

- DRAFTS OF ECONOMIC INTELLIGENCE -

¿SOMOS LO QUE MOSTRAMOS? PERFILADO INDIRECTO DE PERSONALIDAD EN INSTAGRAM

González Estremera, Daniel*

Resumen/Summary

Su tendencia creciente en número de usuarios y en relevancia a nivel mundial convierte a Instagram en una de las redes sociales más intrigantes en términos de búsqueda de información sobre el individuo. Una de las herramientas más interesantes en marketing, recursos humanos e inteligencia estratégica es el perfilado indirecto de personalidad, pero, frente a otras redes sociales, no existen suficientes estudios científicos sobre el uso de este análisis en Instagram. En este texto se realiza una revisión de las distintas investigaciones relacionadas con perfilado indirecto en Instagram según el modelo de los Cinco Grandes, comparándolas con lo encontrados en otras redes sociales. Por último, se discuten los resultados encontrados, las limitaciones y se recomiendan líneas de investigación futuras.

Palabras clave/Key words: perfilado indirecto, Instagram, personalidad, redes sociales, selfies.

1. Introducción

En la actualidad, dado el más que extendido uso de las redes sociales, los seres humanos hemos sufrido una “digitalización” del comportamiento, desarrollando perfiles online que utilizamos para una variedad infinita de propósitos. Desde informarnos hasta comprar, pasando por una interacción constante con otros usuarios en todos los lugares del mundo, las personas hemos definido un abanico de conductas que solo tienen sentido en ese universo online que conocemos como Internet. Y es que cada uno de esos comportamientos digitales, al igual que los comportamientos sociales o físicos, no dejan de ser huellas de lo que somos. Así, quienes somos en las redes sociales es, de alguna manera, lo que somos fuera de ellas. De ahí la importancia de su estudio para sectores como el marketing o la inteligencia estratégica.

Una de las herramientas utilizadas por ambos dominios, aunque con fines distintos, es el perfilado indirecto de personalidad basado en alguna de las diversas teorías y modelos sobre la personalidad (siendo los más utilizados el PEN

o el Big-5). Desde la perspectiva del perfilado, el comportamiento online de los seres humanos es una marca de rasgos estables en el tiempo, útiles para predecir comportamientos futuros. Sobre esto se sustentan los estudios relacionados con perfilado de personalidad en redes sociales como Facebook o Twitter, que escasean cuando tratamos de comprender mejor algunas aplicaciones de reciente popularidad, como es el caso de Instagram. Pero, antes de continuar, clarifiquemos qué es Instagram, por qué es importante, y cuál es la base teórica y razón práctica del estudio de personalidad en redes.

1.1. La Importancia de Instagram

Desde su llegada a *Apple Store* en 2010 y potenciada por su traspaso al resto de dispositivos en 2012 a través de Google Play (Ngak, 2012), Instagram se ha abierto un camino como una de las redes sociales de imágenes y vídeos más importantes. Fue tan fuerte su inclusión en el mercado tras su llegada a Android que Facebook compró todos los derechos

* *Escuela de Inteligencia Económica (La_SEI), Universidad Autónoma de Madrid (Spain)* Correo de contacto: daniel.gonzalezestremera@gmail.com

como movimiento estratégico en contra de Google o Twitter, que ya habían demostrado su interés por esta red social (Upbin, 2012).

Instagram es, hoy en día, la red social que presenta un mayor crecimiento. Una sencilla comparación entre Instagram y el resto de redes en la analítica de búsquedas *Google Trends* nos muestra el claro crecimiento de Instagram frente al decaimiento de Twitter, Snapchat, Tumblr o LinkedIn en los últimos años. Siguiendo el estudio digital anual realizado por WeAreSocial y Hootsuite (Kemp, 2019), aunque aún está lejos de poder compararse en número de seguidores con Facebook (el titán de las redes sociales, con más de 2.700 millones de usuarios activos), Instagram (1.000 millones de usuarios activos) supera en crecimiento a la creación de Mark Zuckerberg durante el año 2018 (Instagram crece un 4,4% frente al 1,7% de Facebook).

Esta red social tiene una interfaz muy intuitiva, pensada para ser utilizada desde un dispositivo móvil, con un apartado de “*noticias*” en el que se publican imágenes y vídeos (acompañados o no por texto y con la posibilidad de aplicar filtros, localización, etiquetas y hashtags) y un apartado de “*historias*”, con fotografías y vídeos de corta duración que desaparecen tras 24 horas (incluyen filtros, gifs, herramientas de texto y dibujo, localización...). A raíz del desarrollo de este segundo apartado en 2017, Instagram ha tenido un nuevo repunte de crecimiento con el que alcanzó, en 2018, 1.000 millones de seguidores (Carman, 2018). Otras herramientas incluidas en Instagram son la posibilidad de hacer emisiones de vídeo en directo y vídeos de larga duración a través de *InstagramTV*.

1.2. Instagram, Marketing e Influencers

En los estudios sobre la motivación de uso de Instagram en personas jóvenes (Huang & Su 2018; Lee, Lee, Moon & Sung, 2015; Oropesa & Sánchez, 2016), queda patente la importancia de la observación y la obtención de información (el “cotilleo”) como razón principal de su uso, dadas sus características principalmente visuales que permiten compartir qué estás haciendo, llevando o comiendo (entre otros ejemplos) en todo momento. Su carácter audiovisual convierte a esta aplicación en una herramienta atractiva para el sector del marketing, principalmente el relacionado con productos de viajes y belleza, que, según el estudio de Kemp (2019), son los dos sectores que más dinero movieron en internet durante 2018. Si a esto le sumamos una media generacional de entre 18 y 34 años sin diferencia relevante en términos de género, podemos acercarnos a comprender el tipo de estrategia de ventas utilizada en esta red social: el popular marketing de *influencers*.

El marketing de *influencers*, mucho más específico que el uso de grandes celebridades utilizando publicidad tradicional,

encuentra su gran apogeo en redes sociales como Instagram. Los influenciadores o *influencers* son en la actualidad un hito de la estrategia de ventas 2.0, ya que representan un nivel mayor de simpatía, cercanía y similitud (Pérez & Luque, 2018). Dado que la similitud (conectada directamente al atractivo) es un factor determinante en el ámbito de la persuasión, según explican Blanco, Horcajo y Sánchez (2018), resulta especialmente relevante acercarse todo lo posible a aquellos que alcanzan (y mueven) a una gran cantidad de individuos. Conocer la personalidad de influenciadores e influenciados abre a las empresas un nuevo sendero estratégico que muchas empresas en España aún deben comenzar a recorrer y mejorar (Brown, 2016).

1.3. Personalidad y Perfilado Indirecto con valor de Inteligencia

De manera simultánea al marketing en moda o viajes, las redes sociales (y el uso del perfilado indirecto de personalidad) han ganado especial relevancia en el campo de la propaganda y la estrategia política. Parece haber un repunte de éxito en políticos que utilizan las herramientas y estrategias de los grandes Influencers, como ha sucedido con el partido español VOX en Instagram (Viejo, 2018) o con la influencer y nueva promesa demócrata Ocasio-Cortez (Doyle, 2019). Otro ejemplo, quizá más controvertido, pero que demuestra aún mejor el potencial del perfilado en estrategia política es el caso Cambridge Analytica y el robo de datos de Facebook para la campaña electoral de Donald Trump (Guimón, 2018).

Dejando a un lado la importancia de esta red social para cuestiones de marketing (tanto empresarial como político), el análisis de personalidad en redes (llevado actualmente a cabo mediante Big Data) tiene un enorme potencial como fuente de información para cuestiones de inteligencia estratégica, tal y como explican autores como Lim (2016), Moya (2012/2018) y Omand (2017). Estos autores destacan la importancia del SOCMINT (análisis de inteligencia en redes sociales) en el estudio de movimiento sociales, grupos peligrosos (como, por ejemplo, terroristas) e influencers. También, resaltan la capacidad de la analítica Big Data para monitorizar sentimientos, intereses y opiniones a nivel nacional e internacional, lo que puede repercutir de distintas formas, como, por ejemplo, protestas sociales.

