

**Relación entre el nivel de neuroticismo, indicadores del discurso y neuroticismo percibido por terceros en la red social Twitter, en universitarios.**

**Trabajo de Grado presentado por:**

Daniela Alejandra, SÁNCHEZ INFANTE  
Irene, SAN SEVERINO MAGUREGUI

A la

Escuela de Psicología como requisito para obtener el título de  
Licenciado en Psicología

**Tutor:**

Juan Carlos, CARREÑO SERRANO

Caracas, Julio del 2015.

A nuestros padres, hermanos y abuelas, fuente de amor, energía e inspiración permanente. Los queremos.

Con cariño a nuestra promoción LV, los pollitos, y nuestras madrinas.

A todos aquellos que quieren innovar, motivados por hacer las cosas de forma distinta a las impuestas tradicionalmente. Manténganse auténticos y creativos.

Finalmente, a todos nuestros queridos amigos, por su presencia sin importar las circunstancias.

## Agradecimientos

A Daniela, por querer compartir conmigo dos años de esfuerzo y traspasos bien merecidos; valorar tanto el conocimiento, soportarme en mis mejores y peores momentos y sobre todo por haber confiado en mí cuando ni yo misma lo hacía. Es difícil expresar con palabras lo afortunada que me siento de que hayas sido mi compañera de tesis; te admiro, te tengo un gran cariño y agradezco todo lo que he podido aprender de ti, ¡eres y siempre serás grande!

A Irune, por confiar en mí y darme la oportunidad de disfrutar trabajando con ella, siempre es un placer. Por ser mi compañera paciente, trabajadora y siempre capaz de animarme y motivarme a darlo todo, sin importar lo cansada que también pudiera estar ella o lo que le estuviese pasando. Gracias, tú eres todo tesón.

Agradecemos a nuestros padres y hermanos, por el apoyo constante e incondicional, el amor, la paciencia, la comprensión y por involucrarse directamente junto con nosotras para la realización de esta tesis.

A nuestro querido tutor, Juan Carlos, por su dedicación y disposición permanente. Por siempre ser comprensivo y responder a nuestras dudas y dificultades en momentos de mucha presión, logrando darnos la calma, la seguridad y la dosis justa de realidad que necesitábamos, contagiándonos siempre todo su entusiasmo por realizar este estudio. Muchas gracias.

A todos los sujetos que amablemente participaron en nuestra investigación, contribuyendo con este gran esfuerzo y siendo parte esencial de éste producto.

A nuestros amigos, por su apoyo emocional en los momentos más duros durante la realización de todo el trabajo y por su apoyo instrumental en muchas de las fases del proyecto. Les estaremos agradecidas por siempre.

Gracias, a todos los profesores que colaboraron con nosotras durante la realización de nuestra investigación a Janet Guerra, Alexander Ibarra, Adriana Dona, Luisa Muro, Danny Socorro, Eloisa Della Neve y Marilex Pérez; les agradecemos su disposición incluso fuera de las aulas, muestra de vocación y profesionalismo.

## Índice de Contenido

Introducción.....	9
Marco teórico.....	13
Método.....	53
Problema.....	53
Hipótesis general .....	53
Hipótesis específicas.....	53
Definición de variables .....	54
Variables controladas .....	56
Tipo de investigación.....	57
Diseño de investigación.....	58
Diseño muestral.....	60
Instrumentos.....	61
Procedimiento.....	69
Análisis de resultados.....	72
Estadísticos Descriptivos .....	73
Diferencias de Medias .....	84
Regresión Lineal Múltiple.....	96
Discusión .....	101
Conclusiones y Recomendaciones.....	117
Referencias Bibliográficas .....	122
Anexos.....	128
Anexo A .....	129
Anexo B .....	131
Anexo C .....	133
Anexo D.....	139
Anexo E .....	141

## Índice de Tablas

Tabla 1. Modificaciones de ítems de la versión en castellano del EPQ-R de la Revisión por Jueces Expertos. ....	64
Tabla 2. Modificaciones de ítems de la versión en castellano del EPQ-R para ser contestada por terceros, de la Revisión por Jueces Expertos. ....	68
Tabla 3. Total de Neuroticismo.....	84
Tabla 4. Diferencia de medias de grupos contrastados en el total de indicadores en el discurso.....	86
Tabla 5. Diferencia de medias de grupos contrastados en las categorías de indicadores en el discurso.....	87
Tabla 6. Diferencia de medias neuroticismo percibido por terceros entre grupos contrastados. ....	88
Tabla 7. Diferencia de medias de grupos contrastados de Neuroticismo percibido por terceros en el total de indicadores en el discurso. ....	89
Tabla 8. Diferencia de medias de grupos contrastados de Neuroticismo percibido por terceros en las categorías de indicadores en el discurso. ....	90
Tabla 9. Diferencia de medias entre hombres y mujeres en Neuroticismo. ....	92
Tabla 10. Diferencia de medias entre hombres y mujeres en Neuroticismo percibido por terceros.....	93
Tabla 11. Diferencia de medias entre hombres y mujeres en el total de indicadores discursivos de neuroticismo. ....	93
Tabla 12. Diferencia de medias entre hombres y mujeres en las categorías de indicadores discursivos de neuroticismo. ....	95
Tabla 13. Pruebas de normalidad Total de neuroticismo. ....	96
Tabla 14. Resumen del modelo de regresión de Neuroticismo. ....	97
Tabla 15. Análisis de varianzas en Regresión de Neuroticismo. ....	97
Tabla 16. Coeficientes de significancia para la regresión de Neuroticismo. ....	98
Tabla 17. Variables excluidas del modelo de regresión de Neuroticismo. ....	98
Tabla 18. Pruebas de normalidad Total de Neuroticismo percibido por terceros. .	99

Tabla 19. Resumen del modelo de regresión Neuroticismo percibido por terceros. .....	99
Tabla 20. Análisis de varianzas regresión Neuroticismo percibido por terceros....	99
Tabla 21. Coeficientes de significancia para la regresión Neuroticismo percibido por terceros. ....	100
Tabla 22. Variables excluidas del modelo regresión Neuroticismo percibido por terceros.....	100

## Índice de Figuras

Figura 1. Histograma de datos de Neuroticismo .....	73
Figura 2. Histograma de datos de Total de indicadores del discurso. ....	74
Figura 3. Histograma de datos de Malas Palabras.....	75
Figura 4. Histograma de datos de palabras de ira .....	75
Figura 5. Histograma de datos de primera persona del singular. ....	76
Figura 6. Histograma de datos de palabras con contenido sexual.....	77
Figura 7. Histograma de datos de palabras en mayúsculas.....	77
Figura 8. Histograma de datos de signos de exclamación. ....	78
Figura 9. Histograma de datos de emoticones.....	79
Figura 10. Histograma de datos de palabras que hacen referencia al cuerpo. ....	79
Figura 11. Histograma de datos de Neuroticismo percibido por terceros. ....	80
Figura 12. Histograma de datos de Edad.....	81
Figura 13. Histograma de datos de Sexo para Neuroticismo. ....	82
Figura 14. Histograma de datos de Sexo para Indicadores del discurso.....	82
Figura 15. Histograma de datos de Sexo para Neuroticismo percibido por terceros. .....	82
Figura 16. Histograma de datos de Sexo para categorías Indicadores del discurso. .....	83

## Resumen

En la presente investigación se examina cómo se relacionan el neuroticismo, los indicadores del discurso y el neuroticismo percibido por terceros en la red social Twitter. Para ello participaron 200 sujetos (M=100 y F=100) universitarios que tuvieran sus cuentas de Twitter activas con al menos 6 meses de antigüedad y 100 tweets escritos, a los cuales se les midió neuroticismo y se extrajeron sus indicadores de discurso; posteriormente fueron seleccionados 40 sujetos que evaluaran a la muestra previa (M=100 y F=100). Para responder a la pregunta de investigación, se obtuvieron los grupos extremos de alto y bajo neuroticismo (25% inferior y 25% superior de la distribución) para calcular las diferencias de medias para los indicadores del discurso y el neuroticismo percibido por terceros; de igual forma, se realizó el mismo cálculo con los grupos contrastados de la variable neuroticismo percibido por terceros; además, se corrió un análisis de regresión múltiple para neuroticismo y neuroticismo percibido por terceros con los indicadores de discurso. Los resultados obtenidos evidencian que algunos indicadores de discurso diferencian a los sujetos altos en neuroticismo de los bajos, estos son: malas palabras ( $t=-2.272$ ;  $p=.025$ ) que también predice el 2,6% de la varianza de neuroticismo, primera persona del singular ( $t=-2.531$ ;  $p=.013$ ) y signos de exclamación ( $t=2.469$ ;  $p=.015$ ) que también predice el 2% de la varianza de neuroticismo; así como las malas palabras logran diferenciar y predecir ( $t=-2,836$ ;  $p=.006$ ) ( $\Delta R^2=0.065$ ) si los sujetos son percibidos por terceros como altos o bajos en neuroticismo; por su parte, la percepción de terceros no distingue entre los sujetos altos y bajos en neuroticismo. Esta investigación aporta nueva evidencia empírica sobre el estudio del neuroticismo a través de claves lingüísticas en la red social Twitter, siendo utilizable para estudios sobre la personalidad en redes sociales.

## Introducción

El propósito general de la presente investigación consiste en conocer la relación entre el nivel de neuroticismo, el neuroticismo percibido por terceros a partir de la participación en Twitter y los indicadores discursivos de neuroticismo en dicha red social. Se pretende probar si existen diferencias en el discurso entre aquellos sujetos con alto nivel de neuroticismo y bajo nivel de neuroticismo; si existe relación entre el neuroticismo y el percibido por terceros; y, por otra parte, si existen diferencias en el discurso entre los sujetos evaluados por terceros como con alto y bajo neuroticismo. Esto es relevante, debido a que generalmente las personas se forman impresiones acerca de los demás en las redes sociales, pero estas pueden ser o no válidas; sin embargo, es probable que las redes sociales resulten un medio útil para la medición de la personalidad, si se parte de algún método sometido a comprobación empírica.

La presente investigación se enmarca en el ciberespacio, que constituye en la actualidad un contexto más de interacción integrado a la vida de las personas. Es por esto, que lo que las personas expresan en éste, está determinado en gran medida por el sí mismo o su identidad, lo que incluye sus características de personalidad (Chester y Bretherton, 2007). Esto, es garantizado por la plataforma de comunicación de Internet, a partir de la cual se desarrolló la Web 2.0 y constituyen los Sitios de Redes Sociales (SRS) llamados redes sociales como sinónimo y engloban Twitter, Facebook, MySpace, entre otras. Por tanto, si se examina el contenido que es producido en éstas por las personas, entendiéndolo como una muestra de la identidad, pueden identificarse indicadores verbales que se manifiestan ante otros y se relacionan con la presencia de algunos rasgos de personalidad, como el neuroticismo.

Además, el lenguaje funciona como un medio para socializar y refleja la forma en la que las personas se presentan, intentando dar una imagen ante los demás. Puede decirse que éste es una forma de organizar la propia experiencia,

pensar, tomar decisiones, ordenar las propias creencias y actitudes, así como analizar cualquier situación desde una perspectiva personal, y cuando las personas comunican a otros algunos aspectos de esta experiencia privada, la forma en la que lo hacen habla de sus diferencias individuales y, particularmente, de su personalidad.

En las investigaciones de los últimos años, se ha evidenciado un mayor interés en cómo se relacionan la forma en la que las personas utilizan las redes sociales y lo que expresan a través de ellas, con las características de personalidad. Por ejemplo, Qiu, Lin, Ramsay y Yang (2012) recogieron tweets de una muestra de sujetos y encontraron que el contenido lingüístico de los mismos refleja claves de personalidad; en el caso del neuroticismo, hallaron relaciones entre la primera persona del singular y palabras de negación. Gou, Mahmud, Haber et al. (2013), crearon una herramienta de la cual extraen rasgos de personalidad a través del Twitter de forma automatizada. Por su parte, Mehl, Gosling y Pennebaker (2006), tomaron en cuenta la relación entre las mediciones del Big Five, información acerca de la vida diaria y cómo son percibidos por otros; al combinar las tres fuentes de información, encontraron las personas menos neuróticas dedicaron menos tiempo a discutir y pronunciaron menor número de palabras.

La importancia principal de este estudio, es que intenta ampliar la investigación empírica en el área de la personalidad en las redes sociales, asociada con la ciberpsicología, ya que se han realizado pocas investigaciones en el área, especialmente en Venezuela, y la mayoría de las investigaciones realizadas tienen limitaciones que deben superarse para ampliar el conocimiento. Una de éstas, tiene que ver específicamente con la dificultad para asociar la expresión discursiva en las redes sociales con la personalidad; es decir, a diferencia de otros indicadores del comportamiento en redes sociales, se ha desarrollado poco acerca de los indicadores verbales que tienen mayor valor predictivo con respecto a los rasgos de personalidad. Adicionalmente, permite

comprender algunas particularidades del discurso en redes sociales de sujetos venezolanos con alto neuroticismo en comparación con los hallados en la población norteamericana, donde se ha desarrollado la mayor parte de la investigación sobre el tema. Se considera que puede tener valor teórico, pues el resultado de la investigación pasa a formar parte de la literatura relativamente reciente y limitada, sobre ciberpsicología, que puede ser de utilidad para cualquier profesional de la psicología al que le interese el estudio de variables psicológicas en contextos cibernéticos.

Desde el punto de vista práctico, el presente estudio pasa a formar parte de una línea de investigación centrada en la evaluación de los rasgos de personalidad a través de redes sociales, que resulta relativamente más económica y sencilla, en situaciones como la selección de personal, en la que las empresas pueden escoger a sujetos con los rasgos específicos de personalidad más pertinentes para un puesto, contribuyendo específicamente con la práctica de psicólogos industriales. Por otra parte, podría servir como una herramienta para los psicoterapeutas que incursionan en la modalidad de terapia en línea, para poder identificar aspectos de la personalidad en ese mismo medio y, a partir de ahí, profundizar en la problemática de cada paciente de la forma más precisa posible.

Adicionalmente, el estudio de las características de personalidad en relación con las redes sociales virtuales, tal como plantean Buffardi y Campbell (2008), puede generar contribuciones importantes a la metodología de investigación psicológica; ya que, a través de la conjunción de las impresiones acerca de aspectos objetivos y subjetivos de ciertas claves de los perfiles en las redes sociales, se puede obtener gran cantidad de información y proporcionar flexibilidad a la futura investigación, e incluso teorización en personalidad. Esto significa que puede llegarse a describir conductas características de cada rasgo de personalidad que no habían sido contempladas en las teorías clásicas por ser particulares del contexto cibernético y que pueden enriquecer dichas teorías, ya

que las redes sociales en línea constituyen un medio social con una penetración cada vez mayor en la vida humana. Además, éste tipo de estudios puede convertirse en un modelo para la investigación de diversos procesos psicológicos individuales que se expresen en las redes sociales, así como temas de psicología social, relacionados con la interacción individuo-grupo en las mismas.

Algunos de los inconvenientes contemplados durante la investigación, se asocian con los principios éticos, debido a que se aseguró que los participantes permitieran el acceso a sus cuentas personales de Twitter; es decir, se garantizó el consentimiento informado, por lo cual se explicaron adecuadamente los procedimientos a seguir antes de pasar a completar la medición de neuroticismo y se ofreció a los participantes que no estuvieran de acuerdo la posibilidad de retirarse y no formar parte de la investigación. Adicionalmente, se mantuvo el respeto por la información privada de cada uno de los sujetos incluidos en el estudio, haciendo uso únicamente de los datos necesarios para la investigación, y asegurando que la información obtenida no se revelara al público, de manera que pudieran ser identificados; garantizando de esta manera la confidencialidad e incluso el anonimato de la información registrada. Ambas consideraciones, acordes al código deontológico de investigación en psicología, utilizado por la Escuela de Psicología (2002), tuvo como consecuencia la pérdida de sujetos de la muestra, lo cual fue solventado con un muestreo que excedió el número de sujetos deseados para la muestra final, con la finalidad de prever la mortalidad experimental.

## Marco teórico

Dado el interés por el estudio del comportamiento humano en los medios de comunicación, la American Psychological Association (2011) incluye para los años ochenta la división 46, denominada Psicología en los Medios de Comunicación, con el objetivo de unir los esfuerzos de académicos, investigadores, clínicos y otros practicantes para estudiar y comprender las implicaciones de la integración, desde entonces exponencial, de la tecnología en la sociedad. Dicha división tiene como propósito actual incentivar la investigación sobre los medios de comunicación y el impacto que tienen estos en el comportamiento humano; además, se enfoca en los roles que los psicólogos juegan en diversos aspectos de los medios como: la radio, periódicos, televisión, cine, y las nuevas tecnologías (American Psychological Association, 2011).

En esta división de la APA, se engloba también el campo de la Ciberpsicología, el cual abarca los temas relacionados con las respuestas humanas a las tecnologías de Internet, estudia el impacto del mismo y la realidad multimedia, así como la realidad virtual en el comportamiento y la sociedad (Emond y West, 2003). Esto se relaciona con la presente investigación, ya que se estudió el comportamiento de las personas en internet, específicamente la red social Twitter, la cual se presenta como una herramienta de comunicación.

Hay varias perspectivas de estudio en la ciberpsicología, entre las cuales Prieto y Sans (2001) destacan: (a) la perspectiva instrumental; (b) la perspectiva erudita; (c) la perspectiva pragmática, constituida por conocimientos; (d) la perspectiva basada en la psicopatología; (e) la perspectiva procesal y, finalmente; (f) la perspectiva dimensional, en la cual se enmarca el presente tema de investigación, que estudia aspectos tales como “las capacidades, intereses, valores, conocimientos, actividades, contextos y comportamientos en el ciberespacio” (Prieto y Sans, 2001; p.16), se incluyen en ella los estudios acerca

de la personalidad de los usuarios del internet y de las redes sociales y sus manifestaciones en las mismas.

Todo lo que puede observarse en la ciberpsicología y la accesibilidad a la red social Twitter, es garantizado por la plataforma de comunicación de Internet; la cual surgió y se desarrolló a partir de la interacción entre la investigación universitaria y militar en estados, la ciencia y la contracultura radical libertaria; constituyendo así, una red informática mundial, descentralizada, que se forma a partir de la conexión entre ordenadores mediante un protocolo específico de comunicación. De este modo, se expone al Internet como un medio de comunicación que afecta a todo tipo de manifestación cultural, formando así parte de la actividad social, además de utilizarse para la difusión de mensajes, comunicarse por correo electrónico con las personas, transferir ideas y buscar información (Castells, 2001).

