la investigación 10 (N= 261; Michikyan et al, 2014) como la 23 y la 51 (ver tabla 5) tratan solo ciertos factores de la personalidad, por lo cual tan solo serán nombradas en aquellos factores que traten.

Antes de continuar, además, es importante tratar la investigación 47 (N= 309; Pentina, Zhang y Basmanova, 2013) de manera separada al resto. Esto es así debido a lo siguiente: el estudio consistía en, dando a la “marca” Twitter unas características de personalidad que los individuos interpretaban de la misma, evaluar si la similitud entre esta personalidad “otorgada” a la red por los individuos y la de los propios individuos podría predecir el uso o no de la misma. Este planteamiento de investigación se basa en el planteamiento teórico de que, en la mente de un consumidor, una marca consigue unas características estereotípicas muy similares a la personalidad. Los resultados de esta investigación encontraron que, cuando la personalidad otorgada a la red social encaja con la personalidad del individuo, se confía más en ella (en este caso Twitter). Sin embargo, los elementos de la personalidad que deben encajar son distintos según los

individuos de la muestra (de hecho, en esta investigación se plantea diferencia entre individuos de Estados Unidos y Ucrania).

- **Extraversión:** según la investigación 10, los individuos con una alta extraversión suelen llevar a cabo más *conductas exploratorias* en Facebook, llegando incluso a *utilizar o representar perfiles falsos*.

Analizando las *actitudes hacia las redes sociales*, la investigación 12 encontró que los individuos más extravertidos se sienten más conectados a nivel actitudinal a Facebook. De manera similar, la investigación 14 encontró que esta misma variable se relaciona positivamente con el sentimiento de “pertenencia” a Facebook. La investigación 51 muestra además que existe una correlación positiva entre la extraversión, la socialización diaria y el número de experiencias de apoyo emocionales a través de Facebook.

En lo que respecta a las *diferentes preferencias entre Facebook y Twitter*, la investigación 17 indica que los individuos con preferencia por Facebook reportan puntuaciones más altas en extraversión. Esta misma investigación indica que el uso de Facebook como fuente de información correlacionaría positivamente con la extraversión, mientras que los que utilizan Twitter como fuente de información muestran puntuaciones más bajas en extraversión (correlación negativa).

Por último, en lo que respecta a la *gestión del contenido inapropiado*, encontramos que la investigación 18 indica que los individuos con una alta extraversión muestran un rechazo menor por los contenidos inapropiados que individuos con un valor menor.

- **Neuroticismo:** en lo referente a *conductas mostradas* en Facebook, la investigación 10 indica que los individuos con un alto neuroticismo tienden a mostrar una imagen ideal o falsa de sí mismos, con el fin de no mostrarse tal como son, compararse o parecerse a aquello que les gustaría ser.

Por otro lado, en lo que respecta a las *actitudes mostradas hacia las redes sociales*, la investigación 12 indica que aquellos individuos con baja estabilidad emocional (alto neuroticismo) sienten que Facebook es parte de sus actividades diarias y se sienten desconectados al no poder usarlo, pero actitudinalmente no hay diferencia en cuanto a hablar con otros sobre sentirse orgulloso de usar Facebook o sobre sentirse parte de la comunidad de

Facebook. La investigación 14, por su parte, indica que el neuroticismo se relaciona positivamente con el sentimiento de pertenencia a Facebook.

En lo que respecta a las *diferentes preferencias entre Facebook y Twitter*, encontramos que la investigación 17 indica nuevamente que aquellos individuos con un neuroticismo alto prefieren la utilización de Facebook como red social por delante de Twitter, tendiendo a su vez a buscar contacto social a través de esta red social y a utilizar la misma para búsquedas de información (relación positiva en ambos casos). El uso de Twitter, finalmente, correlaciona negativamente con el factor neuroticismo.

Finalmente, en lo que respecta a la *gestión del contenido inapropiado*, la investigación 18 muestra una correlación positiva entre el neuroticismo y la frecuencia de rechazo de contenido inapropiado.

- **Responsabilidad:** en lo que respecta a las *actitudes de los individuos hacia las redes sociales*, la investigación 12 no encontró ninguna diferencia a nivel actitudinal entre puntuaciones más altas o más bajas en este factor de la personalidad, de modo similar a la investigación 14.

En lo que respecta a la *preferencia por Twitter o por Facebook*, la investigación 17 determina que la responsabilidad correlacionaría de manera negativa con el uso de Twitter como red para socializarse, mientras que correlacionaría de manera positiva al utilizar Twitter como fuente de información.

En referente a la *gestión del contenido inapropiado*, la investigación 18 indica que individuos con mayor puntuación en este factor muestran más rechazo por contenido inapropiado que otros con una puntuación menor. A su vez, la investigación 23 encuentra que individuos con una puntuación más baja en el factor responsabilidad utilizan más métodos directos de desetiquetado de fotos que aquellos con puntuaciones más altas (que recurrirían por tanto a pedirselo al individuo que ha etiquetado la imagen o el vídeo, por ejemplo).

- **Apertura a la experiencia:** tal y como indica la investigación 12, La gente con mayor apertura a la experiencia se siente *más conectada a Facebook* que aquellos con menor puntuación. Esto a su vez correlaciona con lo indicado por la investigación 14, que especifica que existe una relación positiva entre

la apertura a la experiencia y el *sentimiento de pertenencia* a Facebook.

Respecto a la *preferencia por Facebook o Twitter*, tal y como indica la investigación 17, una alta apertura a la experiencia correlaciona con la utilización de Twitter como red para socializarse, mientras que el uso de Facebook como fuente de información correlaciona negativamente con la apertura a la experiencia.

No existe relación a nivel de *gestión de contenido inapropiado* y apertura a la experiencia.

- **Cordialidad:** a *nivel actitudinal*, ni la investigación 12 ni la 14 encuentran relación alguna con la cordialidad. Sin embargo, la investigación 51 muestra que la cordialidad correlaciona positivamente con las experiencias de apoyo emocional diario en las redes.