En cuanto al perfilado indirecto de personalidad, las características estables de los rasgos de personalidad y su influencia en el comportamiento ofrecen a los servicios de inteligencia una clave más que interesante en relación con predicción de comportamiento en determinadas situaciones (De Juan & García, 2004). El perfilado indirecto de personalidad es, por lo tanto, una forma de análisis de la conducta del individuo (o de vestigios de conductas pasadas) en busca de indicadores que nos permitan conocer (con mayor

o menor fiabilidad) sus rasgos de personalidad. Según De Juan (2018), la extracción de perfiles es un elemento esencial en la obtención de información por medio de fuentes humanas (HUMINT), ya que describe, explica y predice la conducta de las personas y permite al operativo, a la empresa o a otras entidades actuar en consecuencia.

1.4. Perfilado Indirecto de Personalidad en Instagram: Bases y Objetivos

Resaltada ya la relevancia actual de las redes sociales en general (y de Instagram en específico), así como del perfilado indirecto de personalidad, se concluye que la aplicación de esta técnica a las redes sociales, sea con fines de marketing o de inteligencia, es una útil herramienta a tener en cuenta. Y esto no ha pasado desapercibido por los estudios científicos.

Aunque existen múltiples artículos relacionados con el perfilado indirecto de personalidad en redes sociales, además de múltiples revisiones teóricas que los recogen, contrastan y sintetizan; el reciente éxito internacional de Instagram parece haber llegado por sorpresa y son pocos los estudios que analizan los indicadores aplicables a esta red social.

En este estudio teórico se trata de revisar, sintetizar y recoger la información reciente sobre estudios de perfilado realizados directamente sobre Instagram, comparándolo con lo encontrado en estudios previos sobre perfilado indirecto de personalidad en otras redes sociales. Así, esta revisión podría ser utilizado como base teórica para futuras investigaciones en este ámbito.

Por lo tanto, los objetivos específicos de esta revisión serán:

1. Reunir un listado de indicadores de personalidad aplicables a la red social Instagram según las investigaciones realizadas hasta el día de hoy.
2. Realizar una comparación teórica entre los distintos estudios sobre el perfilado indirecto en Instagram y el perfilado en otras redes sociales.
3. Analizar si el perfilado indirecto de personalidad en Instagram es verdaderamente relevante como predictor de la conducta del individuo en base a los resultados obtenidos por los estudios utilizados.

2. Metodología

2.1. Materiales

El cuerpo de esta revisión teórica proviene de un total de 23 artículos científicos: 10 sobre personalidad en Instagram, 8 sobre selfies y 5 sobre personalidad en otras redes sociales. Respecto a la información general sobre los diversos

rasgos de personalidad, se utilizaron 2 artículos específicos y 2 manuales de personalidad: De Juan y García (2004) y Bermúdez, Pérez-García, Ruiz, Sanjuán y Rueda (2012).

2.2. Procedimiento de búsqueda

En cuanto a las plataformas de búsqueda, se ha utilizado el navegador científico de Google (Google Scholar), la base de datos bibliográfica de la APA (PsycINFO) y el buscador de la Biblioteca de la Universidad Autónoma de Madrid (Bun!). Para realizar esta búsqueda se utilizaron combinaciones entorno a las siguientes palabras claves (usualmente en inglés, aunque se realizaron también búsquedas de estas palabras en español): Instagram, social media, Facebook, Twitter, prediction, personality, Big Five, extraversion, neuroticism, openness, agreeableness, responsibility, intelligence. También se ha utilizado bibliografía extraída de las referencias de otros artículos.

Para los artículos relacionados con Instagram se decidió utilizar un filtro temporal de búsqueda para asegurar que solo se trabajaba con artículos a partir de 2015, ya que es cuando la red social adquirió su popularidad y una forma parecida a la que tiene en la actualidad. Para el resto de los artículos solo se utilizaron filtros de búsqueda relacionados con palabras específicas o autores.

2.3. Análisis de la información

Para organizar el material, se siguió una división temática por contenido similar a la utilizada en otras recopilaciones teóricas sobre perfilado indirecto. Así, se comenzará realizando una síntesis teórica sobre el Modelo de los Cinco Grandes de Personalidad para después dar paso a dos grandes apartados:

- Uno relacionado con el perfilado indirecto a través de las fotografías publicadas: en el que se analizan las características de forma y contenido de las imágenes, así como el perfilado a través de selfies.
- Otro relacionado con el perfilado indirecto mediante indicadores del propio uso de la red social. En este se analizarán las motivaciones de uso, la adicción a Instagram y distintas formas de interacciones con el resto de usuario: número de seguidores y seguidos, comentarios, “me gusta”, etc.

Para garantizar que la revisión resultase específica, se primó siempre la información corroborada directamente en Instagram, de manera que artículos sobre otras redes sociales y personalidad general se utilizaran tan solo para complementar la información y comparar los resultados.

Todas las correlaciones que aparecen sintetizadas en el siguiente apartado resultan significativas. Se discutirá más adelante si estos indicadores son lo suficientemente altos como para explicar y predecir correctamente la conducta.

3. Resultados

3.1. La Personalidad y el Modelo de los Cinco Grandes

Utilizando una definición bastante amplia, en la que se trata de abarcar los elementos principales de un concepto tan abstracto y conflictivo como es la personalidad, Pérez-García y Bermúdez explican que:

La personalidad hace referencia a la forma de pensar, percibir o sentir de un individuo, que constituye su auténtica identidad, y que está integrada por elementos de carácter más estable (rasgos) y elementos cognitivos, motivacionales y afectivos [...], que determinan [...] la conducta del individuo, tanto lo que podemos observar desde fuera (conducta manifiesta), como los nuevos productos cognitivos, motivacionales o afectivos (conducta privada o interna) que entrarán en juego en la determinación de la conducta futura [...]. (Pérez-García & Bermúdez, 2012, p. 27).

Por lo tanto, si fuésemos capaces de analizar la personalidad a través de la conducta manifiesta del individuo, dadas sus características básicas de consistencia y estabilidad (De Juan & García, 2004), seremos capaces de comprender mejor su comportamiento pasado y tratar de predecir su comportamiento futuro en diversas situaciones. Es a esta conducta manifiesta a lo que llamamos “indicadores de personalidad”.

De entre todos los modelos que tratan de comprender (y explicar) un concepto tan abstracto como la personalidad, el de los Cinco Grandes o Five Factor Model (FFM, generalmente medido mediante la escala NEO-PI-R de Costa y McCrae, 1995) parece ser el más utilizado por los autores a la hora de estudiar la personalidad en redes sociales. Según este modelo, desarrollado por facetas en Costa y McCrae (1992), nuestra personalidad se divide principalmente en cinco rasgos:

- **Extraversión:** Las personas con altas puntuaciones en este rasgo se caracterizan por tener (1) *calidez*, presentar (2) *gregariedad*, (3) *asertividad*, altos niveles de (4) *actividad*, (5) *búsqueda de emociones* y una tendencia hacia las (6) *emociones positivas*.
- **Neuroticismo:** Las personas con altas puntuaciones en neuroticismo tienden a presentar una vulnerabilidad psicológica hacia episodios de (1) *ansiedad* y (2) *depresión*, con tendencia a la (3) *hostilidad debida a la ira*, la (4) *impulsividad* y la (5) *timidez*, por lo que suelen ser individuos con gran (6) *vulnerabilidad psicológica*.

- **Apertura a la experiencia:** Las personas con alta apertura a experiencia presentan tendencia a la (1) *fantasía*, interés por la (2) *estética* y diversidad de (3) *sentimientos*, (4) *acciones*, (5) *ideas* y (6) *valores*.
- **Responsabilidad/Minuciosidad:** Las personas con alta puntuación en este rasgo suelen mostrar altos niveles de (1) *competencia*, (2) *orden* y (3) *obediencia*, poseen principalmente una (4) *mentalidad de logro* y se caracterizan por una gran (5) *autodisciplina* y (6) *reflexión*.
- **Cordialidad:** Las personas con alto nivel de cordialidad suelen considerarse personas de (1) *confianza*, con gran (2) *honradez*, (3) *altruismo* y (4) *modestia*, tendencia a la (5) *conformidad* y (6) *mentalidad tierna*.