Dentro de la Web 2.0 se constituyen los Sitios de Redes Sociales (SRS) en los que se incluye Twitter, Facebook, google+, instagram, entre otras; las cuales suelen denominarse “redes sociales” como sinónimo de SRS. Estas últimas, constituyen ambientes para la formación de encuentros y mantenimiento de sus redes sociales formadas fuera de línea (Garcez, 2011).

Twitter constituye un ejemplo de SRS de la Web 2.0, que tiene la misión de ofrecer la oportunidad de crear y compartir ideas e información de forma instantánea en 140 caracteres, cuenta con 241 millones de usuarios activos mensuales, que envían aproximadamente 500 millones de tweets al día. Funciona para conectarse con otros, expresarse y descubrir qué está pasando; además, las personas suelen tener la aplicación en sus dispositivos móviles. Por su parte, las empresas lo utilizan para compartir información acerca de sus servicios, reunir información de inteligencia de mercado en tiempo real y construir información con clientes, socios y personas influyentes (Twitter Inc., 2014).

Twitter empieza a funcionar en el año 2006 cuando Jack Dorse envía el primer tweet, en el 2007 se separa de Obvious Corp. y forma una compañía independiente que actualmente se tiene por nombre Twitter Inc., registrada en Delaware. También, en el 2007 el usuario Chris Messina propone el uso de la etiqueta (#), la cual debutó poco tiempo después ese mismo año, dando una nueva herramienta para compartir información a la red social. En el 2009, se descubrió que Twitter incluso puede informar al mundo antes de que los medios tradicionales, puesto que se publicó una foto sobre el choque del avión de US Airways en el Río Hudson de la Ciudad de Nueva York antes que los medios de comunicación. A partir del 2010 hasta el 2013 se crearon nuevas herramientas como: los tweets promocionados, las tendencias promocionadas, las cuentas promocionadas, se adquiere el TweetDeck, se asocia con Apple para integrar Twitter a iOS 5, permite a los usuarios de móviles compartir fotos a través de SMS (MMS) y lanza Vine (Twitter Inc., 2014).

De esta manera, Twitter brinda una serie de oportunidades de comunicar a las demás personas, a pesar de que las mismas no se encuentren próximas físicamente, lo que Garcez (2011) planteó como una de las características de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Éstas dan un aporte para el cambio en el escenario social y las maneras de relacionarse con otras personas. Castells (2001), afirmó que en los últimos años, se ha dado una revolución tecnológica que ha propiciado una sociedad informacional a nivel mundial, definida por la generación y la gestión de datos a distancia y sin sincronía, por lo que las TIC son utilizadas cada vez con mayor frecuencia en más ámbitos de la vida. Este nuevo sistema de comunicación utiliza como recursos la producción y distribución de palabras, sonidos e imágenes de cualquier cultura, ajustándolas a los gustos, identidades y temperamentos de los usuarios (Castells, 2001).

El ciberespacio actualmente forma parte de la cotidianidad de las personas, ya no es visto como un mundo virtual sin conexión con el resto de su

vida, sino que lo que las personas muestran en Internet, entendido como lo que son y hacen, está marcado consciente e inconscientemente por lo que se conoce como el self o sí mismo, viéndose en términos más amplios como identidad (Chester y Bretherton, 2007). En este sentido, se esperaría que si se exploran ciertos aspectos de esas características y descripciones que la persona se atribuye a sí misma evidenciando su identidad, tal como es expresada en Twitter, se puedan identificar contenidos relacionados con la presencia de algunos rasgos de personalidad, el neuroticismo en este caso, que son presentados ante otros.

Por su parte, Flores (2009), analizó en redes de internet cómo se creaban los contenidos, cómo se realizaban y estructuraban los mensajes; cómo se comunicaban los integrantes de una red y cómo éstas se expandían y crecían. De acuerdo con Flores (2009), el internet se ha convertido en la plataforma que almacena información derivada de investigaciones e innovaciones elaboradas por los usuarios. Afirmó que la integración de redes sociales virtuales a las plataformas de los recursos de comunicación móvil, han aumentado la facilidad y la intensidad de conectividad, así como su presencia permanente en distintas situaciones de la vida, por lo que la participación de personas en servicios como el Twitter se ha convertido en una forma de expresión de sus experiencias, que les permite reafirmar su identidad.

Específicamente, el comportamiento en Twitter es descrito por Valenzuela (2013) quien lo analizó y observó con técnicas de análisis de contenido, llegando a la conclusión de que las acciones de los usuarios representaban la clase y calidad de información que éstos producían; y la imagen que mostraban dependía de la clase de audiencia o subgrupo al que la persona quería atrapar o pertenecía. Además, estableció que esta red social respondía a la necesidad de una comunicación más rápida, sin invertir tiempo ni pensamiento en la elaboración del contenido; es por esto que se promovía la interacción más espontánea y participación de los usuarios.

Según Valenzuela (2013), la actividad que se da en los usuarios activos de Twitter tiene varios parámetros: uno de ellos es la charla diaria, que incluye lo que las personas hablan, la rutina y lo que el usuario se encuentra haciendo, estos son los tweets más comunes; otro son las conversaciones, discusiones entre usuarios, comentarios y respuestas a tweets de otros, esto suele estar en 1/8 de los tweets generados por una persona; por su parte, el parámetro de compartir información incluye a los contenidos con algún URL (link hipertextual) y componen alrededor del 13% de los tweets; por último, el parámetro de reportar noticias incluye comentarios e información de los sucesos actuales que los rodean.

Siguiendo estos parámetros, la participación en el Twitter puede darse generando distintos tipos de usuarios que utilizan sus cuentas con distintos fines. Valenzuela (2013), plantea diversos tipos de usuarios. En primer lugar, los usuarios fuentes de información, son los que producen tweets originales o reproducen dando Retweet (RT) a otros contenidos, por lo general tienen un gran número de seguidores en sus cuentas. En segundo lugar se encuentran los usuarios de amigos, que se enfocan más en sus relaciones de la vida real, estas se representan en tweets que contienen información personal, donde el contexto lo tienen solo los que participan en la relación. Por último, el buscador de información, es aquel usuario que publica de manera infrecuente, pero sigue y consume información de otros usuarios regularmente. Esta diversidad en la participación del Twitter, es lo que se da con naturalidad en cualquier muestra, incluso la que se utilizó para este estudio, por lo que además de aportar una variación en cuanto a características de los sujetos, es un elemento importante a considerar. Por ende, haber incluido la frecuencia de participación discursiva, que a su vez se relaciona con el tipo de usuario que forme parte de la muestra, permitió realizar inferencias más amplias de los resultados obtenidos.

Con respecto al estudio de la personalidad, Cloninger (2002) expone dos enfoques para abordarlo, el nomotético y el ideográfico. El primero, es el más usual en la investigación, donde se estudia a grupos de individuos y se comparan

aplicando los mismos rasgos de cada persona; frecuentemente, se obtienen mediante una prueba donde se alcanza una calificación que indicará qué tanto del rasgo posee un sujeto. Por su parte, el ideográfico, no se enfoca en las diferencias individuales, sino que se enfoca en las particularidades de una persona por vez; los métodos ideográficos han desarrollado estrategias para la investigación de individuos. Al hacer ambas investigaciones se obtendría un entendimiento del individuo y la posibilidad de generalización.

Para efectos de este estudio, se tomó un enfoque nomotético para la medición de personalidad, en vista de que se tomaron grupos de sujetos, a través de instrumentos estandarizados de los que derivaron comparaciones cuantitativas. A este modo de medición y contraste de datos de la personalidad, subyace la suposición de que la mayoría de personas puede clasificarse en rasgos según su puntaje o posición en continuos y que pueden ser comparadas a través de las normas del instrumento utilizado, derivadas de la medición de grandes muestras.

Existen varias posturas para teorizar acerca de la personalidad, las teorías factoriales suponen que la unidad estructural básica de la misma es el rasgo, además consideran al análisis factorial como el análisis fundamental para la investigación de la personalidad, ya que los factores obtenidos se convierten en los rasgos. Finalmente, consideran el cuestionario como método básico para la recolección de la misma. El rasgo es concebido como un producto clasificatorio y analítico que permite categorizar y describir los hechos empíricos asociados a diferencias individuales, sin la necesidad de inferir que estos tienen poder explicativo como causas de la conducta, sólo recogen covariaciones dentro de la misma (Fierro, 1996).

Dentro de estas teorías destacan las de Catell, Eysenk y Eysenk, Guilford y Comrey (citados en Bermúdez, 1998), a partir de las cuales se han realizado varios análisis factoriales sobre los factores ya planteados por ellas y se han hallado consistentemente cinco factores, independientemente de las técnicas

factoriales, de los procedimientos de evaluación y de variables sociodemográficas de las muestras (Bermúdez, 1998).

Dado lo anterior, el modelo de Big Five en sus distintas versiones por Costa y McCrae (citados en Bermúdez, 1998), propone como meta mediar entre las teorías factoriales que han hallado diferentes números de factores, debido a que en algunas de ellas se enfatizan factores demasiado generales, y en otras demasiado específicos. Este modelo supone cinco dimensiones tanto para la descripción como para la medición de la personalidad, en un nivel de generalidad intermedio.

En dicho modelo coinciden dos líneas de investigación, la lexicográfica más la factorial. Esto supone que se toma la hipótesis de la sedimentación lingüística, la cual establece que las diferencias individuales más relevantes pueden expresarse sencillamente a través del lenguaje cotidiano; por lo tanto, se parte del análisis del lenguaje, que se cree provee los mejores descriptores de la personalidad, para construir listas de términos, fundamentalmente adjetivos, para evaluar la personalidad (Bermúdez, 1998). Es a partir de allí donde se ha aplicado la técnica factorial, obteniendo rasgos constituidos por dichos términos descriptivos, cuyo resultado ha sido el planteamiento de los factores: energía, afabilidad, estabilidad emocional, apertura mental y tesón (Bermúdez, 1998).

La energía se asocia con la extraversión, tal como es llamada en otros modelos; es decir, con el grado de dinamismo, actividad, dominancia y elocuencia (Bermúdez, 1998). La afabilidad se relaciona con los factores denominados como agrado o cordialidad-hostilidad por otros autores, como McCrae y Costa o Digman (citados en Bermúdez, 1998) y se define en función del grado de cooperación, cordialidad, prosocialidad, generosidad y empatía (Bermúdez, 1998). La estabilidad emocional sería el opuesto del afecto negativo y del neuroticismo; es decir, las personas estables emocionalmente, son poco ansiosas vulnerables, emotivas, impulsivas, impacientes e irritables. Por su parte, la apertura mental se relaciona con los factores denominados por otros autores como cultura e intelecto

(Norman; Goldberg, citados en Bermúdez, 1998), comprendida como el grado de cultura general, información, interés por lo novedoso y disposición al contacto con diferentes culturas. Por último, el factor tesón tiene que ver con la capacidad de reflexión, escrupulosidad, orden, diligencia y perseverancia (Bermúdez, 1998).

Otro de los modelos teóricos para abordar la personalidad es el Modelo psicobiológico de Eysenck (citado en Schmidt, Firpo, Vion et al., 2010) quien partió de los planteamientos teóricos de figuras como Jung, que consideró que la neurosis era independiente de la introversión y sugirió un continuo entre la psicastenia (introversión extrema) y la histeria (extraversión extrema). De esta forma, Eysenck sugirió la existencia de las dimensiones introversión y extraversión (E) que Jung plantea y de neuroticismo (N), puesto que la psicastenia y la histeria pertenecían a los trastornos neuróticos. Así, la dimensión Neuroticismo aportaría la intensidad del trastorno neurótico o predisposición para éste, y la dimensión Extraversión determinaría el tipo de trastorno neurótico. La tercera dimensión que se incluye en la teoría de Eysenck, denominada psicoticismo (P), surge de Kretschmer (citado en Schmidt et al., 2010), quien propuso un continuo entre la esquizofrenia y la enfermedad maníaco depresiva; aportando la disposición o intensidad del trastorno psicótico.

Eysenck se ocupó de realizar análisis para investigar los posibles determinantes de la estructura básica de la personalidad, donde cobró mayor fuerza su enfoque dimensional, el cual se sustenta en el estudio científico. Puesto que le otorga gran importancia a los rasgos, se considera una teoría disposicional, donde se define disposición o rasgo como una tendencia de conducta que da estabilidad y consistencia a las acciones, las reacciones emocionales y los estilos cognitivos de los sujetos. Además, es una teoría dimensional, ya que propone la existencia de factores de personalidad como dimensiones continuas para disponer cuantitativamente de las diferencias individuales; implicando que existen dimensiones limitadas y que éstas se distribuyen de manera normal formando un continuo (Schmidt et al., 2010).

Las dimensiones básicas, se plantean en la teoría de Eysenck para que las personas puedan ser descritas en función del grado de Extraversión, Neuroticismo y Psicoticismo, tratando estas dimensiones como categorías no excluyentes. El neuroticismo se entiende como una disposición a padecer un trastorno neurótico, de ansiedad o del estado de ánimo, considerando a un sujeto alto en Neuroticismo: ansioso, deprimido, tenso, irracional, tímido, triste, emotivo, con baja autoestima y sentimientos de culpa. Una persona extravertida es: sociable, vivaz, activo, asertivo, busca socializar, es despreocupado, dominante, espontáneo y aventurero. Y un individuo con alto Psicoticismo es: agresivo, hostil, frío, egocéntrico, impersonal, impulsivo, antisocial, creativo, rígido y poco empático; por el contrario, con bajo Psicoticismo es: altruista, empático, responsable, socializado y convencional (Schmidt et al., 2010).

Para Eysenck hacer una descripción válida y confiable de la personalidad no era suficiente, los modelos deben realizar un análisis causal, por lo que afirmaba que las variables de personalidad tienen un componente genético, incluyendo estructuras fisiológicas y hormonales concretas, y son contrastables por medio de procedimientos experimentales. Consideró que la actividad del sistema límbico, es la responsable de la dimensión Neuroticismo (Schmidt et al., 2010).

El modelo planteado por Eysenck considera el neuroticismo como un área de la sensibilidad del sistema nervioso ante la estimulación externa que desencadena reacciones cognitivas y emocionales (citado en Guarino y Roger, 2005); esto sugiere que los sujetos con un mayor nivel de neuroticismo tienen una propensión mayor a experimentar activación del sistema autónomo, malestar emocional y cognitivo, así como agitación ante experiencias vitales percibidas como estresantes, incluso en ausencia de estímulos realmente estresantes (Mathews y Deary, citado en Guarino y Roger, 2005).

No obstante, algunas personas con alto neuroticismo también pueden presentar sensibilidad emocional, en el sentido de ser más empáticas ante el

sufrimiento, el dolor y las vivencias cotidianas de otras personas, como parte de su reacción emocional. Mientras que otros sujetos neuróticos pueden evitar el contacto emocional con los demás, por no soportar la estimulación y sentir empatía ante las emociones negativas de otros, o porque consideran que no poseen las herramientas necesarias para ofrecer apoyo en estas situaciones (Guarino y Roger, 2005). En este sentido, es importante identificar si los contenidos verbales en Twitter asociados a la empatía o a la vulnerabilidad y a la evitación, también se relacionan con un mayor nivel de neuroticismo en los sujetos y con el grado en el que otros los perciben como neuróticos.

Por su parte, Santacreu, Hernández, Adarraga y Márquez (2002) plantean que la personalidad humana, se forma a partir de la sintetización de experiencias a través de las tendencias de respuestas observables y proposiciones lingüísticas que pueden ser escuchadas o leídas. De allí parte la suposición de que la personalidad puede expresarse y ser evaluada a partir del análisis de estos componentes. Uno de los métodos propuesto para dicho análisis es una observación en contextos naturales de las tendencias conductuales. Dado que el contexto natural de la presente investigación fue una red social (Twitter), cuya forma de acción es la expresión verbal escrita, se tomó este planteamiento suponiendo que era posible evaluar indicadores específicos del discurso de los cuales queda registro permanente, es decir, categorías de contenido que probablemente fueran usadas con más frecuencia por los sujetos con altos puntajes de neuroticismo.

Esto fue probado por Gou, Mahmud, Haber et al. (2013), quienes elaboraron una herramienta de visualización interactiva llamada PersonalityViz, la cual deriva rasgos de personalidad a través de los medios de comunicación social, específicamente el Twitter. La herramienta, utiliza el contador de palabras LIWC y lo correlaciona con el Big Five. El sistema, utiliza los tweets para calcular las puntuaciones de personalidad, constituida en el modelo por 5 rasgos: la apertura a la experiencia, la escrupulosidad, extraversión, agradabilidad y neuroticismo. Cada

uno de estos rasgos se deriva en 6 facetas de menor nivel como la ira, la ansiedad y la depresión; estos rasgos y facetas, resultan de la combinación lineal de categorías de los puntajes de LIWC. Además, ofrece detalle sobre la cronología y los posibles cambios de la personalidad en el tiempo.