A la hora de tratar la *preferencia entre Twitter o Facebook*, la investigación no arroja ninguna relación significativa.

Finalmente, y respecto a la *gestión del contenido inapropiado*, la investigación 18 determina que la cordialidad muestra una relación positiva con el rechazo de contenido inapropiado. La investigación 23, por su parte, indica que aquellos con una puntuación más alta en el factor cordialidad suelen utilizar más métodos directos de desetiquetado de fotos (hacerlo ellos mismos frente a pedirle a otro que la quite) que aquellos con puntuaciones más bajas.

9. Conducta intra-individuos

Este grupo de variables incluiría a su vez dos bloques: por un lado, se evaluarían las diferencias en cuanto a comentar en estados ajenos, el seguimiento de actividades o el uso de Facebook para mantener contacto con otros individuos, siendo las dos primeras variables tratadas por la investigación 3 (N= 917; Shen et al, 2015) y la tercera por la investigación 18 (N=219; Moore y McElroy, 2012). Por otro lado, se evaluaría el feedback de terceros al sujeto estudiado. Así, tendríamos que la investigación 3 (N= 917; Shen et al, 2015) y la investigación 9 (N= 115; Eftekhari et al, 2014) tratan esta temática, las cuales incluye la cuantificación de “likes” y comentarios en los estados.

- **Extraversión:** en lo referente a los *comentarios en estados ajenos*, la investigación 3 indica que la gente

extravertida suele comentar más en estados ajenos que los introvertidos.

Según la investigación 3, no hay diferencias de *seguimientos de actividades* en lo referente a la extraversión.

Finalmente, la investigación 18 encuentra que los individuos con una alta extraversión reportan utilizar menos las redes sociales para *mantener contacto* con otros individuos.

En los respecto al *feedback de terceros*, mientras que la investigación 3 encuentra una relación negativa entre la extraversión y el número de “likes” y comentarios en los estados de Facebook de los sujetos estudiados, la investigación 9 no encuentra relación entre estas variables.

- **Neuroticismo:** la investigación 3 no muestra ninguna relación entre neuroticismo y *comentarios en estados de amigos*.

Si bien no hay diferencia entre el *seguimiento de actividades* y el neuroticismo, la investigación 18 sí encuentra que individuos con un alto neuroticismo tienden a utilizar más las redes sociales para intentar mantener contacto con otros individuos.

Respecto al *comportamiento de otros sujetos hacia el sujeto estudiado*, nuevamente la investigación 3 indica que los individuos más neuróticos tienden a recibir más comentarios de sus amigos en sus estados, mientras que la investigación 9 no encuentra ningún tipo de relación.

- **Responsabilidad:** no se encuentra diferencia a ningún nivel (ni en *comentarios en estados ajenos*, ni en *seguimiento de actividades*, ni en *el uso para mantener contacto con otros individuos*) entre las distintas variables y el factor responsabilidad, ni en la investigación 3 ni en la 18.

Ni la investigación 3 ni la 9 encuentran relación entre la responsabilidad y la *conducta de terceros* en redes sociales hacia el individuo.

- **Apertura a la experiencia:** si bien no hay diferencia a nivel *comentarios o de mantenimiento de contacto*, la investigación 3 sí que indica que tienden a *seguir más actividades deportivas* (relación positiva) cuánto más alta es su puntuación en este factor.

Nuevamente, ni la investigación 3 ni la 9 encuentran relación entre la apertura a la experiencia y *la conducta de terceros* en redes sociales hacia el individuo.

- **Cordialidad:** nuevamente no se encuentra diferencia a ningún nivel (ni en *comentarios en estados ajenos*, ni en *seguimiento de actividades*, ni en *el uso para mantener contacto con otros individuos*) entre las distintas variables y el factor cordialidad, ni en la investigación 3 ni en la 18.

Si bien la investigación 3 no indica relación alguna entre esta variable y la *conducta de terceros*, la investigación 9 indica que puede ser predictor (correlación positiva) del número de “likes” y comentarios, aunque solo en la foto de perfil.

10. Lenguaje y redes sociales.

Este grupo de variables, quizá el más extenso dado su contenido, englobaría todas aquellas investigaciones que han estudiado la relación entre factores de la personalidad y lenguaje en las redes sociales. Las investigaciones que componen este grupo, por tanto, serían las siguientes: 48 (N= 142, Qiu, Lin, Ramsay y Yang, 2012), 50 (N= 71556; Park, Schwartz, Eichstaedt, Kern, Kosinski, Stillwell, Ungar y Seligman, 2014), 56 (N= 74941; Schwartz, Eichstaedt, Kern, Dziurzynski, Ramones, Agrawal, Shah, Kosinski, Stillwell, Seligman y Ungar, 2013), 57 (N= 69792; Kern, Eichstaedt, Schwartz, Dziurzynski, Ungar, Stillwell, Kosinski, Ramones y Seligman, 2014) y 85 (N= 100; Hall y Pennington, 2013).

La particularidad de estas investigaciones, sin embargo, es que en multitud de ocasiones arrojan la información en forma de nubes de palabras (imágenes), por lo cual resulta imposible plasmar ciertos resultados del modo que se ha planteado hasta ahora. Con el fin de permitir al lector encontrar las imágenes que se utilizan a modo de ejemplo, se señalarán a continuación las investigaciones que presentan nubes de palabras u otro tipo de imágenes: 50 (N= 71556; Park, Schwartz, Eichstaedt, Kern, Kosinski, Stillwell, Ungar y Seligman, 2014), 56 (N= 74941; Schwartz, Eichstaedt, Kern, Dziurzynski, Ramones, Agrawal, Shah, Kosinski, Stillwell, Seligman y Ungar, 2013) y 57 (N= 69792; Kern, Eichstaedt, Schwartz, Dziurzynski, Ungar, Stillwell, Kosinski, Ramones y Seligman, 2014), siendo la última además una nueva aplicación de la investigación 56.