Aunque este modelo no está exento de críticas, parece haber un acuerdo más o menos claro en su utilización para el estudio de la personalidad y el uso en redes sociales, por lo que los Cinco Grandes serán los rasgos que se utilizarán a lo largo de la presente revisión.

3.2. Perfilado Indirecto de Imágenes en Instagram

Dada la relevancia que el aspecto visual tiene en esta red social desde sus inicios (ya que las imágenes y fotografías son el contenido principal que se publica), parece especialmente relevante que este sea el aspecto más analizado y uno de los más importantes a estudiar en detalle para realizar un buen perfilado indirecto de personalidad en Instagram.

3.2.1. Forma y Contenido

En primer lugar, es interesante estudiar cómo la fotografía en sí misma, desde sus características estéticas hasta su contenido, pudiese ser útil para conocer la personalidad del individuo que las publica. Para poder desarrollar este aspecto más detalladamente, se hablará de (1) investigaciones relacionadas con los aspectos más estilísticos de la imagen (forma) y (2) estudios que analizan aquello que aparece en la fotografía (contenido). El listado completo de las correlaciones sobre Instagram citadas a continuación aparece en la Tabla 1.

En su estudio sobre color de la fotografía de Instagram y personalidad, Kim y Kim (2018a) demostraron que había relaciones estadísticamente significativas y positivas (1) entre la cantidad de color (*colorfulness*) y la cordialidad, así como (2) entre la diversidad de colores y la extraversión o la cordialidad. En cambio, (3) las personas con altas puntuaciones en apertura parecen utilizar menor diversidad de colores. Finalmente, (4) la armonía de colores tiene una relación positiva con el rasgo cordialidad y el neuroticismo, (5) siendo esta negativa de nuevo con apertura.

Tabla 1

Listado de Correlaciones Significativas sobre Forma y Contenido de la Fotografía en Instagram según el Orden de Citación

	Extraversión	Neuroticismo	Cordialidad	Responsabilidad	Apertura
Kim y Kim (2018a)	Diversidad de colores ($r=0.149$)	Armonía de colores ($r=-0.132$)	Cantidad de color ($r=0.144$) Diversidad de colores ($r=0.164$) Armonía de colores ($r=0.207$)		Diversidad de colores ($r=-0.182$) Armonía de colores ($r=-0.153$)
Kim y Kim (2018b)	<i>Rojo ($r=0.132$)</i> <i>Naranja ($r=0.132$)</i> <i>Verde ($r=-0.202$)</i> <i>Cálidos ($r=0.179$)</i> <i>Fríos ($r=-0.174$)</i> <i>Matices ($r=-0.188$)</i>	<i>Matices ($r=0.128$)</i>	<i>Azul ($r=0.124$)</i> <i>Matices ($r=-0.143$)</i>	<i>Rojo ($r=0.237$)</i> <i>Verde ($r=-0.127$)</i>	
	Gente ($r=0.136$)	Imágenes Abstractas ($r=0.125$) Edificios ($r=0.189$) Oscuridad ($r=0.129$)	<i>Objetos ($r=-0.133$)</i> Oscuridad ($r=-0.155$)	Edificios ($r=-0.158$)	
Ferwerda, Schedl y Tkalcic (2015)	<i>Rojo ($r=-0.17$)</i> <i>Naranja ($r=-0.16$)</i> <i>Verde ($r=0.23$)</i> <i>Azul ($r=0.17$)</i>				<i>Verde ($r=0.17$)</i> <i>Cálidos ($r=-0.05$)</i> <i>Fríos ($r=0.05$)</i>
Ferwerda, Schedl y Tkalcic (2016)		Filtro Hudson ($r=0.224$)	Filtro Crema (-0.205) Filtro Gotham (-0.204)	Filtro Kelvin ($r=-0.205$)	
Ferwerda y Tkalcic (2018)	Objetos electrónicos ($r=0.167$)	Ropa ($r=-0.184$) Joyas ($r=0.184$)	<i>Ropa ($r=0.234$)</i> Ocio ($r=0.18$)	Ropa ($r=0.148$) Deportes ($r=0.156$)	Instrumentos musicales ($r=0.156$)

Nota: En cursiva las correlaciones que resultaban parcial (sólo se encuentran significativas en uno de los estudios) o totalmente contradictorias con los resultados encontrados en otros estudios.

En un estudio más específico, estos autores (Kim & Kim, 2018b) exploraron la relación entre personalidad y colores a nivel de píxeles (utilizando técnicas computacionales de análisis fotográfico) y demostraron que (1) la extraversión era el rasgo que correlacionaba, positiva o negativamente, con una mayor variedad de colores (rojo, naranja y otros colores cálidos en positivo, verde y colores fríos en negativo), a pesar de que los extravertidos utilizan menos matices en sus fotografías. (2) En cuanto a la cordialidad, según este estudio correlaciona con el uso de azul y un menor uso de matices. (3) La responsabilidad, por otro lado, está relacionada con el uso de rojo y pocos verdes.

Esta misma investigación también utiliza el modelo RGB (estudio de tonos rojos, verdes y azules en cada píxel) para analizar las características de la imagen. Desde esta perspectiva, (4) la apertura muestra puntuaciones mayores en color general, respaldando los datos del primer estudio relacionados con la cantidad de color y la apertura. El análisis RGB

también corrobora en parte los datos relacionados con la diversidad de color y la extraversión, ya que (5) hay varianzas mayores en la cantidad de colores. (6) Esto ocurre también en las personas con alta puntuación en responsabilidad, una vez más, de manera inesperada.

En un estudio anterior sobre color, Ferwerda, Schedl y Tkalcic (2015) encuentran resultados contradictorios respecto a este tema. Por ejemplo, aunque tal y como observaban Kim y Kim extraversión aparece como el rasgo que correlaciona positiva o negativamente con mayor número de colores, estos correlacionan de forma inversa: en negativo el rojo y el naranja, en positivo el verde y el azul. Además, este estudio no encuentra correlaciones significativas entre cordialidad o responsabilidad y color, aunque sí lo hace con apertura y su relación con el verde y en menor medida con colores fríos y pocos colores cálidos.

En cuanto a los filtros (capas de edición que pueden ser añadidos a las imágenes en Instagram), una ampliación posterior de este estudio (Ferwerda, Schedl & Tkalcic, 2016) nos remarca la relación positiva entre responsabilidad y el uso del filtro Kelvin, y entre las puntuaciones altas en neuroticismo y el filtro *Hudson*; así como las correlaciones negativas entre cordialidad y el uso de los filtros *Crema* y *Gotham*. Aunque los autores deciden no continuar con su estudio sobre filtros por el hecho de que el resultado final depende de la fotografía original y, por lo tanto, no creen que sea un indicador sólido, lo cierto es que estos filtros se caracterizan por establecer ciertas invariantes sobre las fotografías que se han aplicado. Por ejemplo, el filtro *Hudson* da un tono más “frío” a todas las imágenes, utilizando para ello una capa azulada. Esto parece ir en consecuencia con la correlación anteriormente comentada entre extraversión y azul. Aun así, se discutirá sobre el uso de filtros y futuras investigaciones en la discusión de los resultados.

Pasando ahora al estudio del contenido de la fotografía, encontramos dos artículos que abordan esta temática: Ferwerda y Tkalcic (2018) y, una vez más, Kim y Kim (2018b). Sintéticamente, en ellos podemos encontrar (1) una relación positiva entre altas puntuaciones en neuroticismo y publicaciones de joyas, edificios, lugares oscuros e imágenes abstractas, así como una relación negativa con fotografías de ropa. (2) Para las personas con mayores puntuaciones en cordialidad se encuentran datos parcialmente contradictorios, ya que en un estudio se demuestra que tienden a subir menos fotografías de objetos, mientras que en el otro se encuentran correlaciones positivas con imágenes de ropa. Además, este rasgo correlaciona positivamente con situaciones de ocio. (3) Las personas más responsables también suben más fotografías de ropa, así como de edificios y deportes, mientras que (4) las altas puntuaciones en apertura están relacionadas con la publicación de instrumentos musicales. Por último, (5) la extraversión correlaciona con imágenes de aparatos electrónicos y, como podía ser esperable, con fotografías de personas.