Se han encontrado correlaciones significativas entre rasgos de personalidad, como escrupulosidad y también de extraversión en el caso de la investigación de Golbeck, Robles y Turner (2011) con contenidos verbales perceptuales y sociales, respectivamente. Dichos autores destacaron que el neuroticismo ha sido una de las variables con mayor dificultad de predecir a partir de indicadores verbales en la participación en redes sociales como Facebook; probablemente debido a la complejidad del constructo y a problemas en la definición de lo que se consideran contenidos verbales de carácter neurótico en las redes sociales

En la investigación de Goldbeck et al. (2011) se pretendía predecir de forma precisa la personalidad de los usuarios, a través de sus perfiles de Facebook; dichos autores, esperaban que las personas tendieran a elegir a usuarios similares a ellos en rasgos de personalidad, para construir sus redes sociales (Facebook) y que las redes sociales de gran tamaño, serían utilizadas por personas con rasgos extrovertidos. Al procesar los datos hallaron que la escrupulosidad se relacionó de forma negativa con palabras de juramento ( $\rho = -.171$ ;  $p < .05$ ), con palabras sobre procesos perceptuales, como ver ( $\rho = -.227$ ;  $p < .05$ ); en contraste, se relacionó de forma positiva con palabras que aluden a procesos sociales ( $\rho = 0.264$ ;  $p < .05$ ), como por ejemplo con palabras que describían a otras personas ( $\rho = .203$ ;  $p < .05$ ). Los extrovertidos tenían más amigos ( $\rho = .186$ ;  $p < .05$ ), pero sus redes tendían a ser menos densas o cercanas ( $\rho = -.224$ ;  $p < .05$ ), probablemente porque había menos probabilidad de que sus amigos se conocieran entre sí, y los sujetos con alta apertura también parecían tener amigos más dispersos socialmente ( $\rho = -.152$ ;  $p < .05$ ). Los extrovertidos, mostraron mayor participación en actividades o mayor probabilidad a describirlas en sus redes sociales que otras características de

personalidad ( $\rho = .186$ ;  $p < .05$ ). También se correlacionó positivamente la extensión en caracteres de la descripción de libros favoritos con el factor apertura ( $\rho = .158$ ;  $p < .05$ ). En el caso del neuroticismo, encontraron que existían correlaciones bajas, pero significativas entre palabras sobre procesos afectivos, específicamente palabras de ansiedad ( $r = .192$ ;  $p < .05$ ), y dicho rasgo de personalidad. De igual modo, encontraron relación entre palabras relacionadas con procesos biológicos, en concreto la ingesta de comida ( $r = .207$ ;  $p < .05$ ) y dicho rasgo de personalidad. Estos resultados evidencian que la personalidad se manifiesta a través del comportamiento del sujeto en redes sociales, pero que es necesario desarrollar más investigación al respecto.

En relación con el neuroticismo, Correa, Willard-Hinsley y Gil-Zuñiga (2009) realizaron una investigación con adultos estadounidenses a quienes se les envió una encuesta a través del correo electrónico para solicitar la participación en el estudio. Posterior a ello fueron medidas las variables de estudio, donde la frecuencia del uso de las redes sociales fue medida a través de una escala tipo likert, al igual que la satisfacción de vida conformada por tres ítems; finalmente las dimensiones de personalidad fueron recabadas mediante una adaptación del Big Five de 10 ítems. Se buscó indagar si la frecuencia de uso de las redes sociales se relaciona con el nivel de extraversión, de estabilidad emocional y de apertura a la experiencia, y si estas relaciones dependen del género y la edad. A partir de un análisis de regresión entre las características de personalidad y el uso de las redes sociales, lograron comprobar que las personas más extravertidas tienden a ser más activas en las redes sociales ( $\beta = .13$ ;  $p < .001$ ) y que la gente con apertura a la experiencia utiliza más las redes sociales ( $\beta = .08$ ;  $p = .01$ ), ante lo cual argumentaron que la gente que utiliza las redes sociales con mayor frecuencia tiende a ser más creativa e innovadora. Por su parte, los sujetos ansiosos o neuróticos tienden a usar más las redes sociales ( $\beta = .13$ ;  $p = .02$ ), aunque en el caso de las mujeres no ocurre dicha discriminación. El uso de redes sociales fue explicado en 3,2% por las características de personalidad extraversión, neuroticismo y apertura a la experiencia.

Con base en los resultados anteriores, Correa et al. (2009) justifican con respecto al neuroticismo, que el mismo tiende a asociarse con la soledad, por lo que se esperaría que las personas más ansiosas y nerviosas usen las redes sociales en busca de apoyo y compañía. Este medio puede hacer que los sujetos neuróticos se sientan más cómodos para expresar verbalmente sus preocupaciones y pensamientos, así como para interactuar y recibir la compañía que no encuentran en contextos presenciales. En este sentido, resulta deseable explorar en qué medida el grado de neuroticismo de los sujetos realmente puede ser identificado a partir del análisis de sus publicaciones, y si efectivamente tienden a ser más expresivos o a manifestar sus sentimientos en las mismas, así como la forma en la que dichas características son percibidas por terceros o no.

De acuerdo con lo anterior, Guarino y Roger (2005) en su estudio sustentado en la teoría de Eysenk, Davis, así como los hallazgos de Costa y McCrae (citados en Bermúdez, 1998), tenían como objetivo la construcción y validación de un nuevo instrumento para evaluar la sensibilidad emocional con la finalidad de indagar su posterior implicación en el proceso de estrés y enfermedad. La escala original en inglés fue traducida al español en sus 81 ítems, luego fue traducida nuevamente al inglés para verificar su equivalencia; la versión que se generó definitiva para el español tuvo un formato de verdadero y falso, luego los estudiantes completaron la escala de forma voluntaria junto con otros cuestionarios que formaban parte del estudio de validación, finalmente se creó una escala de 45 ítems con 3 factores: sensibilidad egocéntrica negativa, distanciamiento emocional y sensibilidad interpersonal positiva.

Estos autores, plantean que el neuroticismo se asocia con la labilidad emocional tanto en el afecto negativo como en el afecto positivo. La sensibilidad emocional positiva está relacionada con la empatía, tanto cognitiva como emocional según Davis (citado en Guarino y Roger, 2005), que es el antecedente más importante del estudio de la sensibilidad positiva y en concreto de la preocupación empática; mientras que la sensibilidad emocional negativa se asocia

con la vulnerabilidad y preocupación excesiva ante los eventos vitales, evidenciado por los estudios de Costa y McCrae (citados en Guarino y Roger, 2005).

A partir de esto, Guarino y Roger (2005), plantearon esta nueva definición que incluye ambas concepciones y una escala de “sensibilidad emocional”, como nueva forma de medir el neuroticismo, esperando encontrar estas dos dimensiones a partir de un análisis factorial, dados los resultados de la validación del instrumento en una población inglesa. Sin embargo, hallaron en la población venezolana, específicamente estudiantes del ciclo básico universitario, dos factores que se encontraron en la muestra inglesa: sensibilidad egocéntrica negativa (22 ítems) y sensibilidad interpersonal positiva (13 ítems), y un tercer factor que no coincide con esta, distanciamiento emocional, donde se agruparon 10 ítems. El distanciamiento emocional se refiere a la evitación de contacto afectivo con otras personas y a distanciarse de las reacciones emocionales de tinte negativo, lo que parece asociarse con un estilo de personalidad individualista y con elementos de emocionalidad negativa, con la cual se asoció positivamente ( $r=0.34$ ).

De acuerdo a la escala de sensibilidad emocional planteada por Guarino y Roger (2005), se esperaría que en el discurso en redes sociales, los sujetos con mayor neuroticismo, tal como es entendido en la presente investigación, utilicen más palabras asociadas con desespero ante ciertas situaciones, frustración, reflexión personal negativa, rabia o molestia consigo mismo y con otros, soledad, poca comprensión por parte de otros, preocupación excesiva, mal humor, pesimismo, dificultad para enfrentar problemas personales y ayudar a otros a hacerlo, tristeza, abatimiento, resignación, reacción negativa ante los cambios, estrés y ansiedad propias o de otros, así como perfeccionismo.

Para comprender la relación entre la personalidad y el lenguaje, cabe mencionar lo expuesto por Pennebaker, Mehl y Niederhoffer (2003), quienes se han dedicado al análisis del lenguaje como un reflejo de las diferencias

individuales. Estos autores plantean que los enfoques existentes para el análisis de lenguaje se pueden clasificar en tres metodologías. En primer lugar, el contenido temático basado en el juez, supone la existencia de jueces encargados de identificar la presencia de temas esenciales en muestras de textos, basados en sistemas de codificación que se han desarrollado empíricamente.

Por otra parte, se encuentra el análisis de patrones de palabras, que detectan matemáticamente como las palabras varían juntas a través de grandes muestras de textos (Foltz, citado en Pennebaker et al., 2003). Según Pennebaker et al. (2003) tradicionalmente, esta técnica se ha utilizado para determinar el grado en el que dos textos son similares en términos de su contenido. La tercera técnica metodológica de análisis de textos, se centra en la estrategia de conteo de palabras. En esta última, aunque a veces es necesario un análisis lingüístico complejo, la mayoría de los enfoques de la actualidad suponen conteos de palabras simples, tales como unidades gramaticales (por ejemplo, pronombres personales) o dimensiones lingüísticas de origen psicológico (por ejemplo, palabras de emoción). Dicha metodología es la que se aplicó en el presente estudio. Esa estrategia parte de la suposición de que las palabras usadas para comunicarse transmiten información de índole psicológica, que va más allá del significado literal (Pennebaker et al., 2003).

En relación con lo anterior, autores como Weber (1990) señalan que el análisis de contenido ofrece la oportunidad de clasificar grandes cantidades de textos, permitiendo reducirlos a cantidades manejables y extraer las partes de interés. Para científicos sociales, como aquellos de encargados de dar sentido a materiales como periódicos, documentos históricos, discursos políticos, entrevistas, registros psicológicos (como diarios), entre otros datos, es una técnica fundamental (Weber, 1990).

Weber (1990) define el análisis de contenido como un método de investigación que se vale de diversos procedimientos para poder realizar inferencias válidas a partir de textos. Dichas inferencias pueden ser bien sobre la

persona que emite el mensaje, el mensaje en sí mismo, o las personas que conforman el público al que va dirigido el mensaje. Hay variaciones en las reglas que se siguen en dicho proceso inferencial, en función de intereses teóricos y personales del investigador que usa la técnica.

El análisis de contenido puede usarse para varios objetivos, tales como: a) codificar preguntas abiertas en investigaciones; b) identificar intenciones u otras características personales del comunicador; c) determinar la existencia de propaganda; d) describir respuestas tanto actitudinales como conductuales a ciertas comunicaciones; e) reflejar patrones de funcionamiento de grupos instituciones o sociedades; f) describir tendencias en contenidos comunicacionales; y g) determinar el estado psicológico de personas o grupos. Es ampliamente usado por psicólogos, sociólogos, politólogos, entre otros investigadores sociales (Weber, 1990).

Weber (1990) destaca como ventajas del análisis de contenido sobre otras técnicas de análisis el hecho de que la comunicación constituye un aspecto fundamental de la interacción sociales y el análisis de contenido se hace sobre textos o transcripciones de comunicaciones humanas; por otra parte, resalta que es la combinación ideal entre los aspectos cualitativos y cuantitativos para la extracción y análisis de datos; además, en comparación con otras técnicas, tales como la entrevista, el análisis de contenido usualmente permite obtener medidas en las que ni el emisor ni el perceptor pueda sesgar los datos porque no sabe que está siendo analizado y hay poco peligro de que la medición en sí misma influya sobre los datos obtenidos.

Tal como describe Weber (1990), el análisis de contenido se hace clasificando en la misma categoría palabras, frases u otras unidades lingüísticas que se considera tienen significados similares. Dicha similitud puede basarse en el significado preciso de las palabras o basado en similitudes en la connotación de las palabras, como es el caso de la presente investigación. Es importante que el

proceso de clasificación sea confiable o consistente; es decir, debe estar definido de tal forma que diferentes personas puedan codificar un texto de la misma manera. Hay tres tipos de confiabilidad que se calculan para el análisis de contenido. En primer lugar la estabilidad, que sería la obtención de los mismos resultados en distintos momentos del tiempo; por otra la reproductibilidad o confiabilidad entre-codificadores, que se obtuvo en la presente investigación; y, por último, la precisión, que se refiere al grado en el cual la clasificación del texto se corresponde con un estándar o norma.

Con respecto a la validez de esta técnica, Weber (1990) destaca tres tipos: la validez de constructo, entendida como la relación de la clasificación textual con algún método de medida del constructo que sea válido; la validez de hipótesis, que se refiere a si el método de clasificación, en relación con otras variables, se comporta como se espera que se comporte, que en ésta investigación se intentó corroborar a través de la comprobación de las hipótesis de investigación; y validez semántica, con respecto a la cual señala que las palabras u otras unidades clasificadas juntas, necesitan poseer connotaciones parecidas para la clasificación, y así tener validez semántica. La validez semántica supone, por ejemplo, que si las personas que están familiarizadas con el lenguaje y el texto, al evaluar listas de palabras, o cualquier otra unidad de lenguaje, lo harían en la misma categoría que se hizo en el análisis, ya que esas palabras poseen significados y connotaciones similares. Sin embargo, Weber (1990) también advierte que pueden surgir muchas dificultades porque las definiciones de palabras y categorías, en ocasiones pueden ser ambiguas.

Con respecto a la creación y comprobación de esquemas de codificación, tal como el que se pretendió desarrollar en la presente investigación, Weber (1990) manifiesta que una vez identificado lo que se desea investigar, así como la recolección de toda la información teórica, empírica, al igual que la disponibilidad de los datos a ser codificados, deben seguirse una serie de pasos:

- 1) Definir las unidades de recolección (palabras, significado de las palabras, oraciones, acciones/verbos, párrafos, textos completos). En la presente investigación se hizo uso de las palabras como unidad de análisis principal, que supone la clasificación de cada palabra dentro de cada categoría previamente definida por criterios. La dificultad que comúnmente trae este método de análisis es que a veces las palabras tienen más de un significado, y vistas aisladamente pueden producir conclusiones erróneas.
- 2) Definir las categorías: se debe tomar la decisión de si las categorías son mutuamente excluyentes o no, considerando el incumplimiento de alguno de los supuestos de los análisis estadísticos y la interpretación de los resultados. También se debe decidir la amplitud de la categoría, que estará contemplada en la definición de la misma. En el caso de la presente investigación, se decidió que las categorías serían mutuamente excluyentes, para evitar la contaminación de los resultados estadísticos, pero las categorías se mantuvieron amplias y flexibles al momento de clasificar las palabras relacionadas con cada una de ellas.
- 3) Probar codificando en una muestra de texto, para saber cuán claras son las definiciones de las categorías. Permite notar ambigüedades e incluso replantearse algún aspecto del esquema de clasificación definido inicialmente.
- 4) Evaluar la confiabilidad de la codificación: si se utilizan codificadores humanos, la confiabilidad del proceso debe ser estimada previo a resolver las diferencias entre los jueces. Dicho procedimiento también se llevó a cabo.
- 5) Revisar las reglas de codificación: si la confiabilidad es baja, o se hallan algunos errores, deben revisarse las reglas o los métodos de codificación para reparar el error.
- 6) Retornar al paso 3, hasta que haya suficiente confiabilidad
- 7) Codificar todo el texto, aplicando las reglas de codificación definitivas.
- 8) Verificar la exactitud o confiabilidad lograda.

Con respecto a las propiedades psicométricas del análisis de los textos, autores como Pennebaker y King (1999) centraron su estudio en investigar el grado en el cual el uso del lenguaje es replicable a través del tiempo y en distintos temas, además de ver si tiene validez de constructo y se correlaciona con la personalidad. Esto lo realizaron en tres fases, la primera se centró en la replicabilidad del uso del lenguaje en la cual utilizaron 3 muestras distintas quienes escribieron contenido personal, académico y de investigación, analizándolo con un programa de conteo de palabras e indagando además su consistencia; en la segunda fase, se analizó la estructura factorial de una nueva muestra compuesta por 838 estudiantes de psicología de la cual surgieron 4 factores (inmediatez, distinciones, pasado social y racionalización); y en una tercera fase se analizó la relación entre las medidas de lenguaje recabadas y las diferencias individuales en cuanto a la personalidad incluyendo las 3 dimensiones de necesidad asociadas con la perspectiva de los 5 factores.

De esta manera, analizaron amplias muestras de textos tomados de diarios, tareas y resúmenes de revistas escritos en días e incluso años distintos, encontrando que existe una buena consistencia interna cuando se trataba de conceptos psicológicos amplios (Alfa de Cronbach= .60). El hallazgo fue que los estilos lingüísticos son tan estables como las diferencias individuales, obteniendo que los factores son replicables a distintas muestras (confiabilidad del factor originario al confirmatorio=de .83 a .99) (Pennebaker y King, 1999). Para la presente investigación, se observó la personalidad a través de la participación discursiva en Twitter, de la cual se supone una estabilidad en la manifestación del neuroticismo como dimensión psicológica, lo que permitió evaluar dicho rasgo a partir de pequeñas muestras de contenido en el lenguaje.

Por su parte, en la misma línea de hallazgos, Pennebaker et al. (2003) señala que a través de varios estudios, el uso de las palabras en el lenguaje escrito, se presentó como fiable a lo largo del tiempo e internamente dentro de cada tema. Partiendo de las estrategias de análisis de lenguaje descritas,

Wintraub (citado en Pennebaker et al., 2003) planteó que las personas que tienden a ser ansiosas, suelen hacer mayor uso de la primera persona en singular y una gran cantidad de explicativos y de términos negativos (como *nunca*, *no*, entre otros). La ira autoevaluada se asoció con: la ausencia de calificativos (por ejemplo: *bueno*, *malo*, entre otros), gran frecuencia de uso de negativos, referencia a objetos y personas, y uso de preguntas retóricas.

Además, Pennebaker y King (1999) correlacionaron el uso de las palabras, con las dimensiones de personalidad del Big Five. A partir de muestras de textos de estudiantes universitarios hallaron efectos bajos, pero significativos ( $p < .05$ ) de la personalidad en el uso del lenguaje, con relaciones entre los rasgos del Big Five, que van desde un .10 hasta .16. La extraversión se relacionó de forma positiva ( $r = .15$ ) con palabras que indicaban emociones positivas y con palabras relacionadas con procesos sociales ( $r = .12$ ). La agradabilidad se relacionó de forma positiva con las emociones positivas ( $r = .07$ ) y de forma negativa con palabras que indicaban emociones negativas ( $r = -.07$ ). Por su parte, el neuroticismo se relacionó con palabras indicativas de emociones negativas ( $r = .16$ ) y obtuvo relaciones negativas con las palabras que indicaban emociones positivas ( $r = -.13$ ), también se caracterizó por el uso frecuente de la primera persona en singular ( $r = .13$ ), lo que puede reflejar un mayor grado de autocentramiento.

Por su parte, Cabedo (2010), estudió el comportamiento lingüístico en plataformas cibernéticas mediante intercambios comunicativos de chat, con el objetivo de investigar si el lenguaje cibernético constituye un código particular, que se diferencia del lenguaje habitual. Como una de las informaciones preliminares, establece algunas normas de comportamiento por las cuales se rigen los chats; entre ellas, escribir en mayúsculas equivale a gritar y abusar de ellas podría generar reacciones no deseadas. De esta forma, acatando a dicha norma se entiende que cuando una persona escribe en mayúsculas, está gritando; aunque en algunas ocasiones, más que esto, se trata de un llamado de atención,

por lo que éste puede ser considerado un medio gráfico para sustituir un grito (factor fónico) y también para sustituir un llamado de atención (factor fático).