Conviene señalar, por último, que la investigación 85 (N= 100; Hall y Pennington, 2013) (ver tabla 5) trata solo ciertos factores de la personalidad, por lo cual tan solo será nombrada en aquellos factores que trate.

- **Extraversión:** según la investigación 48, la extraversión está relacionada positivamente con el uso de palabras relacionadas con procesos o actividades sociales y palabras sobre emociones positivas. Correlaciona negativamente con el uso de artículos. Los individuos más extravertidos usan palabras de asentimiento, menos palabras funcionales, y menos pronombres impersonales. A su vez, utilizan pronombres en tercera persona del singular y palabras relacionadas con procesos perceptivos. Además, y en base a la información aportada por la investigación 85, sus estados implican más palabras de afecto positivas, más emoticonos y en general palabras más largas. La investigación 57 explica que los individuos más introvertidos suelen utilizar más palabras relacionadas con actividades aisladas o solitarias, mientras que los individuos con una extraversión alta reflejan elementos hedonistas de su propio bienestar.
- **Neuroticismo:** un alto neuroticismo, según la investigación 48, está relacionado con pronombres en primera persona del singular y con palabras negativas, palabras de promesa y palabras de enfado. Por el contrario, según la investigación 57, un bajo neuroticismo (o alta estabilidad emocional) correlaciona con el uso de palabras que reflejan relaciones sociales positivas y actividades que pueden traer equilibrio o paz a la vida personal.
- **Responsabilidad:** en base a la investigación 48, puede hallarse una correlación positiva entre la responsabilidad y palabras relacionadas con el trabajo, y una correlación negativa con palabras de promesa o de enfado. A su vez, la investigación 85 indica que una alta responsabilidad implica estados con menos palabras y poco diferentes entre sí. La investigación 57 muestra, al igual que la investigación 48, que aquellos con una alta responsabilidad suelen utilizar más palabras relacionadas con logros, con el trabajo, la escuela, o actividades de relajación, así como palabras relacionadas con el disfrute.
- **Apertura a la experiencia:** según la investigación 48, puede hallarse correlación positiva entre este factor y pronombres en segunda persona, proposiciones, palabras de asentimiento y relacionadas con emociones positivas, así como frases en pasado. A su vez, existe una correlación negativa con adverbios, uso de “promesas”,

palabras de afecto y otras palabras “no fluidas”. La investigación 57 señala además que las palabras más utilizadas por individuos con alta apertura a la experiencia son aquellas que indican el dominio artístico, mientras que aquellos con una puntuación menor utilizan palabras menos sofisticadas cultural e intelectualmente, con un gran uso del lenguaje contraído propio de las redes sociales y contracciones reducidas.

- **Cordialidad:** según la investigación 48, la cordialidad correlaciona negativamente con el uso de palabras de negación, palabras relacionadas con emociones negativas y palabras de enfado. Según la investigación 57, los individuos con más cordialidad tienden a utilizar más palabras relacionadas con su propio bienestar, mientras que aquellos con una baja puntuación tienden a mostrarse más agresivos en su manera de escribir.

IV. DISCUSIÓN.

Planteados y clasificados los resultados en el apartado anterior, resta tan solo la extracción de conclusiones derivadas de la revisión de los mismos, con el fin de reseñar la información más destacable y debatir sus puntos más destacables en comparación con los planteamientos teóricos.

Quizá una de las principales conclusiones que se pueden reseñar es que existe una gran diferencia de investigaciones sobre la personalidad y el uso de redes sociales en Twitter respecto a Facebook. Esto se debe, probablemente, a que Facebook representa una red social con un abanico de opciones multidimensional, mientras que Twitter, si bien ha desarrollado la posibilidad de compartir vídeos e imágenes, se centra casi en su totalidad en la escritura de las actualizaciones propias del microblogging, que, además, parece apelar a un público más adulto que el propio Facebook (Farhi, 2009). Esto no resulta, por supuesto, un impedimento para realizar estudios sobre ambos, pero muestra por qué las investigaciones que se han encontrado aplicables a Twitter son en su mayoría aquellas que analizan la escritura de los sujetos.

Precisamente esta es otra de las conclusiones más llamativas de esta revisión teórica: el grupo de variables “lenguaje y redes sociales” ha resultado ser aquel con los resultados más ilustrativos de todos. No solo dado lo prometedores que resultan los resultados de las investigaciones que lo componen, sino por lo

especialmente ilustrativos que resultan ser a la hora de plasmar los mismos (ver ejemplos en los anexos). Además, todas las investigaciones, y no solo las que muestran de una manera tan visual sus conclusiones, muestran una especial coincidencia en sus resultados. Esto, unido a que existen en la actualidad ciertos instrumentos utilizados para evaluar y clasificar la personalidad en base a la escritura de un sujeto en las redes sociales (como myPersonality, de Park et al, 2014) provoca que el análisis del lenguaje escrito pueda resultar un campo interesante de estudio para la determinación de la personalidad de manera indirecta. De hecho, es conocido el uso del instrumento conocido como el llamado “Linguistic inquiry and word count” (LIWC), creado por Francis y Pennebaker (1992) con el fin de determinar elementos propios de la personalidad, las emociones y la conducta de individuos a través del análisis de su escritura, habiéndose utilizado el mismo para fines de marcado carácter criminológico (entre otros) en diversas ocasiones. Del mismo modo que el resto de variables, el análisis de un constructo tan complejo como la personalidad no puede limitarse tan solo a la extracción de información escrita por los individuos, sino que debe entenderse como un conjunto de rasgos que interactúan a su vez con elementos ambientales y circunstanciales. Sin embargo, el poder obtener información a través de herramientas o programas permite que ciertas redes sociales, especialmente aquellas similares a Twitter, puedan ser útiles a la hora de proveer a un investigador de información sobre la personalidad de los individuos.