Este último dato es encontrado en otras redes sociales, como en Facebook, donde las personas con altas puntuaciones en extraversión publican mayor número de fotografías de sí mismo, junto a otras personas y de otras personas sin que ellos aparezcan (Gosling, Augustine, Vazire, Holtzman & Gaddis, 2011). También en el estudio de Guntuku, Lin, Carpenter, Ng, Ungar y Preoțiuc-Pietro (2017) sobre imágenes posteadas y gustadas en Twitter se corrobora este dato, así como la preferencia de las personas altas en cordialidad por subir imágenes con objetos. Pero esta investigación no parece encontrar datos sobre las otras correlaciones del estudio de Ferwerda y Tkalcic, a pesar de que utiliza una amplia gama de categorías sobre el contenido de las imágenes subidas. En algunos casos, incluso, se encuentran correlaciones que podrían llegar a ser contradictorias,

como, por ejemplo, una correlación negativa entre extraversión e imágenes de portátiles (en contra de la correlación positiva entre extraversión y aparatos electrónicos encontrada en Instagram).

3.2.2. Selfies

A pesar de que la práctica de tomarse selfies, o fotografías de uno mismo, no es intrínseca de Instagram, es uno de los tipos de imágenes que más se publican en esta red social, entre otras cosas porque parecen atraer más likes y comentarios que otros tipos de imágenes (Bakhshi, Shamma & Gilbert, 2014). Por lo tanto, aunque los estudios recopilados no son referidos directamente a Instagram, pueden ser especialmente relevantes en el perfilado indirecto de personalidad a través de esta red social.

El estudio de Choi, Sung, Lee y Choi (2017) demuestra que las personas con altas puntuaciones en extraversión, cordialidad, responsabilidad y neuroticismo daban mucha importancia a cómo los demás se comportaban respecto a sus selfies (comentarios, likes, interacciones...). Además, las personas más extravertidas y cordiales observan más detalladamente las selfies y el número de likes de otros, además de que suelen comentar y dar me gusta a las selfies de otros más a menudo. El estudio de la frecuencia de publicación de selfies ha estado relacionado directamente con el rasgo de narcisismo, que correlaciona positivamente con los rasgos de extraversión y apertura, y negativamente con cordialidad (Paulhus & Williams, 2002). Así, los estudios sobre narcisismo y frecuencia de publicación de selfies encuentran una correlación bastante alta entre estas dos dimensiones (Weiser, 2015/ Fox & Rooney, 2015). En el estudio de Weiser se refleja también que esta conexión se debe a dos factores: una búsqueda de atención (exhibicionismo) y el establecimiento de una imagen de autoridad o liderazgo.

Si hablamos de selfies, cabe preguntarse por el número de personas que aparecen en la foto y cómo se relaciona esto con la personalidad. En estudios previamente citados (Kim y Kim, 2018b; Gosling et al., 2011) ya se hacía explícito cómo las personas que tienen altas puntuaciones en extraversión tienen un mayor número de fotos de gente en las que aparecen con una persona o más. La investigación de Kim y Chock (2017), centrada directamente en las selfies, comprueba cómo (1) las personas neuróticas, así como los más extravertidos y cordiales, publican más selfies de grupo, mientras que (2) sólo los neuróticos y los extravertidos también tienden a publicar selfies en solitario. Además, (3) los neuróticos tienden a editar más sus selfies, a diferencia de aquellos con altas puntuaciones en responsabilidad (que correlacionan negativamente con esta dimensión). En el caso de las personas con alta extraversión, su tendencia a subir más selfies (tanto solos como acompañados) queda patente también en el artículo de Sorokowska, Oleszkiewicz, Fra-

ckowiak, Pisanski, Chmiel y Sorokowski (2016), especialmente en el primero de sus dos estudios (donde extraversión correlacionaba con mayor número de selfies en solitario, en pareja y en grupo). Los datos del segundo estudio mantienen la relevancia de la extraversión en selfies de grupo y en pareja, pero no se encontraron relaciones significativas entre este rasgo y las fotos en solitario.

Por último, podemos hablar sobre el contenido de las selfies, deteniéndonos tanto en características específicas

como en las expresiones faciales con las que el individuo aparece en ellas. Qiu, Lu, Yang, Qu y Zhu (2015) demuestran que (1) las personas con altas puntuaciones en neuroticismo tienden a posar en los selfies con “morritos” (*duckface*), (2) que las personas más cordiales presentan una mayor altura de la cámara y (3) que existe una relación negativa entre responsabilidad y una localización privada (el interior de una casa, por ejemplo). Además, (4) las personas con altas puntuaciones en cordialidad y apertura parecen presentar un aspecto más positivo en las imágenes que suben.

Tabla 2

Listado de Correlaciones Significativas sobre Selfies según el Orden de Citación

	Extraversión	Neuroticismo	Cordialidad	Responsabilidad	Apertura
Choi, Sung, Lee y Choi (2017)	Importancia del feedback (r=0.14) Observa fotos de otros (r=0.22) Interacciona con fotos de otros (r=0.31)	Importancia del feedback (r=0.15)	Importancia del feedback (r=0.22) Observa fotos de otros (r=0.28) Interacciona con fotos de otros (r=0.31)	Importancia del feedback (r=0.16)	
Weiser (2015)	Relación entre narcisismo y publicación de selfies (r=0.32)				
Fox y Rooney (2015)	Relación entre narcisismo y publicación de selfies (r=0.19)				
Kim y Chock (2017)	Selfies solo (r=0.14) Selfies en grupo (r=0.27)	Selfies solo (r=0.24) Selfies de grupo (r=0.14) Selfies editadas (r=0.14)	Selfies de grupo (r=0.20)	Selfies editadas (r=-0.12)	
Sorokowska, Oleszkiewicz, Frackowiak, Pisanski, Chmiel y Sorokowski (2016)	Estudio 1	Selfies propios y Extraversión (en mujeres r=0.15, en hombres r=0.22) Selfies con pareja y Extraversión (en mujeres r=0.13, en hombres r=0.17) Selfies de grupo (en mujeres r=0.24, en hombres r=0.26)			
	Estudio 2	Selfies con pareja y Extraversión (en mujeres r=0.11, en hombres r=0.18) Selfies de grupo (en hombres r=0.25)			
Qiu, Lu, Yang, Qu y Zhu (2015)		Morritos (r=0.21)	Altura de la cámara (r=-0.20) Emoción positiva (r=0.18)	Localización privada (r=-0.20)	Emoción positiva (r=0.22)
Kim y Kim (2018b)	Número de caras (r=0.265) Ira (r=0.184) Desprecio (r=0.192) Asco (r=0.219) Felicidad (r=0.241) Miedo (r=0.128) Tristeza (r=0.146)		Número de caras (r=0.192) Ira (r=-0.141) Desprecio (r=0.164) Felicidad (r=0.133) Neutral (r=0.155)	Desprecio (r=0.127) Felicidad (r=0.134)	Número de caras (r=-0.149)

En relación con el aspecto, la investigación de Kim y Kim (2018b) corrobora la relación entre cordialidad y felicidad, pero no encuentra relación entre expresión de felicidad y apertura. Además, encuentra correlaciones positivas entre extraversión y expresiones faciales de ira, desprecio, asco, felicidad, miedo y tristeza, siendo el rasgo que se relaciona con mayor número de emociones. Las personas cordiales, a parte de la felicidad, también tienden a aparecer en sus selfies con rostros de desprecio y neutralidad, pero hay una correlación negativa entre este rasgo y la expresión de ira o enfado. Finalmente, en las fotografías de personas con mayor puntuación en responsabilidad aparecen con mayor frecuencia rostros tanto de desprecio como de felicidad (en la Tabla 2 aparece el listado completo de correlaciones desarrolladas a lo largo de este apartado)

3.3. Perfilado Indirecto mediante el Uso de Instagram

En comparación con el estudio de las imágenes publicadas, el estudio del propio uso de Instagram parece haber quedado en un segundo plano y, aunque encontramos algunas investigaciones bastante generales y poco significativas, es interesante poder destacar estos datos al mismo tiempo que se comparan con los múltiples estudios ya realizados en las otras redes sociales.