El mismo autor, también enuncia que en los usos del lenguaje en el chat, las reglas que sustentan al español como idioma no siempre se toman en cuenta, y además dependen de múltiples factores entre los que menciona la facilidad de escritura del teclado, el conocimiento ortográfico, la motivación y la prisa. Expone, que lo que se observa es lenguaje coloquial, existiendo un bajo grado de formalidad, habiendo pocas oraciones que superen una línea y la información tiende a ser redundante, lo que se usa comúnmente son estructuras sintácticas simples. Dentro de esto, la escritura sirve para transmitir emociones y sensaciones, para lo que resaltan las repeticiones gráficas, donde existe además una relación estrecha con las características prosódicas del discurso, por lo que se piensa en los signos de interrogación, exclamación, etc. Los usuarios del internet, lo que poseen es una pantalla sobre la que escriben caracteres gráficos específicos, que se deben interpretar acorde a la intención del emisor (Cabedo, 2010).

Le resultó significativo comprobar que se suele utilizar un único signo de puntuación (ej: signo de exclamación) al final de la oración y repetido varias veces; teniendo como principal función captar la atención, lo que permite generar un vínculo visual con mayor facilidad para notarse que una emisión gráfica convencional. Como segunda función, remarca lo que se dice con cierta consistencia en el habla, que en este caso es escrita; intentando que se perciba una mayor intensidad a la percibida en el habla normal para reflejar esas palabras. Con esto, pueden imitarse varias cosas, entre las cuales está la emoción, que viene expresada en múltiples tipos como: furia, alegría, amenaza, etc. Además, otra imitación puede ser la del tono de voz natural, si la persona sabe que el suyo es bastante alto, intenta acercarse a ello en lo escrito, a esto le denominan marca de personalidad (Cabedo, 2010).

También incluyeron el estudio de emoticones, imágenes en forma de dibujo que representan caras u otras formas para expresar sentimientos diversos como pena, enfado, aburrimiento, alegría, indignación, etc. El principal uso de estos es el de redundar al texto que acompañan; pero más que eso, marcan la actitud respecto de la enunciación que motiva dicho contenido. Además, resalta algunos hechos que pueden ocurrir con su uso, como por ejemplo que un emoticón de enojo indique una leve amonestación; o que sean utilizados irónicamente, de forma que una cara feliz pueda indicar como ironía que esa persona está triste o viceversa, como puede ser visto en la cotidianidad. Con esto, lo que se logra es que puedan expresarse muecas y matices asociados a los enunciados, pretendiendo dar relevancia y sinceridad a los mismos. Resalta, que resulta complejo indagar los fenómenos de Internet vistos únicamente desde la lingüística, ya que participan varios factores como: la cortesía, la psicología, la sociología, etc.; y cada uno de ellos arroja tanta importancia como los demás (Cabedo, 2010).

Mehl et al. (2006) con el propósito examinar la expresión de la personalidad en la cotidianidad y cómo se manifiestan las teorías implícitas de la misma, se basaron en el estudio de tres fuentes de datos, que se corresponden con tres fases del estudio: (a) información sobre cómo es la gente, obtenida mediante medición con el Big Five; (b) información sobre lo que hacen en su vida diaria, obtenida mediante una técnica de monitoreo ecológico durante dos días consecutivos que fue analizada por los aspectos de sus interacciones diarias, lugares, actividades, estados de ánimo, y uso de la lenguaje; por último, (c) información acerca de cómo son percibidos por otros, mediante la presentación del registro del monitoreo ecológico a un grupo de sujetos que actuaron como jueces de la personalidad. Para esto tomaron a un grupo de estudiantes estadounidenses y cruzaron estas tres fuentes de observación para cada uno de los rasgos y con respecto a la estabilidad emocional (neuroticismo), de especial interés para la presente investigación, hallaron que los sujetos con mayor estabilidad emocional o menor nivel de neuroticismo, dedicaron menos tiempo a discutir ( $r = -.22$ ), además pronunciaron mayor número de palabras ( $r = .22$ ).

En la misma investigación, con respecto a la precisión de la percepción de la personalidad por parte del grupo de observadores, hubo un alto grado de correspondencia entre el uso de las señales y las manifestaciones reales del comportamiento cotidiano de la estabilidad emocional ( $r=.30$   $p<.01$ ). No obstante, en el caso de los hombres, la precisión de las calificaciones de los jueces no fue significativa desde el punto de vista estadístico y el patrón de uso de señales por los jueces para los hombres presentó una relación negativa con el patrón real de la manifestación de la conducta ( $r=-.11$   $p>.01$ ); mientras que las mujeres ( $r=.37$   $p<.01$ ) ocurrió totalmente lo contrario. Debido a esta diferencia surgida en función del sexo, puede concluirse que o bien los jueces basaron sus calificaciones en estereotipos de género sobre el neuroticismo, o bien en los estereotipos de las manifestaciones diarias del mismo, que eran precisas para las mujeres, pero no para los hombres (Mehl et al.,2006). Dichas diferencias se consideraron en la presente investigación, tanto para la escogencia de la muestra, como para los análisis estadísticos.

Mehl et al. (2006) establecen que dentro de los contenidos del lenguaje esperados en los sujetos neuróticos, se encuentra la expresión verbal de emociones negativas (palabras como *llorando*, *discutiendo*, entre otros); sin embargo, no pudieron confirmar esto en su investigación ya que no fue sometido a prueba pero sí propuesto para ser investigado en un futuro, por lo que recomendaron su estudio a mayor profundidad en investigaciones posteriores, tal como se pretendió en el presente estudio. Estos mismos autores señalaron que las diferencias de sexo en las expresiones conductuales tanto de lenguaje como no verbales, desde el punto de vista metodológico, pueden reflejar un efecto moderador de dicha variable dependiendo de cómo se aborde dicho fenómeno, pero que no hay evidencia suficiente de tal relación.

Sumado a lo anterior, Mehl et al. (2006) destacan que el hecho de que las teorías implícitas de los jueces estén basadas en las manifestaciones conductuales verdaderas de neuroticismo sólo en el caso de las mujeres, quiere

decir que los individuos pueden tener creencias incorrectas sobre las implicaciones emocionales de la conducta social de los hombres; es decir, los jueces pueden presentar distorsiones con respecto a la detección e interpretación de expresiones emocionales en función del género de la persona observada. Lo anterior aporta una evidencia en cuanto a las posibles diferencias de sexo en la expresión emocional y de la personalidad, específicamente del neuroticismo, así como en la percepción de la misma por terceros.

En conexión con lo anterior, Qiu et al. (2012) en su investigación, indagaron si se pueden hacer juicios acerca de una personalidad desconocida sobre la base de microblogs; también, buscaron detectar claves lingüísticas válidas asociadas a rasgos de personalidad y además, identificar señales lingüísticas potenciales en las que pueda confiar un observador para elaborar un juicio de personalidad. Para ello, recogieron todos los tweets generados por una muestra de 142 usuarios durante un mes, empleando calificadores humanos y el software de análisis lingüístico LIWC2007 para identificar la personalidad y las claves lingüísticas de los tweets.

En la validación de indicadores lingüísticos, se correlacionaron éstos con los auto-informes de los rasgos de personalidad, obteniendo 26 de 245 correlaciones (13.33%) significativas a  $p < .05$ ; lo que sugiere, que el contenido lingüístico de los tweets valida claves de la personalidad, encontrando que el único rasgo que no correlaciona significativamente con ninguna clave lingüística es el de Consciencia. Específicamente, siendo uno de los focos de la presente investigación, el Neuroticismo correlacionó con pronombres en primera persona del singular y con las palabras de negación, lo que asocian con sus hallazgos previamente documentados como los de Yarkoni y Mairesse et al. (citados en Qiu et al. 2012).

Además, Qiu et al. (2012), utilizaron clasificaciones de observadores y las correlacionaron con categorías de palabras para identificar posibles claves lingüísticas que utilicen los individuos y poder juzgar la personalidad. De 245 correlaciones, 70 (28.57%) fueron significativas a  $p < .05$ . El Neuroticismo,

específicamente, correlacionó con palabras de emociones negativas (*dolor, feo, desagradable*) ( $r=.43$   $p<.01$ ), palabras de ira (*odiar, matar, molesto*) ( $r=.36$   $p<.01$ ), malas palabras (*maldito, mierda*) ( $r=.42$   $p<.01$ ), total de pronombres ( $r=.28$   $p<.01$ ), pronombres personales ( $r=.26$   $p<.01$ ), primera persona del singular (*yo, mi, mío*) ( $r=.34$   $p<.01$ ), tristeza (*llanto, pena, triste*) ( $r=.22$   $p<.01$ ), del cuerpo (*mejilla, manos, saliva*) ( $r=.23$   $p<.01$ ), sexuales (*cachondo, caliente, amor, incesto*) ( $r=.24$   $p<.01$ ). Lo que las convierte en indicadores de neuroticismo ante observadores.

También, Qiu et al. (2012), con el propósito de corroborar los antecedentes que afirman que el Neuroticismo se relaciona con un mayor uso de palabras con emociones negativas y menos uso de palabras con emociones positivas, examinaron la relación entre el auto-reporte de neuroticismo y el uso de palabras con emociones negativas y positivas; obteniendo que éste correlacionó significativamente sólo con palabras de emociones negativas ( $B=.91$   $p<.01$ ). Esto sugiere que este tipo de palabras media la precisión de acuerdo entre el auto-reporte y la percepción de otros del neuroticismo.

Adicionalmente y con pertinencia para el presente estudio, Qiu et al. (2012), utilizaron en su investigación ocho observadores que calificaron la personalidad de los participantes basándose en sus tweets; respecto a la exactitud del juicio entre observadores, se encontraron correlaciones significativas entre el auto-informe o auto-reporte y las calificaciones de los observadores para neuroticismo ( $r=.74$   $p<.01$ ) y agradabilidad ( $r=.43$   $p<.01$ ). Esto sugiere que los observadores pueden predecir con exactitud el grado de agradabilidad y neuroticismo en tweets.

De acuerdo con lo anterior, las teorías implícitas acerca de la personalidad y demás características de los otros, parten de una observación de la conducta verbal y/o no verbal. Con respecto a esto Moya (2007), plantea que las reacciones iniciales dependen de un reconocimiento de emociones, posteriormente se forman impresiones en donde se unen los diferentes elementos informativos, luego se realizan atribuciones causales en el que se busca la explicación o causas de la conducta; después, se utilizan esquemas como conjuntos organizados de

conocimiento que permiten procesar la información que se recibe; por último, se realiza un proceso de inferencia almacenando en la memoria la información y poniendo en relación con otra que ya se disponía.

La percepción de otros comprende dos procesos. El primero es la selección de datos provenientes del exterior, reduciendo su complejidad, facilitando su almacenamiento y su recuperación en la memoria; el segundo, permite predecir acontecimientos posteriores a partir de la información obtenida. En concreto, la formación de impresiones es un proceso por el cual se extraen características psicológicas a partir de la conducta, además de otros atributos de la persona observada, organizándose en una impresión (Moya, 2007).

Dentro de los modelos de percepción de personas, se encuentran los modelos de tendencia relacional, en los cuales se combinan elementos informativos entre sí para generar una concepción global en la cual cada característica tiene un significado distinto en función del contexto sin ser independiente de las otras características presentes. Partiendo de esto, cuando un sujeto percibe puede cambiar el significado o inferir nuevos rasgos que reducirán las contradicciones (Moya, 2007).

Por su parte en los modelos de combinación lineal se establece que los elementos informativos no cambian de significado en función del contexto, sino que tienen una valencia constante en todas las situaciones y se combinan entre sí de forma que la percepción sea el resultado de la combinación aditiva de las características estímulares, y en el caso particular de la presente investigación de los distintos elementos discursivos. Esto supone que dichos elementos son independientes, y que cada uno puede ubicarse en un punto del continuo que representa una dimensión valorativa (Moya, 2007).

Aunado a la percepción de otros, en el caso concreto de las redes sociales, autores como Gosling, Augustin, Vazire, Holtzman, y Gaddis (2011) establecen que los individuos tienen la capacidad de utilizar información de los perfiles de

redes sociales para formarse impresiones precisas de algunas características básicas de personalidad; no obstante, Marriot y Buchanan (2014) plantean en el caso de neuroticismo que la precisión de la evaluación de otros es menor que en otras características de personalidad, debido a incongruencias entre los juicios de observadores en línea y observadores fuera de línea. Esto puede deberse a que los observadores en línea ignoran claves importantes dentro de los perfiles cuando se forman impresiones de otros.

Gosling et al. (2011) mencionan el modelo realista de precisión (RAM, por sus siglas en inglés) de Funder (citado en Gosling et al., 2011) como una forma de explicar estos datos. Dicho modelo establece que los juicios precisos de personalidad requieren que los individuos observados emitan claves que sean relevantes y disponibles, también supone que esas claves sean detectadas y usadas correctamente por el observador. Establecen que sus hallazgos permiten concluir que para los juicios de extraversión, por ejemplo, todos los requisitos para la percepción de otros propuestos por el RAM son satisfechos, pero para los juicios del rasgo apertura, la precisión se ve interferida en las fases de detección y/o utilización, ya que hay disponibilidad de claves. Por su parte, el neuroticismo en el contexto de redes sociales en línea, puede que ni siquiera emita las claves relevantes y disponibles (al ser un rasgo con muchos aspectos internalizadores, no fácilmente traducibles a indicadores claramente identificables).

A su vez, argumentan que dicha interpretación es consistente con el modelo de asimetría de conocimiento del yo-otro de Vazire (citado en Gosling et al., 2011), el cual sustenta que las características no observables, como el neuroticismo, son difíciles de juzgar por otros en comparación con las características directamente observables como la extraversión. Finalmente, estos autores sostienen que los procesos sociales y de personalidad ocurren claramente en las redes sociales virtuales en paralelo con dichos procesos en ambientes presenciales y recomiendan para investigaciones futuras examinar cómo otros procesos y

aspectos de la personalidad se manifiestan en dichos contextos, así como profundizar en lo investigado por ellos (Gosling et al., 2011).

Por su parte, Funder (1995), autor del modelo realista de precisión, establece que el paradigma de la exactitud de la percepción, surge como una alternativa más positiva a la habitual perspectiva utilizada para explicar la percepción de la personalidad de otros, que es la perspectiva del error, ya que el paradigma de la exactitud incorpora el examen de cómo y cuándo la gente está en lo correcto además del análisis de cómo y cuándo están equivocados.

El paradigma moderno de la exactitud, incorpora a su vez tres grandes variantes: (a) la perspectiva pragmática, que supone que los juicios o percepciones de la personalidad son instrumentos necesarios para la vida social y, por tanto, evalúan la precisión de los mismos en términos prácticos, por lo que una percepción es precisa o exacta si lleva a un éxito en la interacción social; (b) la perspectiva constructivista supone que los juicios o percepciones de la personalidad son construcciones sociales y evalúan su precisión en términos de consenso o acuerdo entre jueces, sus formas más extremas suponen que si los jueces están de acuerdo son exactos, sin importar otros criterios, pero el resto de las posiciones dentro de esta perspectiva enfatizan los factores que aumentan u obstaculizan el acuerdo entre jueces; (c) finalmente, se encuentra el modelo realista de la exactitud, que plantea una suposición que se denomina “neo-Allportiana” y no es otra que el hecho de que las características de personalidad son atributos reales de los sujetos (Funder, 1995).

La principal suposición del modelo realista de la exactitud tiene dos consecuencias básicas. En primer lugar está el hecho de que la exactitud de una percepción social es un asunto tan complejo que el juicio o la percepción debe estudiarse incluso fuera del territorio familiar de la psicología social, para pasar a estudiarlo dentro del campo de la psicología de la personalidad con una amplia variedad de factores. En segundo lugar, se encuentra que la precisión de la

percepción de otros acerca de la personalidad es el resultado compuesto de los atributos y comportamientos del sujeto percibido, y de las observaciones y perspicacia del juez. Podría decirse entonces, que la percepción de los juicios de otros acerca de la personalidad de un sujeto se deriva de la pertinencia, la disponibilidad, la detección y la utilización de señales de comportamiento. Los enfoques de error se centraban más en el juez y dejaban de lado al sujeto cuya personalidad se juzga (Funder, 1995). En esta investigación se adoptó dicha perspectiva, debido a la asunción de que los juicios formados por terceros dependieron de la disponibilidad, pertenencia, detección y utilización de señales conductuales, que en este caso fueron las palabras o discurso en Twitter.

Tal como establece Funder (1995) los juicios humanos de las características individuales son importantes desde una perspectiva metodológica, debido a que son una fuente de información importante acerca de la personalidad y para la psicología clínica. Debido a que muchas de las teorías y la información en estas áreas se deriva de la observación y calificación de terceros, resulta importante la exactitud de las percepciones, para que esos datos y conclusiones sean válidos y de calidad. Por otra parte, desde el punto de vista teórico, la suposición de que la personalidad efectivamente influye en el comportamiento se asocia con la exactitud de las percepciones de la personalidad que se forman a partir de la observación de la conducta.

Desde el paradigma descrito por Funder (1995), se entiende que se requiere una igual cantidad de esfuerzo en la recopilación y síntesis de diversos datos sobre la personalidad del sujeto, que en el examen de lo que percibe cada juez. Este modelo supone cuatro pasos; en primer lugar, un rasgo produce un efecto de comportamiento observable en uno o varios contextos, el comportamiento resultante es relevante para ese rasgo; en segundo lugar, el comportamiento debe estar disponible para el observador; en tercer lugar, el comportamiento relevante y disponible debe ser detectado por la persona que juzga la personalidad; por último, ese comportamiento detectado debe ser utilizado

correctamente por el observador para juzgar la personalidad del sujeto. Los elementos de cada uno de estos pasos se multiplican entre sí y tienen como producto el nivel de precisión o exactitud de la percepción de la personalidad, es decir, se supone que ésta sea producto de la interacción de los elementos mencionados.