Pese a lo destacable que resulta el ámbito del lenguaje como posible variable determinante de la personalidad, no se debe por ello olvidar otros resultados obtenidos en el resto de grupos analizados en la investigación. Así, dentro de los factores de la personalidad, la extraversión y el neuroticismo han sido aquellos más tratados en las diversas investigaciones, y por ello aquellos de los que más cantidad de información se encuentra. Esta situación también puede verse derivada de que tanto la responsabilidad como la apertura a la experiencia son los factores con menor acuerdo entre la comunidad científica (Carver y Scheier, 1997), y por tanto ciertos investigadores prefieren limitarse a estudiar tan solo aquellos factores que mayor acuerdo generan de manera general.

En lo que al factor extraversión se refiere, encontrados que una gran parte de las investigaciones muestran una relación existente entre las conductas sociales y este rasgo de personalidad, correlacionando

una mayor extraversión con una tendencia mayor hacia las conductas sociales en estas redes. Esto guarda sentido con los presupuestos teóricos si entendemos la extraversión como la tendencia hacia la socialización del individuo, con lo cual una puntuación alta en este factor implicaría por tanto una mayor búsqueda de actividad social online, de manera consistente a la búsqueda de actividad social offline (Gosling, Augustine, Vazire, Holtzman y Gaddis, 2011). El número de amigos, el estilo de fotos de portada o de perfil, el lenguaje o el sentimiento de inclusión en la comunidad, indican que individuos más extravertidos hacen más uso de las redes sociales como instrumento de relación y socialización, lo cual encajaría a su vez con la postura defendida por Gosling et al (2011) sobre la consistencia entre la búsqueda de actividades sociales en la red de manera similar a la búsqueda en la vida cotidiana. Sin embargo, ciertas investigaciones postulan que, si bien hay relación entre ciertas conductas propias de las redes sociales y la extraversión, la misma se limitaría tan solo al uso de ciertas herramientas de estas redes (es decir, no englobaría una relación completa con todos los elementos), dado que la propia relación social offline no podría resultar completamente un sustituto de la relación social online, sino un complemento (Ross, Orr, Siscic, Arseneault, Simmering y Orr, 2009).

Respecto al neuroticismo, de los resultados se desprenden conclusiones contradictorias en los distintos grupos de variables, con pocas excepciones. Así, la tendencia en forma de U a revelar información personal, a utilizar un lenguaje concreto en las redes, a conectarse en más ocasiones y sentir el uso de las redes como parte de su día a día, o preferir unas redes respecto a otras, son algunas de las pocas variables cuyos resultados han mostrado una similitud en las diversas investigaciones. Sí que es destacable el hecho de que prefieren la utilización del muro como elemento de comunicación. Butt y Philipps (2008, en Ross et al., 2009) plantean que esto puede ser debido a que individuos con un mayor neuroticismo gustan de tener un mayor control de la información de sí mismos que trasciende a las redes sociales (lo cual a su vez se relacionaría con la tendencia a mostrar perfiles falsos o deseados en las redes), siendo por tanto proclives a compartir información de manera selectiva sobre sí mismos. Sin embargo, y más allá de investigaciones que dan fuerza a esta última hipótesis (por ejemplo, Amichai-Hamburger y Vinitzky, 2010), otros autores indican que es bastante complejo encontrar relaciones

entre el neuroticismo y la conducta en redes sociales (Gosling et al, 2011). De ahí la dificultad de encontrar más información sobre la influencia de este factor en la conducta online.

Probablemente uno de los rasgos que más influyen sobre la conducta en redes sociales es la responsabilidad, cuyos resultados son los más ilustrativos de todos los rasgos. Así, a mayor responsabilidad, menos información es compartida por el usuario, menos se actualizan sus estados, y en general utilizan menos frecuentemente las redes sociales. Estos son tan solo algunos ejemplos, que sirven para ilustrar la relevancia que puede mostrar este rasgo a la hora de determinar la conducta en Facebook. Del rasgo responsabilidad se podría intuir que, cuando se dan altas puntuaciones en el mismo, se muestra un menor uso de las redes sociales y de sus características. Esto ha sido defendido teóricamente por diversos autores (Ross et al, 2009; Wilson, Fornasier, y White, 2010), los cuales defienden que una alta responsabilidad implicará el enfoque hacia el cumplimiento de objetivos académicos y laborales, por lo cual se utilizarán menos las redes sociales. Sin embargo, otras investigaciones (por ejemplo, Amichai-Hamburger y Vinitzky, 2010) arrojan resultados dispares, por lo cual deberá continuar investigándose sobre la relación entre ambas variables.

El rasgo de personalidad apertura a la experiencia ofrece relativamente poca información en lo referente al uso de las redes sociales, siendo lo más destacable su relación con el uso del lenguaje (a mayor apertura, se denota un mayor dominio artístico y cultural, así como menos uso de contracciones y palabras negativas), así como con su tendencia a compartir información personal. Determina a su vez el uso que se da a cada red social, correlacionando positivamente con el uso de Twitter para socializarse y negativamente con el uso de Facebook para informarse. Sin embargo, uno de los elementos más interesantes es la correlación positiva con el sentimiento de pertenencia a Facebook, lo cual podría traducirse en un interés por una red en la que pueden socializarse a menudo (Ross, 2009). Otras investigaciones indican que no hay apenas relaciones entre este rasgo de la personalidad y el uso de Facebook (Wilson et al, 2010), por lo que es posible intuir, en conclusión, que de existir una relación entre la apertura a la experiencia y el uso de las redes sociales, es bastante débil y poco informativa.

Por último, el rasgo cordialidad muestra en general pocos resultados realmente destacables, dado que muchas de las investigaciones o bien no arrojan correlaciones con el uso de las redes sociales, o arrojan relaciones contradictorias. Nuevamente lo más destacable es la diferencia en cuanto al lenguaje, que de manera apreciable se encuentra relacionado con las características de la cordialidad (utilización de palabras positivas, destacando relaciones sociales y palabras relacionadas con su propio bienestar. Sin embargo, otras investigaciones muestran otras correlaciones, siendo las más destacables aquellas que apuntan a una relación positiva con el número de experiencias de apoyo emocional diario, además de existir una aparente relación con el número de amistades. Sin embargo, y de modo similar al rasgo apertura a la experiencia, el rasgo cordialidad apenas ha mostrado relación con el uso de redes sociales en diversas investigaciones (Wilson et al, 2010, Amichai-Hamburger y Vinitzky, 2010).