3.3.1. Motivación de Uso y Adicción a Instagram

Según el estudio de Lee, Lee, Moon y Sung (2015), existen cinco motivaciones principales para usar Instagram: la búsqueda de interacción social, la intención de archivar recuerdos o momentos vitales, la expresión personal de sentimientos y pensamientos, el escape de la realidad y los problemas cotidianos y, por último, el ojeo o “cotilleo” de imágenes y personas relacionadas con los intereses de la persona. Casualmente, podríamos ligar algunas de estas motivaciones a los rasgos de personalidad, ya que, por ejemplo, la búsqueda de interacción social va ligada, casi por definición, con el rasgo de extraversión. Lo mismo podría ocurrir con el escape y el rasgo de neuroticismo, ya que las personas que puntúan alto en este rasgo son típicamente ansiosas y pueden utilizar este tipo de distracciones para dejar a un lado los pensamientos estresantes y encontrar una distracción (De Juan & García, 2004). Aunque no se pueden sacar conclusiones, dado que la relación entre motivaciones y rasgos está aún por comprobar, cabe destacar que las motivaciones más relevantes a la hora de predecir la actitud y la intención de uso hacia Instagram en el estudio de Lee et al. (2015) fueron el archivo de momentos e imágenes y el cotilleo u ojeo, lo que puede estar relacionado con actitudes de búsqueda activa de estimulación, muy característica de los extravertidos, según De Juan y García (2004). Esto es coherente con los datos encontrados por Casado-Riera y Carbonell (2018), que concluyen, mediante un análisis factorial multivariable de la varianza, que hay un mayor uso de

Instagram entre personas con altas puntuaciones en extraversión que entre personas de otros rasgos.

Estos datos son coherentes con las investigaciones previas sobre redes sociales y personalidad, como la de Correa, Hinsley y Gil de Zúñiga (2010), que encuentra una relación positiva entre uso de redes sociales con extraversión y apertura. Más concretamente, la investigación de Gosling et al. (2011) encuentra que las personas extravertidas pasan un mayor número de horas en Facebook.

En este sentido, es importante resaltar los estudios relacionados con personalidad y adicción a Instagram, que han sido llevados a cabo por una rama más clínica del estudio de las redes sociales. En el estudio de Ershad y Aghajani (2017) con alumnos de un instituto de Teherán se encuentra una media significativamente superior de adictos a Instagram entre aquellos que puntuaban alto en neuroticismo. La investigación de Kircaburun y Griffiths (2018) contradice explícitamente estos resultados, ya que en esta no se encuentran correlaciones positivas entre este rasgo y la adicción a Instagram. En cambio, estos autores encuentran correlaciones negativas entre la cordialidad y la responsabilidad con la adicción a Instagram, ambas parcial o completamente (respectivamente) mediadas por la variable *self-liking* (entendida como el valor que la persona se da a sí mismo o la aprobación propia a nivel social). Por lo tanto, parece ser que las personas con bajas puntuaciones en cordialidad y responsabilidad tienden más a caer en adicción, en gran medida porque eso les hace evaluarse a sí mismos de manera más negativa.

Parece ser que la relación entre neuroticismo y adicción a redes sociales es conflictiva y compleja de explicar, dado que estudios previos sobre otras redes sociales también parecen encontrar relaciones directas entre este rasgo y la adicción hasta que se comienzan a hacer estudios diferenciales y a medir otras variables. Es en este momento cuando esta relación desaparece. En el estudio de Blackwell, Leaman, Tramosch, Osborne y Liss (2017), el neuroticismo presentaba una correlación significativa con adicción a redes sociales (en general) hasta que se incluían los estilos de apego, transformándose el apego inseguro en una variable moderadora.

3.3.2. Uso de Instagram

Por último, es importante analizar aquellos apartados relacionados con las redes sociales de manera específica y todos aquellos conceptos que suelen rodearlas: seguidores y seguidos, publicaciones, frecuencia de uso, comentarios... Una vez más, pocos investigadores han estudiado la forma en la que estos aspectos más “sociales” se relacionan con los rasgos de personalidad.

Casado-Riera y Carbonell (2018) encuentran en su investigación que (1) las personas con altas puntuaciones en extraversión suelen tener un mayor número de publicaciones (mayor en el grupo de hombres), de seguidores (aún mayor en el grupo de mujeres) y de seguidos. (1.1) La edad también modera estas dos últimas correlaciones positivas, ya que esta relación con extraversión es mayor en el grupo de personas de entre 18 y 35 años. Mientras tanto, (2) el rasgo de responsabilidad correlaciona positivamente con el número de publicaciones, pero solo en el grupo de entre 25 y 35 años, probablemente por un uso más profesional de esta

red social. Por último, (3) aquellas personas con mayor apertura a la experiencia tienen un número mayor de publicaciones y de seguidores. Haciendo la división por géneros, (3.1) estas correlaciones tan sólo se encontraban como significativas en el grupo de mujeres. Haciendo la división por grupos de edad, (3.2) la responsabilidad correlacionaba significativamente con el número de publicaciones en personas de 18 a 35 años, mientras que (3.3) el número de seguidores sólo era significativo en los grupos de 18 a 25 años y de mayores de 35.

Tabla 3

Listado de Correlaciones Significativas sobre Uso de Instagram según el Orden de Citación

	Extraversión	Responsabilidad	Apertura
Casado-Riera y Carbonell (2018)	Número de publicaciones (<i>r=0.139</i>)		Número de publicaciones (<i>r=0.183</i>)
	-en hombres (<i>r=0.303</i>)		-en mujeres (<i>r=0.173</i>)
	Número de seguidores (<i>r=0.295</i>)		-18-25 años (<i>r=0.223</i>)
	-en mujeres (<i>r=0.291</i>)		-26-35 años (<i>r=0.209</i>)
	-18-25 años (<i>r=0.291</i>)		Número de seguidores (<i>r=0.136</i>)
	-26-35 años (<i>r=0.255</i>)	Número de publicaciones en 26-35 años (<i>r=0.197</i>)	-en mujeres (<i>r=0.173</i>)
	Número de seguidos (<i>r=0.260</i>)		-18-25 años (<i>r=0.198</i>)
	-en hombres (<i>r=0.283</i>)		-35+ años (<i>r=0.314</i>)
	-en mujeres (<i>r=0.264</i>)		Número de seguidos en 35+ años (<i>r=0.314</i>)
	-18-25 años (<i>r=0.200</i>)		
	-26-35 años (<i>r=0.269</i>)		
	LaForce (2019)	Me gustas (<i>r=-0.254</i>)	
Comentarios (<i>r=-0.250</i>)			
Mensajes Directos (<i>r=-0.269</i>)			
Frecuencia de uso (<i>r=-0.236</i>)			
Número de publicaciones (<i>r=-0.226</i>)			
Frecuencia de publicaciones (<i>r=-0.262</i>)			
Frecuencia de <i>Stories</i> (<i>r=-0.286</i>)			
Seguidores conocidos (<i>r=-0.193</i>)			
Seguidos conocidos (<i>r=-0.261</i>)			

Nota: En cursiva las correlaciones que resultaban parcial (sólo se encuentran significativas en uno de los estudios) o totalmente contradictorias con los resultados encontrados en otros estudios.

LaForce (2019), por otro lado, correlaciona un cuestionario sobre uso de Instagram con el rasgo extraversión del EPQ (Modelo PEN de tres factores: extraversión, neuroticismo y psicoticismo). En este estudio, a diferencia del anterior, las prácticas típicas de interacción en redes sociales resultan más comunes en personas introvertidas. Así, las personas con bajas puntuaciones en extraversión (introvertidos), (1) interactúan (comentarios, “me gustas” y mensajes directos) más a menudo, (2) dan más “me gusta”, (3) publican con mayor frecuencia (y por lo tanto tienen un número mayor de post), (4) suben un mayor número de Instagram Stories y (5) cuentan entre sus seguidores y seguidos con un mayor número de personas conocidas en la vida real. Además, en contra de lo esperado por la autora, no encuentra una relación significativa entre la extraversión y los seguidores.