Según Funder (1995) sólo se puede lograr la exactitud completa cuando todos los términos de la fórmula son iguales a uno, por lo que la perfección del resultado representa un límite. Esto explica la dificultad de lograr juicios completamente exactos acerca de la personalidad. Un entorno que contiene múltiples señales puede generar juicios afectados por las interacciones entre esas señales, así como por cada señal considerada por sí sola. Por otra parte, muchas señales distintas pueden servir para suponer la presencia de cierto rasgo en el sujeto, mientras que las mismas señales pueden ser usadas para diagnosticar al mismo tiempo distintos rasgos.

Funder (1995) establece que en el proceso de percepción de la personalidad pueden actuar diversos moderadores. En primer lugar, destaca (a) el buen juez, que está compuesto por tres elementos: el conocimiento acerca de la personalidad y la forma en que se revela en la conducta, que normalmente sería una función de la cantidad y el tipo de experiencia interpersonal del juez, pero en algunas circunstancias se derivan de la enseñanza explícita o estudio; (b) la capacidad, que puede derivar de variables como el nivel intelectual, la complejidad cognitiva o atribucional, entre otras; y (c) el motivacional, como el grado en que el juez le importa la percepción de la personalidad y la exactitud de la misma o como la posibilidad de que una actitud defensiva, entre otros estilos de motivación en el procesamiento, tenga efecto sobre la percepción y el juicio, distorsionándolos.

El segundo moderador destacado es la persona buen objetivo, que se refiere a la tendencia a ser juzgado de forma exacta; esto puede tener que ver con aspectos como el nivel de actividad social y la consistencia de la conducta en una personalidad particular. El tercer moderador señalado como relevante es la buena

característica, que hace referencia a la disponibilidad y su relevancia; es decir, elementos tales como la visibilidad de un rasgo y el nivel en que una persona valora positiva o negativamente un rasgo propio, determinan la precisión de la percepción. El cuarto, y último moderador, es la buena información; en ese sentido, una consideración relevante es si el juez ha observado a la persona objetivo lo suficiente para poder producir un juicio exacto (Funder, 1995).

Partiendo de la perspectiva del modelo realista de la exactitud, anteriormente descrita, el hecho de limitar esta observación de otros a una serie de indicadores, que se pretendió fuera el producto de la presente investigación, puede contribuir a mejorar la evaluación más precisa del neuroticismo por terceros (Funder, 1995).

Con respecto a la relación entre la personalidad, los indicadores de conducta verbal y la percepción de otros, que fue uno de los principales intereses en la presente investigación, uno de los principales estudios es el de Neff, Wang, Abbott y Walker (2010). Dichos autores estaban interesados en conocer la influencia de ciertos aspectos no verbales (como gestos) y de aspectos verbales (lenguaje) en la percepción de la personalidad de los sujetos, en concreto, el rasgo extraversión. Estos autores, utilizaron producción computarizada de agentes conversacionales para observar su efecto en la percepción de otros acerca de la extraversión, partiendo de la suposición de que los extrovertidos utilizan términos menos formales, y utilizan con mayor frecuencia palabras emocionales más positivas, especialmente al inicio de la conversación, y más referencias al contexto; esto fue aplicado en estudiantes de pregrado. Sus hallazgos más relevantes fueron que, el lenguaje ( $F_{[1,3]}= 55.5$ ) se relaciona de forma positiva con la extraversión percibida, lo mismo sucede con los gestos ( $F_{[1,3]}= 17.1$ ), siendo el lenguaje el que mayor influencia tiene en el mismo.

Tal como establecen Vazire y Gosling (2004) a pesar de que el internet y el uso de los sitios web personales han aumentado su popularidad, no se ha examinado a profundidad la expresión y la percepción de la personalidad en estos

contextos. Por tanto, desarrollaron una investigación con 79 personas que poseían sitios web, para evaluar la percepción interpersonal en el contexto de sitios web, permitiendo así comparar los resultados con la información disponible acerca de la percepción interpersonal en contextos del mundo real. Se preguntaban cuánto estaban de acuerdo los distintos observadores respecto a las impresiones sobre los sitios webs personales (consenso), también si los observadores eran capaces de identificar cómo era el sitio web (exactitud) y, finalmente, si los observadores se formaban impresiones excesivamente positivas de los sujetos a los que pertenecían los sitios web (manejo de impresiones).

Según Vazire y Gosling (2004), podría esperarse el consenso entre observadores de un sitio web personal o de un perfil en una red social debido a dos motivos. El primero es que los observadores construyen sus perfiles o sitios webs personales pensando en que serán vistos por otros, por lo que están organizados de forma que permiten una revisión exhaustiva y todos están expuestos a la misma información. En segundo lugar, se encuentra el hecho de que los sitios web y perfiles en redes sociales están compuestos de lo que estos autores denominan reclamos o demandas de identidad, constituidas por símbolos que reflejan lo que el sujeto quiere que otros perciban acerca de su forma de ser.

Predijeron particularmente un fuerte consenso sobre el rasgo de apertura a la experiencia, ya que éste se asocia con los intereses, preferencias y valores que se esperaría fueran tópicos especialmente presentes en estos contextos. Luego, esperaban que los juicios establecidos fueran bastante precisos o exactos, debido a que existen crecientes evidencias de autores como Kenny; Blackman y Funder; Chaplin; Phillips; Brown; Clanton y Stein; Gosling (citados en Vazire y Gosling, 2004) de que las personas suelen establecer juicios correctos y precisos sobre otros, y éstos no se ven significativamente debilitados por el sesgo y el error como se pensaba anteriormente; además los sitios web personales y las redes sociales proporcionan gran cantidad de información en un formato accesible y del cual se pueden extraer con facilidad los datos necesarios. Para contrastar esa hipótesis

relacionaron las impresiones sobre los distintos rasgos de personalidad a partir de sitios web, con puntuaciones de criterios de clasificación en el contexto real, a través de un promedio entre el autoreporte del yo real, ideal y el de terceros. Con respecto a su tercera pregunta, acerca de si influía el manejo de impresiones en el contexto de los sitios web, compararon las calificaciones de los sitios web con las calificaciones de los usuarios a los que pertenecen acerca de su yo ideal (Vazire y Gosling, 2004).

Estos autores encontraron que el consenso para las características de apertura y extraversión fue el más fuerte, desde el punto de vista estadístico ( $r=.32$   $p<.01$ ), seguidos de amabilidad ( $r=.28$   $p<.01$ ) y responsabilidad ( $r=.27$   $p<.01$ ). Por su parte, el consenso respecto a la estabilidad emocional/neuroticismo fue significativo pero más débil ( $r=.18$   $p<.05$ ). Efectivamente, las percepciones de otros acerca de los rasgos de personalidad fueron precisas, ya que las correlaciones con las calificaciones de los criterios de evaluación en la realidad (auto-evaluaciones de la personalidad) fueron positivas en todos los casos y significativas desde el punto de vista estadístico. No obstante, la estabilidad emocional es el rasgo menos preciso en cuanto a la auto-evaluación y la amabilidad es el que menos precisión tiene respecto a la evaluación hecha por terceros (Vazire y Gosling, 2004).

Con respecto al manejo de impresiones, hallaron que había cierto componente del “yo real” en el “yo ideal”, pero al aislar el componente de realidad de las calificaciones ideales, los únicos rasgos que mostraron fuerte evidencia de manejo de impresiones fueron la agradabilidad ( $\beta=.24$   $p<.01$ ) y la extraversión ( $\beta=.34$   $p<.05$ ), por lo que en rasgos como la estabilidad emocional, equivalente al neuroticismo, no se encontró dicho manejo de impresiones; por el contrario, se encontró una relación positiva y significativa entre “el yo real” y las evaluaciones precisas de otros, acerca de los perfiles en línea ( $\beta=.32$   $p>.01$ ). Estos investigadores concluyeron que los sitios web personales transmiten un mensaje preciso sobre lo que son las personas. Adicionalmente, establecieron que las

percepciones de otros deben su precisión al uso apropiado de los símbolos explícitos en la información publicada en estos sitios y de los mensajes que son fácilmente interpretables. En este sentido, plantean que al visualizar un perfil o una página web, los observadores se forman impresiones bastante claras y coherentes del usuario, y tiende a haber un alto nivel de acuerdo acerca de la personalidad de ese sujeto, siendo estas impresiones, por lo general, acertadas (Vazire y Gosling, 2004).

Por su parte, Youyou, Kosinski y Stillwell (2015) buscaban comprobar si las computadoras, mediante el análisis de huellas digitales, son capaces de establecer juicios válidos de personalidad tal como lo hacen los seres humanos y si son más o menos precisas que éstos. Para comprobarlo, tomaron una muestra de 86200 sujetos (al final 70520 sujetos) voluntarios que completaron un cuestionario basado en el modelo de los cinco grandes, de 100 ítems (International personality ítem pool, IPIP por sus siglas en inglés). Decidieron utilizar los “me gusta” de los perfiles, para expresar asociaciones positivas con objetos tanto en línea como fuera de ella, tales como actividades, músicos, productos, y sitios web, entre otros, ya que es una huella digital muy genérica. La percepción de terceros fue medida a partir del mismo cuestionario completado por los sujetos de la muestra inicial en una versión corta de 10 ítems. Las medidas de acuerdo entre yo-otro se realizaron calculando las relaciones entre la estimación hecha por el sujeto y la hecha por un amigo, mientras que el acuerdo entre estos jueces se realizó calculando la correlación entre las estimaciones hechas por dos amigos.

Estos autores comprobaron que las predicciones de computadoras (basados en los “me gusta” dados en Facebook por estos sujetos) pueden llegar a ser más precisas ( $r=.56$ ) que las hechas por amigos de Facebook de los participantes ( $r=.49$ ), al comparar dichas evaluaciones con el autorreporte de personalidad de cada sujeto. A medida que los amigos del participante que hacían la estimación eran más íntimos, el modelo computarizado requería evaluar mayor

cantidad de información (huellas digitales) para igualar ese juicio; por ejemplo, en el caso de los cónyuges, el modelo computarizado requirió evaluar 500 “me gusta” para alcanzar el acuerdo entre el autorreporte y la estimación de otro equivalente a una  $r=.66$  (Youyou et al. 2015).

Por otra parte, el acuerdo entre jueces, como una medida de precisión, fue mayor en el caso de los modelos computarizados ( $r=.62$ ,  $p<.001$ ), que en el caso de los jueces humanos ( $r=.38$ ,  $p<.001$ ). Adicionalmente, las estimaciones de personalidad realizadas a partir de modelos computarizado mostraron una validez externa superior, ya que en en 12 de 13 criterios el acuerdo entre modelos computarizados fue mayor y los juicios de estos fueron más precisos prediciendo cuatro de los 13 criterios conductuales: uso de sustancias, ( $r=.15$ ); campos de estudio ( $r=.62$ ), y tamaño de la red ( $r=.23$ ); y equivalente a los juicios humanos en dos criterios: actitudes políticas ( $r=.22$ ) y características de las redes sociales ( $r=.14$ ), que si bien no son la mayoría de los criterios resultan un área a desarrollar pues estos modelos estaban destinados a predecir la personalidad y no específicamente conductas (Youyou et al. 2015).

Finalmente, el consenso entre el juicio humano y el basado en modelos informáticos fue significativo pero bajo ( $r=.37$   $p<.001$ ), y se veía explicado parcialmente por la relación de ambos con los autorreportes, ya que la correlación parcial entre juicio computarizado y humano, extrayendo el autorreporte, fue muy baja ( $r=.07$ ). Esto último sugiere que cada fuente provee información única que determina su precisión particular en la evaluación de la personalidad, que en ninguno de los dos casos fue despreciable (Youyou et al. 2015).

De acuerdo a lo anterior, podría señalarse que el uso de registros digitales cada vez más amplio del comportamiento humano, como podría ser la recolección de cierto tipo de palabras del discurso en Twitter automatizada, podría ser una forma precisa y sencilla de realizar juicios de personalidad válidos. Sumado a esto, en dicha investigación se estableció que efectivamente existen correlaciones

positivas entre la personalidad autorreportada, las estimaciones de personalidad hechas por huellas digitales, y la percepción de terceros de la personalidad. De acuerdo con esto, en el presente estudio se esperaban relaciones similares entre las variables neuroticismo, indicadores discursivos en redes sociales, y percepción de terceros a través de redes sociales. La introducción de los aspectos del discurso que podrían ser analizados de forma automatizada y específica a cierto tipo de indicadores, pero también realizada por los otros a partir de lo observado en los Tweets de las personas de forma espontánea, puede representar un punto de encuentro entre la información usada por personas y en potencialmente por sistemas informáticos dispuestos para esto, aprovechando el aporte único a la estimación precisa de juicios de personalidad.

Autores como Evans, Gosling y Carroll (2008), se preguntaron si algunos jueces son mejores que otros, evaluando las diferencias por sexo; además se preguntaron si algunos objetivos de la evaluación son más fácilmente juzgados que otros, haciendo énfasis también en el sexo; finalmente se preguntaron si algunos tipos de información proporcionan mejores juicios que otros tipos de información, específicamente qué elementos de las redes sociales proporcionan mayor acuerdo en las impresiones de otros, y qué elementos obstaculizan dicho acuerdo; esto, en una muestra de estudiantes estadounidenses a los que les pidió que utilizaran una cuenta Facebook. Estos autores encontraron que los dueños de perfiles en las redes sociales son generalmente vistos por otros como ellos se ven a sí mismos (el acuerdo respecto a las impresiones fue alto) ( $r=.42$   $p>.01$ ).

Por otra parte el acuerdo respecto a las impresiones estaba asociado con el contexto o la red social; además, dentro del contexto en el que los evaluadores estaban juzgando a personas desconocidas las mujeres fueron mejores evaluadoras ( $r=.43$   $p>.01$ ) que los hombres ( $r=.41$   $p>.01$ ); por último, elementos específicos de los perfiles estaban asociados con aumento o disminución en los niveles de acuerdo en las impresiones. En concreto, cuando los participantes hicieron declaraciones acerca de su espiritualidad, creencias, alegrías, momentos embarazosos, momentos de orgullo, personajes admirados y cuando dieron

enlaces a videos de humor, el acuerdo en las impresiones fue significativamente mayor; mientras, que cuando se publicaban fotos de objetos y no de personas o cuando se publicaban cosas sobre gente horrible, sitios web preferidos y sobre grandes libros, disminuía el nivel de acuerdo en las impresiones (Evans et al., 2008).

En cuanto a otros aspectos relevantes para el estudio, Espinar y González (2009) realizaron un análisis del uso de las redes sociales, teniendo como objetivo la diferencia de género en el comportamiento en las redes sociales en jóvenes entre 13 y 17 años, con lo cual encontraron que no existen discrepancias significativas entre hombres y mujeres en cuanto al número de redes sociales en las cuales participan, ni al número de contactos que poseen en ellas. En cuanto a la información que mantienen visible en sus perfiles y cuentas personales en redes sociales, se encontró que las mujeres son más cautelosas que los hombres al preservar su intimidad (H=39.1% M=27.4%). A pesar de que no han hallado diferencias significativas en tantos aspectos del comportamiento en redes sociales según el sexo, típicamente se ha tomado en cuenta por otros autores e instituciones como Scofet y Rubio, y el Instituto de la Mujer (citados en Espinar y González, 2009) en sus investigaciones. Así como, Francoi (citado en Espinar y González, 2009), afirma que la mayor parte de los estudios concluyen que las diferencias de género no están en la cantidad de usos, sino en las características que se pueden encontrar en ellos.

Puesto que existe conocimiento sobre la presencia de rasgos diferenciales en el sexo en cuanto al comportamiento en redes sociales, y además puede cuestionarse si estas diferencias han sido lo suficientemente estudiadas y analizadas, parece ser un campo de investigación relevante seguir ahondando en ello y según Espinar y González (2009), específicamente en la perspectiva de género en el análisis del lenguaje empleado en los espacios virtuales.

En cuanto a las diferencias entre los estilos de comunicación de los hombres y las mujeres, Tannen (citado en García-Gómez, 2010), afirma que a

pesar de utilizar el mismo lenguaje, la percepción del mundo en que viven cada uno de ellos genera diferentes lecturas sobre la misma interacción. Además, las reglas que ha aprendido cada sexo por separado, provocará un choque cultural al interactuar con el sexo opuesto, ya que tienen otras ideas acerca de sí mismos, otras expectativas y formas particulares de comportarse en el contexto social.

Detrás de todo este comportamiento lingüístico, Tannen (citado en García-Gómez, 2010), enfatiza el pensamiento, en cuanto a la forma en que se usa el lenguaje como resultado de lo que una persona piensa que está haciendo cuando tiene una conversación. Esto, pondría de manifiesto un discurso pre construido que además está influenciado por el género, por lo que resulta relevante obtener mayor información acerca del comportamiento discursivo tomando en cuenta el sexo de la persona.

En la misma línea, Huffaker y Calvert (2005) realizaron un estudio cuyo propósito fue examinar las similitudes y diferencias de género entre los blogs de la web creados por adolescentes. Mediante un análisis de contenido, examinaron cómo los jóvenes presentaban sus identidades en línea y la forma en que expresaban sus experiencias y sentimientos. Esperaban que los hombres aportaran mayor información personal que las mujeres, que las mujeres utilizaran más emoticonos para expresar sus sentimientos más a menudo que los hombres, que las mujeres discutieran más temas íntimos que los hombres, que los hombres utilizaran un lenguaje más agresivo, decidido y activo que las mujeres y que las mujeres utilizaran un lenguaje más pasivo, cooperativo y complaciente que los hombres.

Dentro de sus antecedentes resaltaron a Tannen, citado en Huffaker y Calvert (2005) que sugiere que los patrones de comunicación entre hombres y mujeres difieren, siendo el de los primeros un estilo directo y contundente y el de las mujeres más indirecto e íntimo en la interacción. Por su parte, Lakoff (citado en Huffaker y Calvert, 2005) en su teoría sobre el lenguaje en las mujeres, enuncia

que éstas reflejan desconfianza, timidez y poca autoconfianza, lo que indica falta de compromiso o fuerza en las opiniones que emiten; afirma que el lenguaje en las mujeres representa en general una cortesía convencional, donde hacen uso de eufemismos buscando suavizar las palabras groseras. Por el contrario, los hombres parecen preocuparse menos por la cortesía y en ocasiones violan la conducta esperada en línea (Herring, citado en Huffaker y Calvert, 2005).