Como puede observarse, si bien hay diversos planteamientos teóricos en función de los autores a los que recurramos para explicar las relaciones entre personalidad y redes sociales, no cabe duda de que, efectivamente, pueden hallarse ciertos patrones de conducta que pueden ser fruto de la influencia de la personalidad (por ejemplo, que aquellos individuos con alta extraversión utilizan más las redes sociales que aquellos con una alta responsabilidad, como citan Wilson et al, 2010). Es evidente, sin embargo, que se requerirá mucha más investigación para permitir corroborar o descartar las diversas teorías, de las cuales esta investigación pretende ser tan solo un pequeño punto de partida con el cual enfrentar los distintos enfoques.

Limitaciones.

El análisis de la personalidad a través de las redes sociales es un campo de investigación con diversas aplicaciones prácticas, especialmente en el campo de la criminología, por lo cual es indudable la necesidad de aportar nuevos estudios constantemente. Esta revisión surgió con ese objetivo. Sin embargo, no por ello dejan de existir limitaciones y posibles recomendaciones futuras. Con una mayor cantidad de tiempo y recursos, podría ampliarse mucho más esta revisión, además de permitir incluir nuevas variables que han quedado fuera durante el proceso de cribado, así como nuevas investigaciones.

En futuros estudios deberían ser incluidos, por tanto, elementos como la llamada tríada oscura de la personalidad, dado que diversas investigaciones han encontrado relación entre estos factores de personalidad y la conducta online (por ejemplo, la elección de la foto de perfil). Además, tanto el narcisismo como el maquiavelismo y la psicopatía representan elementos de interés para el campo de la criminología, por lo cual el estudio de los mismos puede resultar doblemente justificado. Muchas de las investigaciones relacionadas con el grupo de variables “fotos” hacían referencia a la importancia del narcisismo como uno de los factores determinantes en la elección de fotos de perfil. También hay otros elementos de vital importancia que deben ser analizados, como puede resultar la autoestima y su relación con los rasgos de personalidad.

Se ha dejado fuera de la revisión, además, una gran cantidad de conferencias (en base a la aplicación del criterio JCR), que podría resultar de interés revisar en futuras investigaciones para entender las aportaciones de los mismos a la temática. A su vez, también resultaría de interés la inclusión de nuevos tesauros de búsqueda y bases de datos. Si bien, como se señalaba anteriormente, los dos tesauros utilizados arrojaron una gran cantidad de información (suficiente como para permitir la inclusión de un número razonable de investigaciones), la inclusión de más tesauros permitiría ampliar los resultados, y permitir un mejor contraste de los mismos.

Para finalizar, resultaría de interés la realización de un metaanálisis complementario, dada la gran cantidad de información estadística (en relación a las correlaciones) que arrojan las investigaciones, con el fin de contrastar la hipótesis de que, si bien la personalidad puede tener una influencia en la conducta del individuo, la misma no supera una correlación superior a 0.3 (Carver y Scheier, 1997). Aunque, como se ha citado en el apartado de discusión, existen multitud de variables que pueden influir en la conducta más allá de los rasgos de personalidad, sería interesante conocer el peso exacto de los mismos en la conducta.

Conclusión.

No cabe duda de que el análisis de personalidad a través de las redes sociales puede significar (y de hecho, representa) un gran aporte para la criminología. Tal y como se citaba en el marco teórico, el desarrollo de este campo temático puede

resultar de utilidad tanto para determinar perfiles de delincuentes como de víctimas, establecer políticas de seguridad y prevención, o aportar ayuda en sus investigaciones a las fuerzas y cuerpos de seguridad. Es por ello que esta investigación no debe limitarse tan solo a una revisión sistemática, sino que forma parte de un campo temático que puede resultar una gran baza a la hora de aplicarlo en la constante lucha contra la criminalidad. Así, tal y como la criminología es una ciencia nutrida de otras muchas disciplinas, también la creación de perfiles (y el posterior uso que se otorgue a los mismos) debe ser fruto de la fusión de diversos avances científicos en materia de personalidad, pero también de otras características de los individuos. De nada sirve caer en los errores en los que ya caería, como citábamos en el marco teórico (aunque de manera inversa), el situacionismo frente al interaccionismo a la hora de determinar qué elementos influyen en la personalidad.

Es por ello importante que esta revisión sea un aporte a un campo no limitado tan solo al estudio de los cinco grandes de la personalidad y su interacción en la conducta, sino que actúe también como un puente para analizar el peso de estos rasgos con otros elementos que también afectan en la generación de la conducta. Tan solo una perspectiva amplia nos permitirá ser capaces de orientar nuestro estudio de la conducta humana: una perspectiva que nos permitirá, a su vez, ser capaces de aplicar el análisis conductual tanto en su vertiente más puramente psicológica, como con el fin de analizar, entender y prevenir la conducta.

V. REFERENCIAS.

- Ajzen, I. (1987). Attitudes, traits, and actions: Dispositional prediction of behavior in personality and social psychology. *Advances in experimental social psychology*, 20(1), 1-63.
- Álvarez, J. L. G., & Yustí, I. B. (2015). Personalidad, mentira y engaño. *Behavior & Law Journal*, 1(1).
- Amichai-Hamburger, Y., & Vinitzky, G. (2010). Social network use and personality. *Computers in human behavior*, 26(6), 1289-1295.
- Bachrach, Y., Kosinski, M., Graepel, T., Kohli, P., & Stillwell, D. (2012, June). Personality and patterns of Facebook usage. *In Proceedings of the 4th Annual ACM Web Science Conference (pp. 24-32)*. ACM.
- Back, M. D., Stopfer, J. M., Vazire, S., Gaddis, S., Schmukle, S. C., Egloff, B., & Gosling, S. D. (2010). Facebook profiles reflect actual personality, not self-idealization. *Psychological science*.
- Bermúdez, J. (1985). Concepto de personalidad. *Psicología de la personalidad*, (1).
- Bermúdez, J. M., Pérez-García, M., Ruiz, P., Sanjuán, P. y Rueda, B. (2012). *Psicología de la personalidad*. Editorial UNED.