Los estudios sobre otras redes sociales amplían y especifican el análisis de los conceptos de uso de la red social, pero encuentras resultados contradictorios al compararlos con los resultados de LaForce. El segundo estudio de Gosling y colaboradores (2011) encuentra una correlación positiva entre extraversión y el número de publicaciones en Facebook, así como con el número de amigos tanto locales (conocidos) como totales. Esta correlación con el número de amigos (relativamente comparables con los seguidores de Instagram) también aparece con el rasgo de apertura. Mientras tanto, en el estudio sobre Twitter de

Quercia, Kosinski, Stillwell y Crowcroft (2011), las personas con altas puntuaciones en extraversión resultaban tener mayor número de seguidores y seguidos, junto con mayor número de interacciones en sus tweets. También se encontró aquí que las personas emocionalmente estables (bajo neuroticismo) también correlacionan con un mayor número de seguidores, seguidos e interacciones (las correlaciones sobre los artículos utilizados aparecen en la Tabla 3).

4. Discusión

En este estudio se han recopilado y sintetizado los resultados de una mayoría de los artículos encontrados sobre perfilado indirecto de personalidad en la red social Instagram. Aunque la fuerza predictiva de los indicadores resulta relativa (dadas las bajas correlaciones encontradas y ciertas contradicciones), podemos establecer un listado de indicadores de personalidad en Instagram que aparecen resumidos en la Tabla 4. Dado que en sus respectivos estudios aparecen explicadas en detalle las posibles razones de estos indicadores, no nos detendremos a comentarlos aquí en detalle, sino que nos centraremos en discutir los resultados contradictorios y la fuerza predictiva, a la vez que se desarrollan brevemente varias limitaciones de los estudios analizados.

Tabla 4

Listado de Indicadores Observables de Personalidad según la Teoría

INTROVERTIDO	EXTRAVERTIDO
<p><i>Mayor interacción: Dan más a menudo a “me gusta”, comentan más, envían más mensajes directos.</i></p> <p><i>Mayor número de publicaciones y mayor frecuencia de publicación.</i></p> <p>Mayor frecuencia de publicación de Instagram Stories.</p> <p><i>Mayor número de seguidores y seguidos, especialmente conocidos.</i></p>	<p>Colores más diversos en sus imágenes publicadas.</p> <p>Mayor número de gente (y de caras) en las fotografías.</p> <p>Presencia de objetos electrónicos en sus imágenes publicadas.</p> <p>Interaccionan con mayor frecuencia con las imágenes de los otros.</p> <p>Más selfies tanto solo como en grupo.</p> <p>Mayor número de expresiones marcadas en las fotografías.</p> <p><i>Mayor número de publicaciones y mayor frecuencia de publicación.</i></p> <p><i>Mayor número de seguidores y seguidos, especialmente conocidos.</i></p>
ESTABLE EMOCIONAL	NEURÓTICO
<p>Publican más imágenes de ropa.</p> <p>Utilizan una mayor armonía de colores.</p>	<p>Publican imágenes con más matices.</p> <p>Sus imágenes contienen elementos abstractos, edificios, oscuridad y joyas.</p> <p>Utilizan más frecuentemente el filtro Hudson.</p> <p>Más selfies tanto solo como en grupo.</p> <p>Mayor edición de sus selfies.</p> <p>Posan con morritos en las selfies.</p>

DESAGRADABLE	CORDIAL
Utilizan más frecuentemente el filtro Crema y el filtro Gotham. Colocan la cámara más alta en sus selfies. <i>Sus imágenes contienen objetos y elementos oscuros.</i>	Publican imágenes con mayor cantidad de color, diversidad y armonía. Prefieren utilizar los colores azulados. Publican imágenes con más matices. <i>Sus imágenes contienen ropa y situaciones de ocio.</i> Interaccionan con mayor frecuencia con las imágenes de los otros. Más selfies de grupo (mayor número de caras). Publicaciones enmarcadas en emoción positiva. <i>Mayor expresividad o neutralidad que otros rasgos.</i>
IRRESPONSABLE	RESPONSABLE
Prefieren utilizar el color verde. Sus imágenes contienen edificios. Utilizan más frecuentemente el filtro Kelvin. Mayor edición de sus selfies. En sus imágenes, se encuentran más frecuentemente en localizaciones privadas (como su casa).	Prefieren utilizar el color rojo. Sus imágenes contienen ropa y deportes. Mayor expresión de las emociones de felicidad y deprecio.
CERRADO A LA EXPERIENCIA	ABIERTO A LA EXPERIENCIA
Publican imágenes con mayor diversidad y armonía de color. Prefieren utilizar los colores cálidos. En sus imágenes aparece un número mayor de caras.	Sus imágenes contienen instrumentos musicales. Publicaciones enmarcadas en emoción positiva. <i>Mayor número de publicaciones.</i> <i>Mayor número de seguidores.</i>

Nota: En cursiva las correlaciones que resultaban parcial (sólo se encuentran significativas en uno de los estudios) o totalmente contradictorias con los resultados encontrados en otros estudios.

4.1. Contradicciones y limitaciones

La mayor incompatibilidad de resultados aparece en el estudio de Kim y Kim (2018b), cuando lo comparamos con el de Ferwerda, Schedl y Tkalcic (2015). En estas investigaciones se encuentran correlaciones contrarias respecto a los colores más utilizados por las personas con altas puntuaciones en extraversión. Mientras que en el primero la preferencia era hacia colores cálidos (rojo y naranja), en el segundo era sobre los colores más fríos (azul y verde). Aunque lo más adecuado sería realizar un nuevo estudio teniendo en cuenta la metodología utilizada por ambas investigaciones, también se puede encontrar una explicación en que los participantes de Kim y Kim eran surcoreanos, mientras que los de Ferwerda y sus compañeros eran estadounidenses. Aunque los rasgos de personalidad se distribuyen de manera normal internacionalmente y a través de todas las culturas (Allik, J., & McCrae, R. R., 2004), los significados de los colores podrían ser diferentes. Según el estudio de De Bortoli y Maroto (2008), los estadounidenses asocian el rojo y el naranja con estímulos negativos como el peligro, el adulterio, el calor y el picante (aunque también con el sexo y la pasión); mientras que el verde aparece asociado a la salud, a la novedad y al medio ambiente. En cambio, en Corea se asocia el rojo con la buena suerte y el azul con el luto. Podría ocurrir que la preferencia por los estímulos positivos de los

extravertidos marcarse la preferencia por el color en sus imágenes publicadas. Aun así, esta explicación es débil y lo más adecuado sería realizar una nueva investigación con una muestra más representativa de toda la población.

Otra contradicción encontrada con el estudio de Kim y Kim (2018b) fue la de Ferwerda y Tkalcic (2018) sobre contenido de la imagen. Los primeros hallan una correlación negativa entre cordialidad e imágenes de prendas de ropa, pero los segundos hablan de una relación negativa con imágenes de objetos (entre los que se encontraría, supuestamente, la ropa). Esta contradicción podría depender de (1) la definición de las categorías “objeto” y “ropa”, o (2) la inteligencia artificial utilizada para analizar las imágenes. Dado que no podemos analizar en profundidad las diferencias entre los programas utilizados y que ninguno de los dos estudios describe en detalle las categorías de clasificación, no somos capaces de aclarar la razón de esta incompatibilidad. Aun así, esto nos permite analizar una de las mayores limitaciones de esta revisión teórica: los programas informáticos de análisis.

Aunque parece estar bastante probado el uso de inteligencias artificiales para analizar textos e imágenes de manera rápida y efectiva en grandes poblaciones (todos los estudios de Ferwerda y colaboradores tienen este como principal objetivo), lo cierto es que su complejidad teórica impide en ocasiones comprender a los psicólogos ciertos detalles

como la forma exacta de clasificación de los diversos estímulos. Esto, aunque no es estrictamente necesario, permite analizar los resultados desde una perspectiva más humana. Así, que la ingeniería y la inteligencia artificial sean actualmente la maquinaria que asfalta el camino del análisis de personalidad en redes sociales puede convertirse en un problema si este estudio acaba por centrarse tan solo en los resultados, olvidando que la psicología experimental se basa en la comprensión de esos resultados.