Huffaker y Calvert (2005), no hallaron diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a la información personal que revelaban, ni en la cantidad de emoticonos emitidos por los usuarios de los micro-blogs, ni en la utilización de un lenguaje activo o pasivo. Esto último, siendo explicado porque consideran que los estudios que comparan el uso del lenguaje por géneros a través del internet son bastantes simplificados, ya que este medio permite mayor flexibilidad y libertad a la hora de expresarse.

Por su parte, Espinar y González (2009) hallaron en su investigación diferencias en el comportamiento en las redes sociales, asociadas a la edad de los usuarios. Las personas de menor edad suelen formar parte de un mayor número de redes que los que tienen más edad, el estudio evaluó sujetos entre 18 y 35 años; de esta manera evidencian la diversidad existente dentro del colectivo en cuanto al uso de redes; también, que hay usuarios que tienen un uso continuado y otros eventual. Además, se observan diferencias en cuanto al número de contactos, siendo los más jóvenes los que mayor número de agregados tienen en sus redes.

En línea con lo anterior, los resultados obtenidos por Pennebaker y Stone, así como por Coupland y Coupland (citados en Pennebaker et al., 2003), permiten suponer que el uso del lenguaje cambia a lo largo de la vida. Por lo que las personas, en diferentes ciclos vitales muestran cambios consistentes en sus estilos lingüísticos. Específicamente, hallaron que en la medida en que las personas envejecían utilizaban con mayor frecuencia palabras de emociones

positivas, menos sobre emociones negativas, menos autoreferencias, más verbos en futuro y menos en pasado. Esto suponía bastante consistencia a lo largo del período evolutivo, pero también una mayor dificultad para predecir la verdadera personalidad a partir del lenguaje en ciertas edades.

Considerando los hallazgos de los distintos autores acerca del neuroticismo, la percepción de otros sujetos no entrenados acerca de la personalidad y el nivel de neuroticismo en particular, así como de los indicadores discursivos del neuroticismo, se tiene evidencia teórica y empírica para sustentar esta investigación que tiene como objetivo conocer la relación entre las variables: neuroticismo, indicadores discursivos de neuroticismo y percepción de otros del neuroticismo a partir de la participación en Twitter.

# Método

## Problema

¿Cómo se relacionan el neuroticismo, los indicadores del discurso y el neuroticismo percibido por terceros en la red social Twitter?

## Hipótesis general

Existe una relación entre el neuroticismo (ansiedad, vulnerabilidad, emotividad, impulsividad, impaciencia e irritabilidad), los indicadores del discurso en la red social Twitter y el neuroticismo percibido por otros (la impresión o juicio unificado de poco bienestar psicológico, quejas somáticas, ansiedad, rabia, tristeza y disgusto).

## Hipótesis específicas

Existen diferencias entre el grupo de alto y bajo neuroticismo en la cantidad de indicadores discursivos en la red social Twitter.

Existen diferencias entre el grupo de alto y bajo neuroticismo en los puntajes totales de neuroticismo percibido por terceros.

Existe diferencia entre la cantidad de indicadores discursivos de la red social Twitter entre el grupo de alto y bajo nivel de neuroticismo percibido por terceros.

Los sujetos con altos puntajes en la escala de neuroticismo, usarán en mayor proporción la categoría de palabras de emociones negativas, incluida en los Indicadores discursivos de la red social Twitter.

Los sujetos con altos puntajes en la escala de neuroticismo, usarán en mayor proporción la categoría de palabras de ira, incluida en los Indicadores discursivos de la red social Twitter.

Los sujetos con altos puntajes en la escala de neuroticismo, usarán en mayor proporción la categoría de malas palabras, incluida en los Indicadores discursivos de la red social Twitter.

Los sujetos con altos puntajes en la escala de neuroticismo, usarán en mayor proporción la categoría de primera persona del singular, incluida en los Indicadores discursivos de la red social Twitter.

Los sujetos con altos puntajes en la escala de neuroticismo, usarán en mayor proporción la categoría de palabras de tristeza, incluida en los Indicadores discursivos de la red social Twitter.

Los sujetos con altos puntajes en la escala de neuroticismo, usarán en mayor proporción la categoría de palabras sexuales, incluida en los Indicadores discursivos de la red social Twitter.

Los sujetos con altos puntajes en la escala de neuroticismo, usarán en mayor proporción la categoría de pronombres personales, incluida en los Indicadores discursivos de la red social Twitter.

## **Definición de variables**

### **Indicadores discursivos en la red social Twitter**

Definición constitutiva: se conceptualizan por características del lenguaje utilizado en las publicaciones que permiten inferir el nivel en que la persona presenta inestabilidad emocional, percibiendo de manera negativa la vida y se encuentra menos satisfecha con el ambiente (Bobic, 2012).

Definición operacional: puntaje total obtenido en los factores/categorías siguientes: 1. palabras de emociones negativas (ej: dolor, feo, desagradable, asco, discutiendo). 2. malas palabras (ej: joder, maldito, mierda, coño, marico). 3. palabras de ira (ej: odiar, matar, molesto, destruir, disparar). 4. primera persona del singular (yo, mi, mío). 5. palabras con contenido sexual (ej: cachondo,

caliente, hacer el amor, incesto, prostituta). 6. tristeza (ej: llanto, pena, triste, deprimido, sin ánimo). 7. pronombres personales (ej: tú, él, ella, nos, me). 8. palabras que hacen referencia al cuerpo (ej: enfermedades físicas, dolor de cuerpo, lesiones) (Qiu et al., 2012) 9. palabras en mayúscula (ej: HOLA). 10. signos de exclamación (ej: ¡qué venga!, golazo!!!!). 11. emoticones (ej: :-), <3, =(, \*.\* , D:). Para lo cual, se obtiene a través del instrumento KWIC la frecuencia de cada palabra utilizada y posteriormente la frecuencia de las categorías correspondientes, dividiéndolas entre el total de palabras; evidenciándose a mayor proporción de aparición de categoría sobre el total de palabras analizadas, un mayor nivel de indicadores discursivos de neuroticismo en la red social Twitter.

### **Neuroticismo**

Definición constitutiva: rasgo de personalidad, caracterizado por la ansiedad, vulnerabilidad, sensibilidad emocional o sentimientos de culpa, impulsividad, impaciencia e irritabilidad (Bermúdez, 1998).

Definición operacional: puntuaciones totales obtenidas mediante la sumatoria de las respuestas afirmativas a los ítems de elección forzada que corresponden a neuroticismo, de la escala EPQ-R de Eysenk, Eysenk y Barret (1985) versión en castellano de la escala (Aguilar, Tous y Pueyo, 1990), en la que cada respuesta afirmativa es valorada con un puntaje de 1, mientras que una negativa supone un puntaje de 0; por lo tanto el menor puntaje total es 0 y el mayor 23, donde a mayor puntaje mayor nivel de neuroticismo, formándose grupos contrastados, a partir del percentil 25 y 75, correspondientes a los grupos bajo neuroticismo y alto neuroticismo, respectivamente.

### **Percepción de Neuroticismo de terceros**

Definición constitutiva: es entendida como, una impresión, la integración de varias fuentes de información sobre las presentaciones de otros en un juicio

unificado y consistente (Franzoi, 2007) de la personalidad, a partir de la participación discursiva en Twitter.

Definición operacional: puntuación total obtenida en la escala EPQ-R de Eysenk, Eysenk y Barret (Aguilar, Tous y Pueyo, 1990) modificada para terceros por las investigadoras del presente estudio a partir de la sumatoria de las respuestas afirmativas de los ítems de elección forzada que corresponden a neuroticismo, donde cada respuesta afirmativa tiene valor de 1, por lo cual el puntaje mínimo de la sumatoria es 0 y el máximo 23, siendo un mayor puntaje reflejo de que el sujeto cuyos tweets han sido evaluados es percibido, a partir del contenido de los mismos, como con conductas neuróticas.

## **Variables controladas**

### **Sexo**

Representa una de las variables sometida a control; específicamente, se controló a través de la técnica de balanceo, con el objetivo de equilibrar su efecto sin mantenerla constante. Esto supone que se evaluó igual número de sujetos del sexo femenino que del masculino por cada variable (Mc Guigan, 1980).

### **Frecuencia de uso de Twitter**

Se especificó como requisito para los participantes tener cuentas en Twitter con una actividad de al menos 6 meses de antigüedad y 100 Tweets escritos, de forma que la estimación de neuroticismo a partir de los indicadores verbales se realizó a partir de un número de Tweets representativos de la actividad usual y, a su vez, permitió asumir cierta estabilidad de dichos contenidos. La forma de control mencionada, se corresponde con la técnica de constancia o eliminación, en la que se pretende eliminar la variable extraña, impidiendo que influya sobre las variables estudiadas (Shaughnessy, Zechmeister y Zechmeister, 2007).

## **Edad**

En el caso de la edad, se aplicó una homogenización, reduciendo la muestra a un rango entre 20 y 30 años, debido a que dicho rango se encuentra dentro del período de adultez temprana y tal como plantea Papalia, Olds y Feldman (2011), suponiendo que en estas edades se estabiliza la personalidad y que los sujetos son más similares respecto a los demás procesos, dado el periodo evolutivo, y evitando así que las diferencias de edad afecten los porcentajes de indicadores verbales neuróticos hallados en la participación en Twitter y la percepción de neuroticismo generada en terceros a partir de la misma.

## **Tipo de investigación**

El tipo de investigación del presente estudio es no experimental, en vista de que no se controló de forma directa ninguna de las variables, ya que son atributivas y las manifestaciones de éstas son inherentemente no manipulables. Por tanto, únicamente se realizaron inferencias en función de las relaciones entre las variables de estudio. Se formaron lo que Anastasi y Urbina (1998) denominan grupos contrastados, eligiendo los puntajes extremos obtenidos de la medida (25% superior e inferior de la distribución), correspondientes a los grupos bajo neuroticismo y alto neuroticismo, para observar si el discurso es diferente entre ambos grupos y cómo se relaciona con el neuroticismo percibido por terceros a partir del discurso. Además, es de tipo transversal ya que se harán las mediciones en un punto determinado del tiempo (Kerlinger y Lee, 2002).

También, en función del objetivo o nivel de conocimiento que pretende alcanzar la investigación, es correlacional, ya que el objetivo fue describir cómo es la relación, magnitud y dirección, entre las variables neuroticismo, indicadores discursivos de neuroticismo y nivel de neuroticismo percibido por terceros (McGuigan, 1996).

Adicionalmente, puede categorizarse como un estudio de campo de prueba de hipótesis, en vista de que el estudio de las relaciones entre las variables hipotetizadas previamente se desarrolló en un contexto social, que es Twitter, tal y como ocurren (Kerlinger y Lee, 2002).

## **Diseño de investigación**

El diseño de investigación para el objetivo y técnicas a utilizar es no experimental de grupos contrastados. Se obtuvieron los grupos extremos de alto y bajo neuroticismo (25% inferior y 25% superior de la distribución), denominados grupos contrastados por Anastasi y Urbina (1998); después, una muestra compuesta por 40 sujetos, evaluó los tweets de dichos sujetos para valorar en qué medida los perciben como más o menos neuróticos (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista-Lucio, 1994). Lo que permite conocer si efectivamente existe un discurso que diferencie a los sujetos neuróticos de aquellos que no lo son, y si la relación tiene la misma magnitud, inferior o superior a la obtenida en el caso de la percepción de terceros.

El objetivo de medir la dirección y la magnitud de las relaciones entre las variables nivel de neuroticismo, percibido por terceros y el discurso en Twitter, se corresponde con el planteamiento de un problema que implica relación y diferencia entre grupos, y unas hipótesis que describe cómo se espera que se relacionen las variables anteriormente mencionadas (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista-Lucio, 1994).

Se realizó un contraste de diferencias de medias con los grupos alto y bajo neuroticismo para las variables indicadores del discurso y neuroticismo percibido por terceros; de igual forma, se realizó el mismo cálculo de diferencia de medias, pero para los grupos contrastados elaborados a partir de los puntajes de la variable Neuroticismo percibido por terceros. Además, se corrió un análisis de

regresión lineal múltiple para las variables neuroticismo y neuroticismo percibido por terceros; en el que se aprecia mediante un modelo de pasos sucesivos todos los indicadores del discurso en la red social Twitter, pudiendo conocer cuáles de estos explica o predice a las dos variables mencionadas y cuánto aporta cada indicador para la explicación del modelo; además, se pudo conocer los coeficientes de correlación múltiple, de manera que se estableció la relación entre las variables.

Entre las variables controladas se encuentra el sexo, en vista de que se han encontrado diferencias importantes en la participación discursiva de hombres y mujeres (Espinar-Ruiz y González-Río, 2009), con la intención de evitar que los resultados encontrados se explicaran o estuviesen influenciados por el sexo de los participantes. Esta variable fue controlada a partir del balanceo, buscando equilibrar el efecto de esta variable, sin mantenerla constante, es decir, garantizando que igual número de sujetos de cada sexo fueran evaluados en las distintas condiciones o variables (Mc Guigan, 1980).

Por otra parte se controló la frecuencia de uso del Twitter, especificando como requisito para los participantes de la muestra tener cuentas en Twitter con actividad recurrente de al menos 100 tweets en 6 meses de antigüedad, de modo que la estimación del neuroticismo a partir de indicadores verbales en Twitter, se basara en una cantidad representativa de Tweets, suponiendo una cierta estabilidad. Adicionalmente, se aplicó una homogenización, reduciendo la muestra a un rango entre 20 y 30 años (adultos tempranos), asumiendo que en estas edades los sujetos son más similares y evitando así que las diferencias de edad afectarán los porcentajes de indicadores verbales neuróticos hallados en la participación en Twitter y la percepción de neuroticismo generada en terceros a partir de la misma (Papalia et al., 2011).

## Diseño muestral

La población estudiada en esta investigación se limitó a sujetos que tuvieran participación en Twitter por lo menos con 6 meses de anterioridad a la recogida de datos para el estudio, con un uso de al menos 100 tweets en la misma. Los participantes escogidos fueron estudiantes universitarios, por ser las personas de más fácil acceso y con alta probabilidad de ser usuarios de Twitter.

Específicamente, la muestra estuvo comprendida entre los 20 y 30 años de edad, ya que tal como plantea Jackson (2001), la población con mayor participación en Twitter es aquella ubicada entre los 26 a los 34 (30% de la población total en Twitter), en comparación con la población de 35 a 44 (25% de la población total en Twitter). En función de la disponibilidad de la muestra, ya que entre esas edades se encuentra el grueso de los estudiantes universitarios fácilmente accesibles y se estima que los sujetos entre 20 y 30 años constituyen aproximadamente el 30% de la población total en Twitter, en comparación con otros rangos de edad.

El muestreo de esta investigación es no probabilístico, en vista de que no se utilizó la aleatorización en ninguna de sus etapas; y accidental, puesto que se tomaron participantes que estaban disponibles para el momento de la investigación (Kerlinger y Lee, 2002). Los únicos requisitos que debían cumplir los sujetos de la primera muestra son: tener cuentas o perfiles en la red social Twitter con actividad de 100 tweets en al menos 6 meses de antigüedad de la apertura de la cuenta; tener edades comprendidas entre los 20 y 30 años, y tener la disposición de participar voluntariamente en la investigación. También, se equilibraron los sujetos masculinos y femeninos obtenidos con las características previas ya enunciadas.

La muestra inicial estuvo conformada por un tamaño muestral de 200 sujetos (100 hombres y 100 mujeres) con edades comprendidas entre 20 y 29 años, que según Glass y Stanley (1974), es suficiente para conseguir

correlaciones lineales de Pearson aceptables con amplitud pequeña, con una significancia estadística de 0.05, obteniendo un intervalo de confianza para la correlación desde -0.11 hasta +0.11. En dicha muestra se midió el neuroticismo, tal como es medido por la escala de Eysenck, Eysenck y Barret (1985), en una modalidad de papel y lápiz. Se tomaron los grupos extremos de los datos resultantes de dicha medición, es decir, aquellos que ocupen el 25% inferior y el 25% superior. Se eliminaron los datos de aquellos sujetos que no cumplan las condiciones necesarias para formar parte de la muestra.

La segunda muestra recogida para la siguiente etapa del estudio, estuvo conformada por 40 sujetos universitarios (20 hombres y 20 mujeres), tomados mediante un muestreo no probabilístico accidental. Estos sujetos sirvieron para recolectar los datos de la variable percepción de neuroticismo de terceros, que se realizó a partir de los tweets ya analizados en la fase anterior del presente estudio, mediante la adaptación para terceros de la versión en castellano del EPQ-R de Eysenck, Eysenck y Barret (1985), donde cada uno contestó dicho instrumento para 5 sujetos, analizando en total los 200 usuarios recolectados en la muestra inicial.

Los resultados fueron interpretados con cautela, sólo haciendo inferencias ajustadas al grupo etario y tomando en cuenta las características de la muestra definitiva, ya que debido a la dificultad para controlar algunas variables, hay limitaciones en la interpretación de los resultados y en la generalización de los mismos a la población (Kerlinger y Lee, 2002).

## **Instrumentos**

### **Versión en castellano del Eysenck Personality Questionnaire-Revised de Eysenck, Eysenck y Barret (1985) (ver Anexo A)**

El Eysenck Personality Questionnaire-Revised de Eysenck, Eysenck y Barret (1985) es innovador por su inclusión de una nueva escala compuesta por

ítems que pretenden medir la dimensión de psicoticismo; desarrollando como resultado final las cuatro nuevas escalas "E" extraversión, "N" neuroticismo, "P" psicoticismo y "L" mendacidad. Compuesto de un total de 100 ítems, 32 de los cuales constituyen la nueva escala "P", las escalas "E" y "N" sufren ligeros cambios aumentándose en 1 ítem y quedando en 23 y 24 respectivamente, permaneciendo la escala "L" de mendacidad con 21 ítems (Aguilar, Tous y Pueyo, 1990).