- Buss, A. H. (1989). Personality as traits. *American Psychologist*, 44(11), 1378.
- Caci, B., Cardaci, M., Tabacchi, M. E., & Scrima, F. (2014). Personality variables as predictors of Facebook Usage 1, 2. *Psychological reports*, 114(2), 528-539.
- Canter, D. (2000). Offender profiling and criminal differentiation. *Legal and Criminological Psychology*, 5(1), 23-46.
- Carver, C. S. & Scheier, M.F. (1997) *Teorías de la personalidad*. Pearson Educación. México.
- Cattell, R. B. (1966). *Handbook of Multivariate Experimental Psychology*. Chicago, IL: Rand McNally.
- Cattell, R.B. Eber, H.W. and Tatsuoka, M.M. (1970) *Handbook for the Sixteen Personality Factor Questionnaire*. Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing.
- Chen, G. M. (2014). Revisiting the social enhancement hypothesis: Extroversion indirectly predicts number of Facebook friends operating through Facebook usage. *Computers in Human Behavior*, 39, 263-269.
- Cloninger, S. (2002). *Teorías de la personalidad*. Pearson Education. México.
- Douglas, J. E., Ressler, R. K., Burgess, A. W., & Hartman, C. R. (1986). Criminal profiling from crime scene analysis. *Behavioral Sciences & the Law*, 4 (4), 401-421.
- Eftekhar, A., Fullwood, C., & Morris, N. (2014). Capturing personality from Facebook photos and photo-related activities: How much exposure do you need?. *Computers in Human Behavior*, 37, 162-170.
- Eysenck, H. J. (1967). *The Biological Basis of Personality*. Springfield, IL: Thomas.
- Eysenck, H. J. & Eysenck, S. B. G. (1976). *Psychoticism as a Dimension of Personality*. London: Hodder & Stoughton.
- Farhi, P. (2009). The twitter explosion. *American Journalism Review*, 31(3), 26-31.
- Fernández, F. P., Blasco, C. M. M., Pérez, R. L., Bernabeu, F., & Esteve, Z. (2015). Sensibilidad al refuerzo y al castigo e impulsividad en criminales muy violentos. Una evaluación psicopatológica cualitativa a partir de varios sujetos condenados. *Behavior & Law Journal*, 1(1).
- Flores Vivar, J. M. (2009). Nuevos modelos de comunicación, perfiles y tendencias en las redes sociales. *Revista científica de educación*, 33, 73-81.
- Francis, M. E., & Pennebaker, J. W. (1993). *LIWC: Linguistic inquiry and word count*. Dallas, TX: Southern Methodist University.
- Gómez, A. M. (2004). Psicología del terrorismo e inteligencia contraterrorista. *Papeles del psicólogo*, (88), 6.
- Gosling, S. D., Augustine, A. A., Vazire, S., Holtzman, N., y Gaddis, S. (2011). Manifestations of personality in online social networks: Self-reported Facebook-related behaviors and observable profile information. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(9), 483-488.
- Gosling, S. D., Ko, S. J., Mannarelli, T., & Morris, M. E. (2002). A Room with a cue: Judgments of personality based on offices and bedrooms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 379-398.
- Gosling, S. D., y Mason, W. (2015). Internet research in psychology. *Annual review of psychology*, 66, 877-902.
- Grieve, R., & Kemp, N. (2015). Individual differences predicting social connectedness derived from Facebook: Some unexpected findings. *Computers in Human Behavior*, 51, 239-243.
- Gutiérrez, J. J. P. (2011). Herramientas para el análisis y monitoreo en Redes Sociales. *International Review of Information Ethics*, 16, 12.
- Hall, J. A., & Pennington, N. (2013). Self-monitoring, honesty, and cue use on Facebook: The relationship with user extraversion and conscientiousness. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1556-1564.
- Hofstee, W. K. (1994). Who should own the definition of personality?. *European Journal of Personality*, 8(3), 149-162.
- Hollenbaugh, E. E., & Ferris, A. L. (2014). Facebook self-disclosure: Examining the role of traits, social cohesion, and motives. *Computers in Human Behavior*, 30, 50-58.
- Hughes, D. J., Rowe, M., Batey, M., & Lee, A. (2012). A tale of two sites: Twitter vs. Facebook and the personality predictors of social media usage. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 561-569.
- Hughes, D. J., Rowe, M., Batey, M., & Lee, A. (2012). A tale of two sites: Twitter vs. Facebook and the personality predictors of social media usage. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 561-569.
- Ivcevic, Z., & Ambady, N. (2013). Face to (face) book: the two faces of social behavior? *Journal of personality*, 81(3), 290-301.
- Interactive Advertising Bureau Spain (2015). VI Estudio de Redes Sociales. Recuperado de: <http://www.iabspain.net/investigacion/>
- Java, A., Song, X., Finin, T., & Tseng, B. (2007, August). *Why we twitter: understanding microblogging usage and communities*. In Proceedings of the 9th WebKDD and 1st SNA-KDD 2007 workshop on Web mining and social network analysis (pp. 56-65). ACM.
- Jimenez, L. N. (2014). Personality Differences in Social Networking and Online Self-Presentation. *Senior Theses and Capstone Projects*, 21. Dominican University of California.
- Jung, C. G. (2014). *Psychological types*. London: Routledge.
- Kern, M. L., Eichstaedt, J. C., Schwartz, H. A., Dziurzynski, L., Ungar, L. H., Stillwell, D. J., Kosinski, M., Ramones, S. M., & Seligman, M. E. (2014). The online social self an open vocabulary approach to personality. *Assessment*, 21(2), 158-169.
- Kosinski, M., Bachrach, Y., Kohli, P., Stillwell, D., & Graepel, T. (2014). Manifestations of user personality in website choice and behaviour on online social networks. *Machine learning*, 95(3), 357-380.
- Kuo, T., & Tang, H. L. (2014). Relationships among personality traits, Facebook usages, and leisure activities—A case of Taiwanese college students. *Computers in Human Behavior*, 31, 13-19.
- Lang, C., & Barton, H. (2015). Just untag it: Exploring the management of undesirable Facebook photos. *Computers in Human Behavior*, 43, 147-155.
- Martínez, F., Benavides, G., Espada, J.P., & Van-Der Hofstadt, C. J. (2004). *Psicología de la personalidad: cuaderno es esquemas*. CEE Limencop, S.L. Departamento de Psicología de la Salud de la Universidad Miguel Hernández. Elche.
- Mayer, J. D. (2007). Asserting the definition of personality. *The online newsletter for personality science* (1).
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1985). *The NEO personality inventory: Manual, form S and form R*. Psychological Assessment Resources.

- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of personality and social psychology*, 52(1), 81.
- Michikyan, M., Subrahmanyam, K., & Dennis, J. (2014). Can you tell who I am? Neuroticism, extraversion, and online self-presentation among young adults. *Computers in Human Behavior*, 33, 179-183.
- Miró, F. (2012). *El cibercrimen. Fenomenología criminología de la delincuencia en el ciberespacio*. Marcial Pons. Madrid.
- Mischel, W. (1968). *Personality and assessment*. Wiley. New York.
- Montaño Sinisterra, M. R., Palacios Cruz, J. L., & Gantiva Díaz, C. A. (2009). Teorías de la personalidad. Un análisis histórico del concepto y su medición. *Psicología: avances de la disciplina*, 3(2), 81-107.
- Moore, K., & McElroy, J. C. (2012). The influence of personality on Facebook usage, wall postings, and regret. *Computers in Human Behavior*, 28(1), 267-274.
- Muñoz Conde, F., y Hassemer, W. (2012). *Introducción a la criminología y a la política criminal*. Editorial Tirant Lo Blanch, Valencia.
- Muscannell, N. L., & Guadagno, R. E. (2012). Make new friends or keep the old: Gender and personality differences in social networking use. *Computers in Human Behavior*, 28(1), 107-112.
- Nadkarni, A., & Hofmann, S. G. (2012). Why do people use Facebook?. *Personality and individual differences*, 52(3), 243-249.
- Olivas-Ávila, J. A., Musi-Lechuga, B., Quevedo-Blasco, R., & Luna-Hernández, J. R. (2012). Índice de Internacionalidad de las revistas iberoamericanas de Psicología en el Journal Citation Reports (2011). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(3), 175-183.
- Park, G., Schwartz, H. A., Eichstaedt, J. C., Kern, M. L., Kosinski, M., Stillwell, D. J., Ungar, L. H., & Seligman, M. E. (2015). Automatic personality assessment through social media language. *Journal of personality and social psychology*, 108(6), 934.
- Paunonen, S. V. (2003). Big Five factors of personality and replicated predictions of behavior. *Journal of personality and social psychology*, 84(2), 411.
- Pelechano, V. (1996). *Psicología de la personalidad*. Editorial Ariel, Barcelona.
- Pentina, I., Zhang, L., & Basmanova, O. (2013). Antecedents and consequences of trust in a social media brand: A cross-cultural study of Twitter. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1546-1555.
- Polaino-Lorente, A., Truffino, J. C., & del Pozo Armentia, A. (2003). *Fundamentos de psicología de la personalidad*. Ediciones Rialp.
- Qiu, L., Lin, H., Ramsay, J., & Yang, F. (2012). You are what you tweet: Personality expression and perception on Twitter. *Journal of Research in Personality*, 46(6), 710-718.
- Quercia, D., Kosinski, M., Stillwell, D., & Crowcroft, J. (2011). *Our Twitter profiles, our selves: Predicting personality with Twitter*. In Privacy, Security, Risk and Trust (PASSAT) and 2011 IEEE Third International Conference on Social Computing (SocialCom), 2011 IEEE Third International Conference on (pp. 180-185). IEEE.
- Ral, J. M. T. (1996). *Psicología de la personalidad: diferencias individuales biológicas y cognitivas en el procesamiento de la información. Promociones y Publicaciones Universitarias*, PPU. Barcelona.
- Ross, C., Orr, E. S., Sisic, M., Arseneault, J. M., Simmering, M. G., & Orr, R. R. (2009). Personality and motivations associated with Facebook use. *Computers in human behavior*, 25(2), 578-586.
- Ryan, T., & Xenos, S. (2011). Who uses Facebook? An investigation into the relationship between the Big Five, shyness, narcissism, loneliness, and Facebook usage. *Computers in Human Behavior*, 27(5), 1658-1664.
- Schwartz, H. A., Eichstaedt, J. C., Kern, M. L., Dziurzynski, L., Ramones, S. M., Agrawal, M., Shah, A., Kosinski, M., Stillwell, D., Seligman, M. E. P., & Ungar, L. H. (2013). Personality, gender, and age in the language of social media: The open-vocabulary approach. *PloS one*, 8(9), e73791.
- Shen, J., Brdiczka, O., & Liu, J. (2015). A study of Facebook behavior: What does it tell about your Neuroticism and Extraversion?. *Computers in Human Behavior*, 45, 32-38.
- Skues, J. L., Williams, B., & Wise, L. (2012). The effects of personality traits, self-esteem, loneliness, and narcissism on Facebook use among university students. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2414-2419.
- Stieger, S., Burger, C., Bohn, M., & Voracek, M. (2013). Who commits virtual identity suicide? Differences in privacy concerns, internet addiction, and personality between Facebook users and quitters. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16(9), 629-634.
- Trapnell, P. D., & Wiggins, J. S. (1990). Extension of the Interpersonal Adjective Scales to include the Big Five dimensions of personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(4), 781.
- Tous i Ral, J. M. (1996). *Psicología de la personalidad. Diferencias individuales: biológicas y cognitivas del procesamiento de la información*. Barcelona: EUB.
- Valkenburg, P. M., Schouten, A. P., & Peter, J. (2005). Adolescents' identity experiments on the Internet. *New Media & Society*, 7(3), 383-402.
- Wilson, K., Fornasier, S., & White, K. M. (2010). Psychological predictors of young adults' use of social networking sites. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13(2), 173-177.
- Wilson, R. E., Gosling, S. D., & Graham, L. T. (2012). A review of Facebook research in the social sciences. *Perspectives on psychological science*, 7(3), 203-220.
- Winter, S., Neubaum, G., Eimler, S. C., Gordon, V., Theil, J., Herrmann, J., Meinert, J., & Krämer, N. C. (2014). Another brick in the Facebook wall—How personality traits relate to the content of status updates. *Computers in Human Behavior*, 34, 194-202.
- Wu, Y. C. J., Chang, W. H., & Yuan, C. H. (2014). Do Facebook profile pictures reflect user's personality?. *Computers in Human Behavior* (51). 880-889
- Wyatt-Smith, C., & Cumming, J. (2009). *Educational assessment in the 21st century*. New York: Springer.