Finalmente, se encuentra una fuerte incoherencia entre los datos expuestos por LaForce (2019) y los de Casado-Riera y Carbonell (2018) sobre el uso de la red social en extravertidos. El interés de esta incompatibilidad se magnifica si incluimos la diferencia entre los resultados de LaForce y los estudiados por otros autores en el resto de redes sociales: en contra de la tendencia general, este autor demuestra un mayor uso interactivo (mensajes, número de seguidores, comentarios...) en introvertidos que en extrovertidos. La explicación de estos resultados no es sencilla y, aún hoy en día, está abierta a debate, ya que, aunque los extravertidos utilizan las redes sociales para interactuar con sus múltiples amistades, los introvertidos podrían encontrar en ellas un medio de comunicación predilecto que les evitaría la estimulación recibida en las conversaciones cara a cara (LaForce, 2019).

Una vez discutidos los datos incompatibles o contradictorios, pasamos a analizar la generalización entre redes sociales y la validez relativa de estos resultados, proponiendo líneas futuras de investigación.

4.2. El problema de la generalización

De los diez artículos analizados que trataban propiamente sobre indicadores en Instagram, tan solo dos de ellos encuentran respaldo en otras redes sociales: los resultados de Kim y Kim (2018b) sobre extraversión e imágenes en las que aparecen personas, o la apertura y la tendencia a publicar imágenes de objetos; así como los datos de Casado-Riera y Carbonell (2018) sobre la relación entre extraversión y uso de redes. En el resto de los estudios no se encuentran correlaciones significativas que los respalden o se hallan contradicciones. Esto nos lleva a pensar, quizá desde una perspectiva algo conservadora, que los datos encontrados en unas redes sociales (en específico Instagram) no son generalizables a otras.

Aunque múltiples artículos utilizan como respaldo teórico los datos encontrados en otras redes sociales, nuestra revisión parece ser favorable a lo expuesto por Hum, Chamberlin, Hambright, Portwood, Schat y Bevan (2011) tras encontrar comportamiento diferencial entre extravertidos e introvertidos en Twitter o en Facebook. Parecer ser que no solo hay una frecuencia de uso distinta de las diversas redes sociales según el tipo de personalidad del individuo, sino

que, además, su forma de comportarse en ellas varía significativamente. Esos resultados abren la puerta a futuras líneas de investigación basadas en la comparación entre la forma que el individuo tiene de comportarse en una red social y en otra.

4.3. La personalidad y la explicación de la conducta

El debate sobre la validez relativa de estos resultados (principalmente correlaciones) podría alargarse tanto como la eterna guerra entre lo social y lo biológico, dado que el estudio de la personalidad y su importancia como explicación de conducta ha sido un punto de conflicto entre psicólogos. La correlación más alta encontrada es entre narcisismo y publicación de selfies, con un valor de $r=0.32$. Además, tan solo seis de los resultados superan el $r=\pm 0.3$ y podemos encontrar correlaciones que, aunque son significativas, no superan el $r=0.02$, colocándose la mayoría entre el $r=\pm 0.1$ y el $r=\pm 0.2$. Estos datos se considerarían demasiado débiles en la mayoría de las líneas de investigación, dado que no superan ni siquiera el $r=\pm 0.5$, pero lo cierto es que el estudio de la personalidad parece escaparse de esta restricción.

Dado que la fuerza del rasgo es superior a la de la situación cuando sus puntuaciones se acercan más a los extremos del continuo (De Juan & García, 2004), dependiendo más del contexto cuando las personas obtengan puntuaciones intermedias, la fuerza de la correlación podría verse afectada (ya que sería más fuerte en los extremos que en el promedio). Aun así, esto no afecta en su valor como indicadores de la personalidad, dado que si esa conducta ocurre en diversas situaciones y a lo largo del tiempo (por ejemplo, es la mayoría de las fotografías publicadas en Instagram), podemos concluir que existe una tendencia a cierto extremo del rasgo. Con esta información nos es suficiente para comenzar a comprender ciertas motivaciones y tendencias conductuales de la persona sin ni siquiera interactuar con ella. Por lo tanto, las correlaciones encontradas, en tanto que significativas, podrían ser útiles para el estudio indirecto de la personalidad.

4.4. Futuras líneas de investigación

Por último, dado que esta revisión se realiza con la intención de plantar las bases de cara a futuras líneas de investigación, los resultados nos permiten sugerir algunos aspectos para tener en cuenta de cara a próximos estudios en el campo del perfilado indirecto de personalidad en Instagram:

- *Instagram Stories*: A pesar de su recencia, Instagram Stories está cerca de arrebatarle a las “noticias” el puesto principal dentro de la aplicación, dada su cercanía y su simplicidad. En este sentido, los estudios teóricos no han sabido anticiparse a su éxito (tan solo el estudio de

LaForce, 2019, hablaba por encima de ellos), y este es quizá el mayor nicho de análisis desde la perspectiva del perfilado indirecto.

- *Uso de filtros*: Aunque en el estudio de Ferwerda y colaboradores (2016) se rechaza la utilidad de los filtros como indicador de personalidad debido a depender de la fotografía del origen, no parecen tener en cuenta que los filtros aplican una serie de invariantes que pueden resultar muy interesante estudiar de cara a ampliar la investigación sobre color y personalidad. Además, de la mano con el punto anterior, podría investigarse también el uso de filtros en *Instagram Stories* (que te permiten transformar tu rostro y tu entorno con un solo click) en relación con los distintos rasgos de personalidad.
- *Selfies en Instagram*: Existen numerosos estudios sobre personalidad y selfies, muchos de ellos analizados previamente en esta revisión, pero lo cierto es que no son estudios propios de Instagram, sobre todo desde el punto de vista de la frecuencia de publicación, la sección utilizada para hacerlo (Stories o Noticias), la descripción, etc.
- *Descripciones y textos*: Justo en este último aspecto encontramos apertura para futuras líneas de investigación, ya que, aunque existen múltiples estudios sobre personalidad y lenguaje escrito (tanto convencional como online), no parece haber ninguno referente a los textos que acompañan las fotografías. Este estudio es especialmente interesante si nos alejamos sutilmente de lo que se escribe para estudiar los hashtags y los emoticonos en relación con los diversos rasgos de personalidad.
- *Motivaciones de uso*: Tal y como se sugería en el apartado de Resultados, la contrastación empírica de la relación entre los diversos rasgos de personalidad y las motivaciones de uso descritas por Lee et al. (2015), ya que muchas de ellas parecen corresponderse con características de las altas puntuaciones en ciertos rasgos de personalidad.
- *Fotografía de perfil*: A diferencia de otras redes sociales, donde la fotografía de perfil ha sido ampliamente estudiada, no ha ocurrido lo mismo en Instagram, por lo que es un testigo que recoger en la actualidad.

4.5. Conclusiones

El estudio del perfilado indirecto de personalidad en Instagram tiene aún mucho trabajo que realizar dada la importancia de esta red social en los últimos años. Puesto que las investigaciones encontradas aquí son escasas y están sujetas a futuras comprobaciones, esta revisión no puede ser tomada como una verdad absoluta (probablemente ninguna

pueda ser tomada como tal), pero permite comprender mejor las limitaciones y posibilidades que este ámbito tiene en la actualidad.