En una primera fase de la validación de las escalas de la Versión en castellano del EPQ-R de Eysenck, Eysenck y Barret (1985) hicieron un Análisis factorial de primer orden con todos los ítems, donde se extrajeron 22 factores que explican un 54.8% de la varianza, agrupando ítems relacionados a las 4 escalas de la personalidad (extraversión, neuroticismo, psicoticismo y mendacidad). Específicamente, en el factor que recoge los ítems de la escala Neuroticismo se obtienen cargas de 0.46 con un ítem 5 del factor Psicoticismo que en contestación negativa engloba inconformismo y despreocupación social; y carga de 0.32 en el ítem 69 de Extraversión que se relaciona con la preocupación e impulsividad de los extrovertidos inestables de esta prueba (Aguilar, Tous y Pueyo, 1990).

Respecto a la consistencia interna de la prueba, se puede apreciar que posee fiabilidad interna tanto en los varones como en las mujeres para los 4 factores de personalidad. En los varones: E=0.86, N=0.93, P=0.87 y M=0.8; y en las mujeres: E=0.81, N=0.88, P=0.80 y M=0.71 (Aguilar, Tous y Pueyo, 1990).

En la segunda fase, se muestran los resultados del test retest aplicando a los mismos sujetos la prueba. En el factor neuroticismo se encontró una correlación de Pearson de 0.95 alta y estadísticamente significativa, con una media en el test de 13.65 y en el retest de 12.96, una mediana en el test de 14 y en el retest de 14 y una desviación típica en el test de 4.92 y en el retest de 6.20. A pesar de que estos estadísticos no varían significativamente de la primera a la segunda administración, se observa cierta disparidad al tomar en cuenta los

histogramas de las distribuciones, visto en la diferencia de los índices de kurtosis, obteniéndose -0.63 en el test y -0.98 en el retest, siendo consecuencia del tamaño pequeño de la muestra utilizada. Sin embargo, el instrumento resulta confiable y replicable (Aguilar, Tous y Pueyo, 1990).

Para la validación de la versión en castellano del EPQ-R realizada por Aguilar, Tous y Puello (1990), se utilizó el EPQ de Eysenck y Eysenck (adaptación española de Seisdedos y Cordero, 1981) para contrastar su consistencia interna. Obteniendo a partir de la aplicación a 866 estudiantes (201 varones y 665 mujeres) de la Facultad de Psicología de la Universidad de Barcelona, con edades comprendidas entre los 17 y 47 años; que los 4 factores agrupados explican un total de 54.8% de varianza, teniendo altos valores de consistencia interna para cada uno de los factores tanto en hombres como en mujeres (Aguilar, Tous y Pueyo, 1990).

Específicamente, en este estudio se utilizaron los 23 ítems que comprenden la dimensión de neuroticismo de la versión en castellano de EPQ-R validada por Aguilar, Tous y Pueyo (1990), la cual está constituida por una elección forzada de sí o no, para los que su dirección afirmativa debe ser en los ítems: 3, 8, 13, 17, 22, 26, 31, 35, 38, 46, 52, 60, 65, 70, 74, 76, 80, 83, 84, 87, 92, 97, 100. A mayor puntaje, se considera que el sujeto tiene más rasgos neuróticos caracterizado por la ansiedad, vulnerabilidad, emotividad o sentimientos de culpa, impulsividad, impaciencia e irritabilidad (Bermúdez, 1997). A pesar de que ya habían sido sometidos a prueba, encontrándose un comportamiento psicométrico aceptable, dichos ítems tuvieron ligeras modificaciones.

Para el presente estudio, la versión en castellano del EPQ-R, se sometió a evaluación por cuatro jueces expertos en el área de psicometría y personalidad con el objetivo de determinar la pertinencia del mismo para ésta investigación y su validez de contenido. En la corrección, hubo un consenso en cuanto a la modificación de palabras y frases que no suelen ser parte del modo de hablar en

el contexto o país donde fue aplicada la escala, por lo que se procedió a sustituir las palabras de los reactivos 80 y 97 por otras que contienen el mismo significado. Además, sugirieron la modificación de la redacción de los reactivos: 3, 26, 76, 83 y 100; que aunque no fue un acuerdo entre los cuatro jueces, si se presentaban al menos en dos de ellos, de manera que se propiciara la sencillez de las frases para tener mayor claridad al exponer las ideas y facilitar las respuestas. En cuanto a la claridad del formato del inventario, hubo consenso en que era adecuado.

Tabla 1.

*Modificaciones de ítems de la versión en castellano del EPQ-R de la Revisión por Jueces Expertos.*

Ítem Original	Ítem Modificado
3. ¿Cambia frecuentemente de humor?	¿Cambia frecuentemente de ánimo?
26. ¿Se siente hastiado a menudo?	¿Se siente cansado a menudo?
76. ¿Alguna vez desea estar muerto?	¿Alguna vez ha deseado estar muerto?
80. Después de una situación apurada ¿está preocupado durante mucho tiempo?	Después de una situación difícil ¿está preocupado durante mucho tiempo?
83. ¿Sufre de los nervios?	¿Es una persona nerviosa?
97. ¿Es usted puntilloso en algunas cosas?	¿Es usted quisquilloso en algunas cosas?
100. Cuando surge su mal humor, ¿encuentra difícil controlarlo?	Cuando está de mal humor, ¿encuentra difícil controlarlo?

El análisis psicométrico de dicho instrumento con la muestra utilizada, evidenció un coeficiente de consistencia interna medio alto (Alfa de Cronbach=0.77), lo cual indica que los ítems miden consistentemente la variable Neuroticismo (ver Anexo B).

### **Key Word in Context (KWIC)**

Es una herramienta de computadora con la que se analizó el texto de los tweets para medir la variable Indicadores del discurso en la red social Twitter. El término KWIC en sus siglas en inglés significa Key Word in Context, lo que en castellano se traduce como Palabra clave en Contexto; ésta es la marca registrada para el paquete de computación. Consiste en un programa de análisis de textos que compone varias unidades de análisis: lematización, frecuencia de palabras y concordancia; también, coocurrencia y análisis de clusters (Bauer, 2003).

La concordancia, ha sido la función más utilizada durante mucho tiempo, tiene la capacidad de seleccionar y clasificar las líneas de concordancia sobre criterios posicionales, lo que tiene particular importancia en procesos empíricos (O'Donnell, 2008). También, sirve para aquellos investigadores interesados en cuales palabras aparecen en un texto o como son usadas. Las listas de KWIC muestran el contexto en el cual cada palabra está dentro del texto (Weber,1990). Otra de las funciones que ejecuta KWIC es la frecuencia de palabras, siendo la utilizada en la presente investigación, la cual se realiza sobre el cuerpo de texto copiado en un bloc de notas de Windows.

Precisando la función del programa, ésta arroja la frecuencia con la que aparecen las palabras, detallando las empleadas y representando el total de palabras analizadas e incluidas en los 10 tweets de cada sujeto; incluyendo un total con repetición de palabras iguales entre sí y conforman el cuerpo, y un total de palabras extrayendo las repeticiones de alguna de ellas, de manera que se obtiene un número menos contaminado.

Se realizaron evaluaciones de confiabilidad entre los jueces encargados de evaluar la presencia de indicadores de neuroticismo en el discurso, con el fin de verificar que tales evaluaciones fueron hechas sobre la base de criterios comunes, y efectivamente se midieron estos indicadores de la misma forma por ambos jueces. Para esto se tomaron muestras al azar de  $n= 50$  hombres y  $n=50$  mujeres

de la muestra total (N=200), y se intercambiaron entre los evaluadores iniciales; es decir, la muestra evaluada inicialmente por una evaluadora fue esta vez evaluada por la otra.

Se obtuvo que las categorías con menor nivel de acuerdo, derivado a partir correlaciones muy bajas y/o no significativas entre las medidas de ambas evaluadoras fueron: emociones negativas ( $r_{tt}=0.14$ ), tristeza ( $r= -0.12$ ) y pronombres personales ( $r = -0.02$ ), siendo estas dos últimas incluso negativas; es decir, las palabras de tristeza y pronombres personales calificadas por una evaluadora fueron incluso ligeramente inversas a las de la otra, aunque dichas correlaciones no fueron significativas, por lo que sólo puede establecerse que ambas evaluadoras, a pesar de los criterios establecidos, hicieron valoraciones distintas de algunos términos. En el caso de tristeza, puede que en las producciones discursivas de los sujetos de la muestra se encontraron términos ambiguos, no incluidos dentro de los criterios de clasificación de los indicadores, influyendo en las elecciones las características individuales de cada evaluadora. Mientras que en el caso de los pronombres personales, es probable que se cometieran muchos errores de adición u omisión (ver Anexo C).

Dado lo anterior, el nivel de acuerdo total de los indicadores de discurso entre jueces fue de  $r=0.588$ , siendo una confiabilidad baja en relación con lo esperado ( $r_{tt}=0.80$ ) insuficiente para establecer conclusiones fiables y válidas en base a tales indicadores, por lo que se procedió a eliminar de los análisis estadísticos las categorías anteriormente mencionadas. Al eliminar dichas categorías, la confiabilidad entre jueces del total de indicadores de neuroticismo pasó a ser de  $r_{tt}=.957$  y significativa ( $p<.01$ ) (ver Anexo C).

No obstante lo anterior, hay dos categorías con acuerdo ligeramente inferior en comparación con el resto de indicadores: palabras sexuales ( $r=.701$ ,  $p<.01$ ) y palabras sobre el cuerpo ( $r=.613$ ,  $p<.01$ ), siendo esta última baja en relación con lo esperado, pero al ser significativa, se considera suficiente para la interpretación de los resultados, que debe ser cautelosa (ver Anexo C).

### **Adaptación de la versión en castellano del EPQ-R de Eysenck, Eysenck y Barret (1985) para ser contestada por terceros (ver Anexo D)**

Se utilizó el instrumento descrito anteriormente para elaborar una versión que pudiera ser contestada en tercera persona. Se procedió a utilizar los 23 ítems que competen a la dimensión de neuroticismo de la versión en castellano de EPQ-R validada por Aguilar, Tous y Pueyo (1990), para redactarlos en tercera persona, de manera que pudieran ser contestados por un tercero. Estos, se conforman por una elección forzada de sí o no, para los que su dirección afirmativa debe ser en los ítems: 3, 8, 13, 17, 22, 26, 31, 35, 38, 43, 46, 52, 60, 65, 70, 71, 74, 76, 80, 83, 84, 87, 92, 97, 100. A mayor puntaje se considera que el listado de tweets evaluados por el sujeto, es percibido por éste con más rasgos neuróticos

Dicha versión, se sometió a validación de contenido a través de cuatro jueces expertos en el área de psicometría y de la personalidad. En las correcciones, surgió un consenso en cuanto a modificar las palabras y frases que no se adecuan a la jerga, o modo de hablar del contexto país y donde se pasará la escala; específicamente, en los ítems 80 y 97; por lo que se procedió a sustituirlas por otras que contienen el mismo significado (ver Tabla 2). Por otra parte, uno de los jueces sugirió que para mejorar el entendimiento de las personas que contestarán el instrumento, se colocará “Esta persona o a esta persona” como introducción a cada ítem, de manera que no se prestara a confusión. Además, hubo correcciones en cuanto a la redacción de 6 reactivos (3, 26, 35, 76, 83 y 100), que tampoco fueron un acuerdo en los cuatro jueces, pero si se presentaban en por lo menos dos de ellos, haciendo énfasis en propiciar la sencillez de las frases para tener mayor claridad al exponer las ideas y facilitar las respuestas (ver Tabla 2).

Tabla 2.

*Modificaciones de ítems de la versión en castellano del EPQ-R para ser contestada por terceros, de la Revisión por Jueces Expertos.*

Ítem Original	Ítem Modificado
3. ¿Esta persona cambia frecuentemente de humor?	¿Esta persona cambia frecuentemente de ánimo?
13. ¿Se preocupa a menudo por cosas que no debería haber hecho?	¿Esta persona, tiende a preocuparse por cosas que no debería haber hecho?
22. ¿Se siente fácilmente herido en sus sentimientos?	¿Esta persona, se siente fácilmente herido en sus sentimientos?
26. ¿Se siente hastiado a menudo?	¿Esta persona se siente cansada a menudo?
31. ¿Le perturban a menudo sentimientos de culpabilidad?	¿A esta persona le perturban a menudo sentimientos de culpabilidad?
35. ¿Esta persona dice de sí mismo que es una persona nerviosa?	¿Esta persona se identifica como una persona nerviosa?
52. ¿Le preocupa su salud?	¿A esta persona le preocupa su salud?
65. ¿Se siente a menudo desatento y cansado sin razón aparente?	¿Esta persona se siente a menudo desatento y cansado sin razón aparente?
74. ¿Le preocupa mucho su aspecto?	¿A esta persona le preocupa mucho su aspecto?
76. ¿Esta persona alguna vez desea estar muerto?	¿Esta persona ha deseado alguna vez estar muerta?
80. Después de una situación apurada ¿Esta persona está preocupada durante mucho tiempo?	Luego de una situación difícil ¿Esta persona está preocupada durante mucho tiempo?
83. ¿Esta persona sufre de los nervios?	¿Esta persona es nerviosa?
87. ¿Se siente fácilmente herida si la gente encuentra defectos en ella o en su trabajo?	¿Esta persona se siente fácilmente herida si la gente encuentra defectos en ella o en su trabajo?
92. ¿Se siente a veces desbordante de energía y otras indolente o perezosa?	¿Esta persona se siente a veces desbordante de energía y otras indolente o perezosa?

97. ¿Esta persona es puntilloso en algunas cosas?	¿Esta persona es quisquillosa en algunas cosas?
100. Cuando surge su mal humor, ¿Esta persona encuentra difícil controlarlo?	Cuando está de mal humor, ¿a esta persona le cuesta controlarse?

Respecto a la consistencia interna del instrumento, se obtuvo que ésta es alta ( $\alpha=0.818$ ), lo que indica que los ítems miden consistentemente la variable Neuroticismo percibido por terceros. Los resultados arrojaron una  $X=9.98$  y una  $Sd=4.82$ , donde el puntaje mínimo fue de 0 y el máximo de 21, por lo que los sujetos tendieron a puntuar promedio en la escala (ver Anexo E).

Se realizó un test-retest aplicando nuevamente la escala a los mismos sujetos, en la segunda medición, se obtuvo una  $X=9.71$  y una  $Sd=4.25$ , similar a lo obtenido en la primera medición del mismo test ( $X=9.98$   $Sd=4.82$ ). Revelando además, una correlación parcial significativa ( $p<0.01$ ), siendo positiva y media alta ( $r=0.79$ ); lo que indica que la escala permite la replicabilidad de la medida para la variable Neuroticismo percibido por terceros (ver Anexo E).

## Procedimiento

Inicialmente, se realizó la adaptación de la Versión en castellano del EPQ-R de Eysenck, Eysenck y Barret (1985) para ser contestado en tercera persona, la cual fue sometida a jueces expertos para verificar su validez de contenido y se realizaron las modificaciones sugeridas. Del mismo modo, la Versión en castellano del EPQ-R de Eysenck, Eysenck y Barret (1985), utilizada para medir Neuroticismo, se sometió a validación de contenido por jueces expertos y se acató a las modificaciones sugeridas. Adicional al procedimiento descrito, se realizó una evaluación de la consistencia interna de los ítems una vez que se aplicaron en la muestra definitiva, con el objetivo de verificar que se mide de forma unitaria el constructo de neuroticismo, en este caso también el percibido por terceros, y que se comporta de igual forma que el instrumento original, ampliamente validado.

Se obtuvo mediante un muestreo accidental sujetos universitarios que se encontraron disponibles de forma presencial o vía web en el momento de la investigación, que desearon participar y que poseían cuenta de Twitter abierta. Se les pidió sus usuarios de Twitter a cada uno y se verificó que los evaluados cumplieran con los criterios establecidos para la muestra de esta investigación: que posean 100 tweets con 6 meses de antigüedad como usuarios de Twitter. Luego se procedió a medir neuroticismo como rasgo de personalidad a través de la versión en castellano del EPQ-R de Eysenck, Eysenck y Barret (1985) en una modalidad de papel y lápiz, siendo autoaplicado después de establecer el consentimiento informado con las personas.

Como siguiente paso, una vez obtenidas las puntuaciones de cada sujeto en la EPQ-R; a través de los cuartiles inferior y superior de la muestra utilizada, se clasificaron en dos grupos iguales en número de sujetos, uno conformado por sujetos altos en neuroticismo y el otro conformado por sujetos bajos en neuroticismo, con el objeto de obtener un análisis más detallado de los mismos puntajes.

Se definió a partir de lo encontrado en la literatura, unidades de lenguaje y características que diferencian a un individuo considerado como neurótico o alto en neuroticismo, de uno que obtuvo bajo puntaje en la escala de neuroticismo; a partir de ello, fueron tomadas las categorías que mejor engloba los hallazgos. Luego, se procedió a analizar los indicadores del discurso de cada sujeto mediante el instrumento KWIC. Con dicha herramienta, dos jueces, que en este caso fueron las investigadoras, analizaron las palabras contenidas en 10 tweets de cada sujeto, procedieron a contar las apariciones de estas palabras en cada categoría, por lo que se pudo calcular la frecuencia de cada factor que definen operacionalmente la variable indicadores del discurso en Twitter, dividiéndola entre el total de palabras analizadas del sujeto y obteniendo una proporción.

Los resultados de dicha evaluación fueron contrastados con la pertenencia a las categorías alto y bajo neuroticismo, previamente establecidas en función del puntaje obtenido en el EPQ-R. Posteriormente, se obtuvo las medias

en dichas unidades para cada uno de los grupos contrastados; y, por último, las diferencias de medias entre los sujetos con alto y bajo neuroticismo, como una medida de la magnitud de la discriminación que es posible establecer entre sujetos neuróticos y no neuróticos a partir de su discurso en redes sociales.

Además, se seleccionó otra muestra, compuesta por 40 sujetos, quienes se encargaron de evaluar a 5 usuarios cada uno, asignados al azar y pertenecientes a los 200 sujetos de la muestra inicial; por cada usuario se presentaron sus 10 tweets utilizados para el análisis descrito anteriormente. Específicamente, procedían a leer los 10 tweets correspondientes a cada sujeto y respondieron a una escala de neuroticismo, adaptada de la anteriormente usada, para ser contestada en tercera persona; a través de la cual, se midió la percepción de éstos acerca del grado en el que el sujeto que escribe los tweets que se le presentan, muestra conductas neuróticas.