VI. ANEXOS

Codificación de las investigaciones.

Tabla 7. Science Direct + Personality + Facebook.

Código	Título	Autores	Fecha
3	A study of Facebook behavior: What does it tell about your Neuroticism and Extraversion?	Shen, J., Brdiczka, O., & Liu, J.	2015
4	Do Facebook profile pictures reflect user's personality?	Wu, Y. C. J., Chang, W. H., & Yuan, C. H.	2014
7	Revisiting the social enhancement hypothesis: Extroversion indirectly predicts number of Facebook friends operating through Facebook usage.	Chen, G. M.	2014
9	Capturing personality from Facebook photos and photo-related activities: How much exposure do you need?	Eftekhari, A., Fullwood, C., & Morris, N.	2014
10	Can you tell who I am? Neuroticism, extraversion, and online self-presentation among young adults	Michikyan, M., Subrahmanyam, K., & Dennis, J.	2014
12	Relationships among personality traits, Facebook usages, and leisure activities – A case of Taiwanese college students	Kuo, T., & Tang, H. L.	2014
14	Individual differences predicting social connectedness derived from Facebook: Some unexpected findings	Grieve, R., & Kemp, N.	2015
17	A tale of two sites: Twitter vs. Facebook and the personality predictors of social media usage	Hughes, D. J., Rowe, M., Batey, M., & Lee, A.	2012
18	The influence of personality on Facebook usage, wall postings, and regret	Moore, K., & McElroy, J. C.	2012
20	Who uses Facebook? An investigation into the relationship between the Big Five, shyness, narcissism, loneliness, and Facebook usage	Ryan, T., & Xenos, S.	2011
21	Social network use and personality	Amichai-Hamburger, Y., & Vinitzky, G.	2010
23	Just untag it: Exploring the management of undesirable Facebook photos	Lang, C., & Barton, H.	2015
29	The Five-Factor Model of personality and Degree and Transitivity of Facebook social networks	Lönnqvist, J. E., Itkonen, J. V., Verkasalo, M., & Poutvaara, P.	2014
30	Facebook self-disclosure: Examining the role of traits, social cohesion, and motives	Hollenbaugh, E. E., & Ferris, A. L.	2014
36	The effects of personality traits, self-esteem, loneliness, and narcissism on Facebook use among university students	Skues, J. L., Williams, B., & Wise, L.	2012
38	Another brick in the Facebook wall – How personality traits relate to the content of status updates	Winter, S., Neubaum, G., Eimler, S. C., Gordon, V., Theil, J., Herrmann, J., ... & Krämer, N. C.	2014
41	Make new friends or keep the old: Gender and personality differences in social networking use	Muscianell, N. L., & Guadagno, R. E.	2012

Tabla 8. Science Direct + Personality + Twitter.

Código	Título	Autores	Fecha
47	Antecedents and consequences of trust in a social media brand: A cross-cultural study of Twitter	Pentina, I., Zhang, L., & Basmanova, O.	2013
48	You are what you tweet: Personality expression and perception on Twitter	Qiu, L., Lin, H., Ramsay, J., & Yang, F.	2012

Tabla 9. PubMed + Personality + Facebook.

Código	Título	Autores	Fecha
50	Automatic personality assessment through social media language.	Park, G., Schwartz, H. A., Eichstaedt, J. C., Kern, M. L., Kosinski, M., Stillwell, D. J., ... & Seligman, M. E.	2015
51	Face to (face)book: the two faces of social behavior?	Ivcevic, Z., & Ambady, N.	2013
55	Personality variables as predictors of Facebook usage.	Caci, B., Cardaci, M., Tabacchi, M. E., & Scrima, F.	2013
56	Personality, gender, and age in the language of social media: the open-vocabulary approach.	Schwartz, H. A., Eichstaedt, J. C., Kern, M. L., Dziurzynski, L., Ramones, S. M., Agrawal, M., ... & Ungar, L. H.	2014
57	The online social self: an open vocabulary approach to personality.	Kern, M. L., Eichstaedt, J. C., Schwartz, H. A., Dziurzynski, L., Ungar, L. H., Stillwell, D. J., ... & Seligman, M. E.	2013
58	Who commits virtual identity suicide? Differences in privacy concerns, Internet addiction, and personality between Facebook users and quitters.	Stieger, S., Burger, C., Bohn, M., & Voracek, M.	2013

Tabla 10. Scopus + Personality + Facebook.

Código	Título	Autores	Fecha
85	Self-monitoring, honesty, and cue use on Facebook: The relationship with user extraversion and conscientiousness	Hall, J. A., & Pennington, N.	2013