5. Referencias

- Allik, J., & McCrae, R. R. (2004). Toward a geography of personality traits: Patterns of profiles across 36 cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 35(1), 13-28.
- Bakhshi, S., Shamma, D. A., & Gilbert, E. (2014). Faces engage us: Photos with faces attract more likes and comments on Instagram. En *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 965-974). ACM.
- Blackwell, D., Leaman, C., Tramposch, R., Osborne, C., & Liss, M. (2017). Extraversion, neuroticism, attachment style and fear of missing out as predictors of social media use and addiction. *Personality and Individual Differences*, 116, 69-72.
- Blanco, A., Horcajo, J., & Sánchez, F. (2017). *Cognición social*. Madrid, España: Pearson.
- Brown Sánchez, D. A. (2016). *Evolución del marketing de influencers en los últimos años: España*. (Trabajo fin de grado inédito). Universidad de Sevilla, Sevilla, España.
- Casado-Riera, C., & Carbonell, X. (2018). La influencia de la personalidad en el uso de Instagram. *Aloma*, 2018, Vol. 36 (2).
- Carman, A. (20 de junio de 2018). Instagram now has 1 billion users worldwide. *The Verge*. Recuperado de: www.theverge.com
- Choi, T. R., Sung, Y., Lee, J. A., & Choi, S. M. (2017). Get behind my selfies: The Big Five traits and social networking behaviors through selfies. *Personality and Individual Differences*, 109, 98-101.
- Correa, T., Hinsley, A. W., & Gil de Zúñiga, H. (2010). Who interacts on the Web?: The intersection of users' personality and social media use. *Computers in human behavior*, 26(2), 247-253.
- Costa Jr, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and individual differences*, 13(6), 653-665.
- Costa, P. T., & Mac Crae, R. R. (1992). *Neo Personality Inventory-Revised (NEO PI-R)*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

- De Bortoli, M. & Maroto, J. (2008). Colours across cultures: Translating colours in interactive marketing communications. En *Proceedings of the European Languages and the Implementation of Communication and Information Technologies (Elicit)*. Conference, University of Paisley.
- De Juan, M., & García, L. F. (2004). *Nuestra personalidad: En qué y por qué somos diferentes*. Madrid, España: Biblioteca Nueva.
- De Juan, M. (2018). Perfilado indirecto de personalidad con fines de inteligencia (HUMINT). En H. Izquierdo (Dir.) *Manual de inteligencia económica y competitiva* (pp. 289-326). Valencia, España: Tirant Lo Blanch.
- Doyle, J. (12 de febrero de 2019). AOC, una influencer en el poder de Washington. *El Economista*. Recuperado de www.economista.com.ar
- Ershad, Z. S., & Aghajani, T. (2017). Prediction of Instagram social network addiction based on the personality, alexithymia and attachment Styles. *Journal of Sociological Studies of Youth*, 8(26), 21-34.
- Ferwerda, B., Schedl, M., & Tkalcic, M. (2015). Predicting personality traits with instagram pictures. En *Proceedings of the 3rd Workshop on Emotions and Personality in Personalized Systems 2015* (pp. 7-10). ACM.
- Ferwerda, B., Schedl, M., & Tkalcic, M. (2016). Using instagram picture features to predict users' personality. En *International Conference on Multimedia Modeling* (pp. 850-861). Springer, Cham.
- Ferwerda, B., & Tkalcic, M. (2018). You Are What You Post: What the Content of Instagram Pictures Tells About Users' Personality. En *The 23rd International on Intelligent User Interfaces, March 7-11, Tokyo, Japan*. CEUR-WS.
- Fox, J., & Rooney, M. C. (2015). The Dark Triad and trait self-objectification as predictors of men's use and self-presentation behaviors on social networking sites. *Personality and Individual Differences*, 76, 161-165.
- Gosling, S. D., Augustine, A. A., Vazire, S., Holtzman, N., & 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.
- Guimón, P. (3 de mayo de 2018). Cierra Cambridge Analytica, la empresa clave en el escándalo de Facebook. *El País*. Recuperado de: www.elpais.com
- Guntuku, S. C., Lin, W., Carpenter, J., Ng, W. K., Ungar, L. H., & Preotjuc-Pietro, D. (2017). Studying personality through the content of posted and liked images on Twitter. En *Proceedings of the 2017 ACM on web science conference* (pp. 223-227). ACM.
- Huang, Y. T., & Su, S. F. (2018). Motives for instagram use and topics of interest among young adults. *Future Internet*, 10(8), 77.
- Hum, N. J., Chamberlin, P. E., Hambright, B. L., Portwood, A. C., Schat, A. C., & Bevan, J. L. (2011). A picture is worth a thousand words: A content analysis of Facebook profile photographs. *Computers in Human Behavior*, 27(5), 1828-1833.
- Kemp, S. (2019). *Digital 2019: Essential Insights into how people around the world use the Internet, Mobile Devices, Social Media and Ecommerce use around the world* [presentación SlideShare]. Recuperado de: www.slideshare.net/weare-social/digital-in-2018-global-overview-86860338
- Kim, J. W., & Chock, T. M. (2017). Personality traits and psychological motivations predicting selfie posting behaviors on social networking sites. *Telematics and Informatics*, 34(5), 560-571.
- Kim, J. H., & Kim, Y. (2018a). Instagram user characteristics and the color of their photos: Colorfulness, color diversity, and color harmony. *Information Processing & Management*, 56(4), 1494-1505.
- Kim, Y., & Kim, J. H. (2018b). Using computer vision techniques on Instagram to link users' personalities and genders to the features of their photos: An exploratory study. *Information Processing & Management*, 54(6), 1101-1114.
- Kircaburun, K., & Griffiths, M. D. (2018). Instagram addiction and the Big Five of personality: The mediating role of self-liking. *Journal of behavioral addictions*, 7(1), 158-170.
- LaForce, D. (2019). *Social Media Usage and Its Relationship to Personality* (Tesis inédita). Hood College. Frederick, Maryland.
- Lee, E., Lee, J. A., Moon, J. H., & Sung, Y. (2015). Pictures speak louder than words: Motivations for using Instagram. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 18(9), 552-556.
- Lim, K. (2016). Big data and strategic intelligence. *Intelligence and National Security*, 31(4), 619-635.
- Moya, E. (2012). Las Redes Sociales como fuentes de información (OSINT). *Documento de Investigación sobre Seguridad Interior* (8).

- Moya, E. (2018). Redes sociales y posverdad en el devenir de los Estados. *Cuadernos de estrategia*, (197), 107-158.
- Ngak, C. (4 de abril de 2012). Instagram for Android gets 1 million downloads in first day. *CBS News*. Recuperado de: www.cbsnews.com
- Omand, D. (2017) Social Media Intelligence (SOCMINT). En Dover, R., Dylan, H. y Goodman, M. S. (Eds.). *The Palgrave Handbook of Security, Risk and Intelligence* (pp 355-372). London, United Kingdom: Palgrave Macmillan.
- Oropesa, M. P., & Sánchez, X. C. (2016). Motivaciones sociales y psicológicas para usar Instagram. *Communication Papers*, 5(09), 27-36.
- Paulhus, D. L., & Williams, K. M. (2002). The dark triad of personality: Narcissism, Machiavellianism, and psychopathy. *Journal of research in personality*, 36(6), 556-563.
- Pérez Curiel, C., & Luque Ortiz, S. (2018). El marketing de influencia en moda. Estudio del nuevo modelo de consumo en Instagram de los millennials universitarios. *ad-Comunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, (15), 255-281.
- Pérez-García A. M., & Bermudez, J. (2012). Introducción al estudio de la personalidad: unidades de análisis. En Bermudez, J., Pérez-García A. M., Ruiz J. A., Sanjuán, P., & Rueda, B. *Psicología de la personalidad* (pp 19-61). Madrid: Editorial UNED.
- Qiu, L., Lu, J., Yang, S., Qu, W., & Zhu, T. (2015). What does your selfie say about you?. *Computers in Human Behavior*, 52, 443-449.
- Quercia, D., Kosinski, M., Stillwell, D., & Crowcroft, J. (2011). Our twitter profiles, our selves: Predicting personality with twitter. En *2011 IEEE third international conference on privacy, security, risk and trust and 2011 IEEE third international conference on social computing* (pp. 180-185). IEEE.
- Sorokowska, A., Oleszkiewicz, A., Frackowiak, T., Pisanski, K., Chmiel, A., & Sorokowski, P. (2016). Selfies and personality: Who posts self-portrait photographs?. *Personality and Individual Differences*, 90, 119-123.
- Upbin, B. (9 de abril de 2012). Facebook Buys Instagram For \$1 Billion. Smart Arbitrage. *Forbes*. Recuperado de: www.forbes.com
- Viejo, M. (16 de diciembre de 2018). La estrategia de Vox en redes sociales: ya es el primer partido en Instagram, la plataforma con más jóvenes. *El País*. Recuperado de: www.elpais.com
- Weiser, E. B. (2015). #Me: Narcissism and its facets as predictors of selfie-posting frequency. *Personality and Individual Differences*, 86, 477-481.