Finalmente, se realizó una medida de confiabilidad test-retest, para establecer que efectivamente se mide el mismo constructo, neuroticismo percibido por terceros, cada vez que se aplica el instrumento a una misma muestra y que es constituye una evidencia necesaria, pero no suficiente, para validez de constructo. Dicha medición se hizo también con la muestra definitiva.

## Análisis de resultados

Los resultados presentados a continuación, fueron procesados a través del programa estadístico SPSS versión 20; se analizaron los estadísticos descriptivos (rango de puntuación, media, mediana, desviación, kurtosis y asimetría) de las variables Neuroticismo, Indicadores del discurso y Neuroticismo percibido por terceros en la red social Twitter.

Previamente, se estimó la confiabilidad de los instrumentos utilizados para esta investigación (Versión en castellano del Eysenck Personality Questionnaire-Revised y su adaptación para ser contestada por terceros), ya expuesto en el apartado de Instrumentos, donde se utilizó como principal método de análisis de las confiabilidades internas los coeficientes de correlación Alfa de Cronbach para cada una de las escalas (ver Anexo B y E).

Adicionalmente, se calculó la confiabilidad entre jueces de la medida Indicadores del discurso a partir del coeficiente de correlación bivariada (tal como fue expuesto en el apartado de Instrumentos), tomando en cuenta muestras al azar de  $n=50$  hombres y  $n=50$  mujeres de la muestra total ( $N=200$ ), que fueron intercambiadas entre las evaluadoras iniciales. Cabe destacar, que para el análisis estadístico fueron eliminadas algunas categorías de la variable Indicadores del discurso (emociones negativas, palabras de tristeza y pronombres personales), puesto que disminuían el nivel de acuerdo total entre los jueces haciéndolo insuficiente para conclusiones fiables acerca de ellas; una vez retiradas, el grado de confiabilidad entre jueces fue mayor a  $.80$ , siendo un grado de acuerdo alto (ver Anexo C). Por último, se calculó un test-retest para la variable Neuroticismo percibido por terceros (expuesto igualmente en el apartado de Instrumentos), para lo que se tomaron en cuenta las medidas de la muestra definitiva y su segunda medida a los mismos sujetos, obteniendo que la escala versión en castellano del EPQ-R para ser contestada por terceros, permite la replicabilidad de la medida (ver Anexo E).

## Estadísticos Descriptivos

### Neuroticismo

En la variable Neuroticismo, se obtuvo un recorrido entre 0 y 21; siendo los puntajes mínimo y máximo posibles 0 y 23 respectivamente, estando la mayoría de los sujetos entre las puntuaciones 5 y 15, ( $X=9,40$  y  $Md=9$ ). Se presenta una distribución leptocúrtica ( $ku= -0.05$ ), lo que manifiesta la concentración de los datos en los valores de la región central con una dispersión baja entre los mismos ( $Sd=4.28$ ) y coleada hacia la derecha ( $As=0.50$ ) como se puede observar en la Figura 1, concentrando a los sujetos en puntajes bajos de neuroticismo.

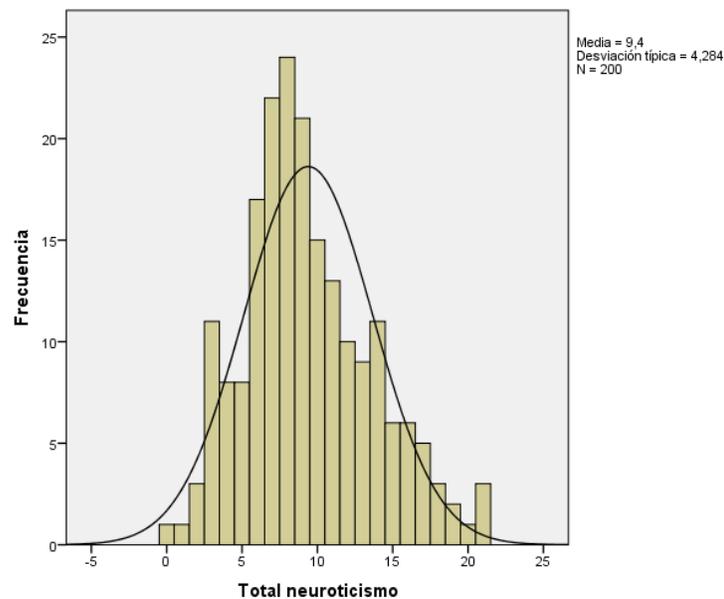


Figura 1. Histograma de datos de Neuroticismo

### Indicadores discursivos de neuroticismo

Los indicadores discursivos de neuroticismo, es una variable continua, con un nivel de medida de razón; presentó un recorrido de 0.088 hasta 0.301, donde la mayoría de los sujetos se situó entre los puntajes 0.06 y 0.13, ( $X=0.101$  y  $Md=0.090$ ). La distribución se encuentra coleada hacia la derecha ( $As=0.97$ )

concentrando a los sujetos en puntajes bajos; siendo leptocúrtica ( $ku=0.909$ ), lo que indica la concentración de los datos en los valores de la región central y con baja dispersión entre ellos ( $Sd=0.06$ ), como se observa en la Figura 2.

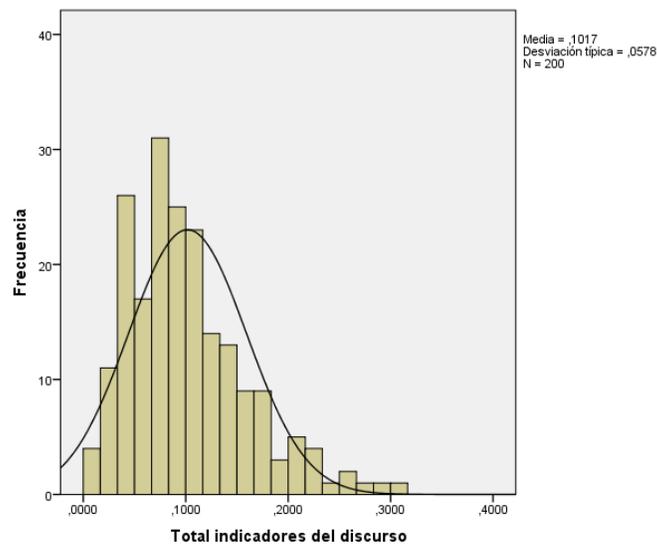


Figura 2. Histograma de datos de Total de indicadores del discurso.

La primera categoría llamada malas palabras, obtuvo un recorrido de 0.000 hasta 0.072, donde la mayoría de los sujetos se situó entre los puntajes 0.000 y 0.018, ( $X=0.011$  y  $Md=0.007$ ). La distribución se encuentra coleada hacia la derecha ( $As=1.78$ ) concentrando a los sujetos en puntajes bajos; siendo leptocúrtica ( $ku=3.697$ ), lo que indica la concentración de los datos en los valores de la región central y con baja dispersión entre ellos ( $Sd=0.014$ ), como se observa en la Figura 3.

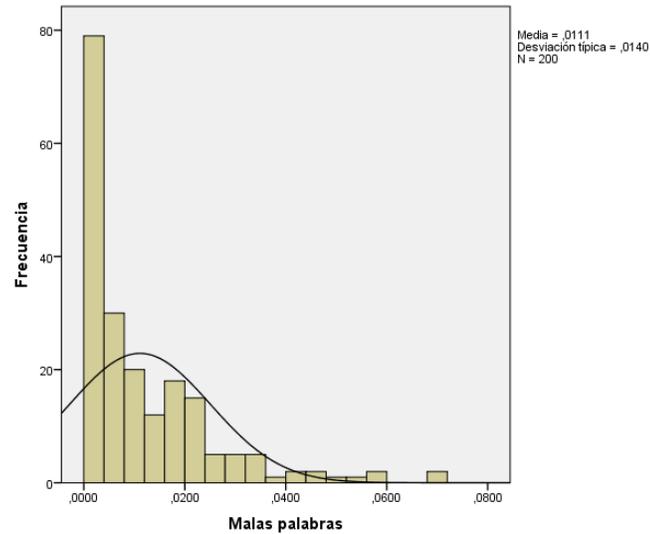


Figura 3. Histograma de datos de Malas Palabras.

En la categoría de palabras de ira, se obtuvo un recorrido de 0.000 hasta 0.053 respectivamente, estando la mayoría de los sujetos entre las puntuaciones 0.00 y 0.015, ( $X=0.009$  y  $Md=0.007$ ). Presentando una distribución leptocúrtica ( $ku=2.31$ ), lo que manifiesta la concentración de los datos en los valores de la región central con una dispersión baja entre los mismos ( $Sd=0.011$ ) y coleada hacia la derecha ( $As=1.50$ ) como se puede observar en la Figura 4, concentrando a los sujetos en puntajes bajos de palabras de ira.

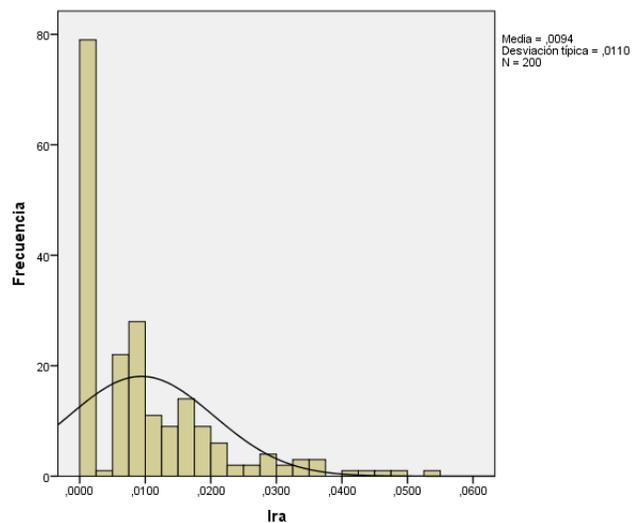


Figura 4. Histograma de datos de palabras de ira

Se encontró para la categoría primera persona del singular, que el recorrido fue de 0.000 hasta 0.021, donde la mayoría de los sujetos se situó entre los puntajes 0.005 y 0.022, ( $X=0.014$  y  $Md=0.009$ ). Presentando una distribución leptocúrtica ( $ku=2.42$ ), lo que manifiesta la concentración de los datos en los valores de la región central con una dispersión baja entre los mismos ( $Sd=0.014$ ) y coleada hacia la derecha ( $As=1.51$ ) como se puede observar en la Figura 5, concentrando a los sujetos en puntajes bajos de primera persona del singular.

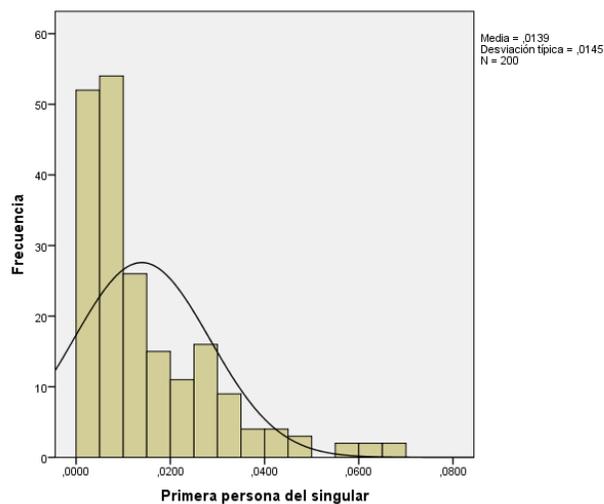


Figura 5. Histograma de datos de primera persona del singular.

En la categoría de palabras con contenido sexual, el recorrido fue de 0.000 hasta 0.020, estando la mayoría de los sujetos entre las puntuaciones 0.00 y 0.00, ( $X=0.008$  y  $Md=0.000$ ). Presentando una distribución leptocúrtica ( $ku=17.20$ ), lo que manifiesta la concentración de los datos en los valores de la región central con una dispersión baja entre los mismos ( $Sd=0.003$ ) y coleada hacia la derecha ( $As=4.08$ ) como se puede observar en la Figura 6, concentrando a los sujetos en puntajes bajos de palabras con contenido sexual.

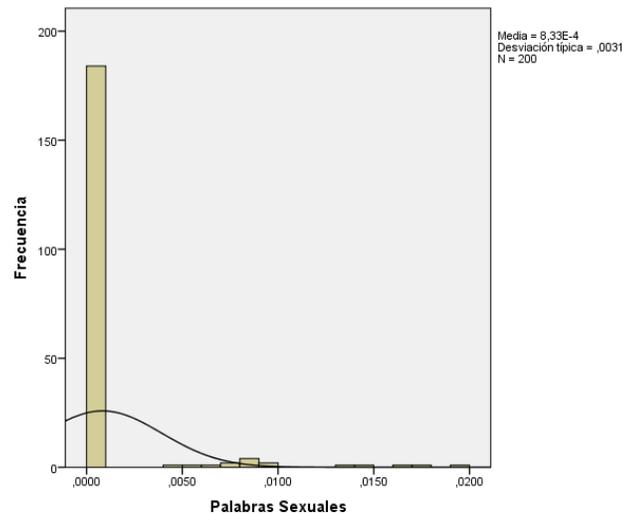


Figura 6. Histograma de datos de palabras con contenido sexual.

Se encontró que en cuanto a las palabras en mayúsculas, el recorrido fue de 0.000 hasta 0.243, estando la mayoría de los sujetos entre las puntuaciones 0.000 y 0.008, ( $X=0.010$  y  $Md=0.000$ ). Presentando una distribución leptocúrtica ( $ku=28.20$ ), lo que manifiesta la concentración de los datos en los valores de la región central con una dispersión baja entre los mismos ( $Sd=0.029$ ) y coleada hacia la derecha ( $As=4.85$ ) como se puede observar en la Figura 7, concentrando a los sujetos en puntajes bajos de palabras en mayúsculas.

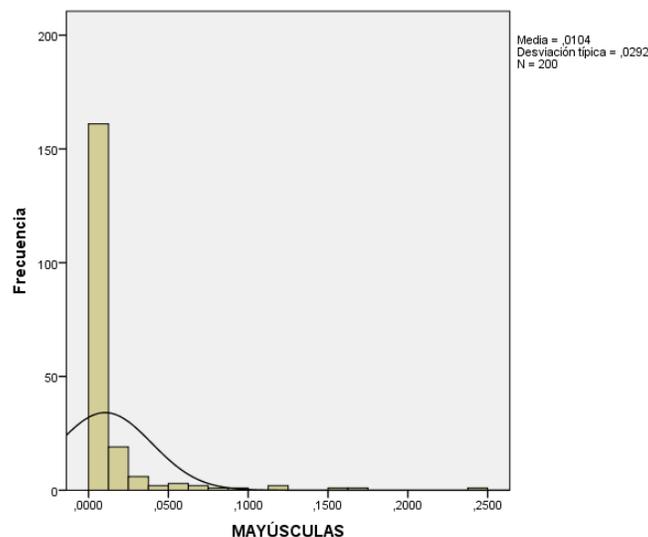


Figura 7. Histograma de datos de palabras en mayúsculas.

Para la categoría signos de exclamación, se encontró un recorrido de 0.000 hasta 0.087, estando la mayoría de los sujetos entre las puntuaciones 0.000 y 0.010, ( $X=0.008$  y  $Md=0.000$ ). Presentando una distribución leptocúrtica ( $ku=8,31$ ), lo que manifiesta la concentración de los datos en los valores de la región central con una dispersión baja entre los mismos ( $Sd=0.015$ ) y coleada hacia la derecha ( $As=2.75$ ) como se puede observar en la Figura 8, concentrando a los sujetos en puntajes bajos de signos de exclamación.

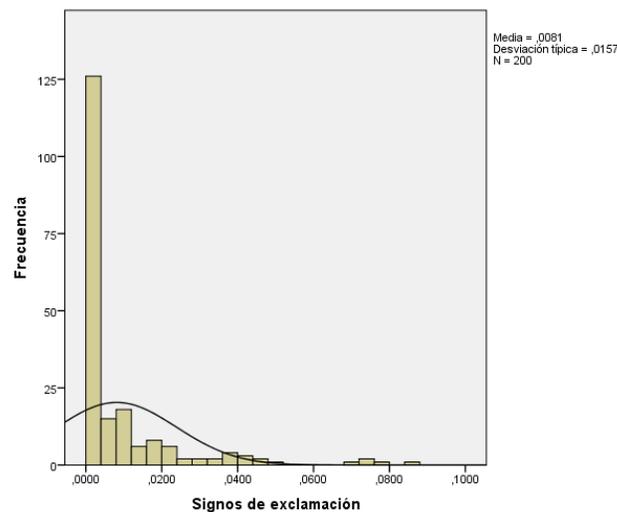


Figura 8. Histograma de datos de signos de exclamación.

En la categoría de emoticones, el recorrido fue de 0.000 hasta 0.044, estando la mayoría de los sujetos entre las puntuaciones 0.000 y 0.007, ( $X=0.004$  y  $Md=0.000$ ). Presentando una distribución leptocúrtica ( $ku=4.98$ ), lo que manifiesta la concentración de los datos en los valores de la región central con una dispersión baja entre los mismos ( $Sd=0.008$ ) y coleada hacia la derecha ( $As=2.11$ ) como se puede observar en la Figura 9, concentrando a los sujetos en puntajes bajos en la categoría emoticones.

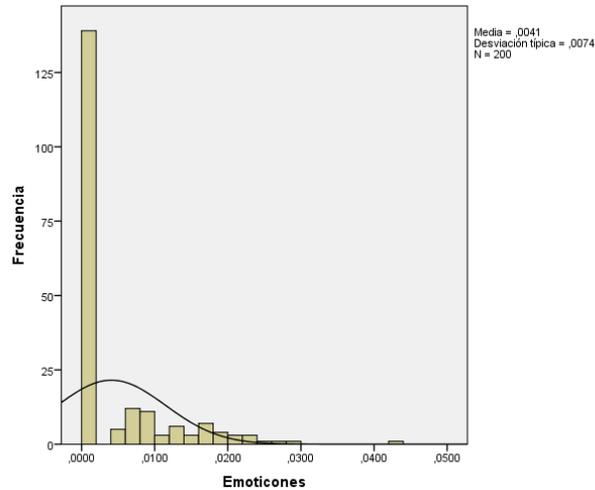


Figura 9. Histograma de datos de emoticones.

En cuanto a la categoría de palabras que hacen referencia al cuerpo, el recorrido fue de 0.000 hasta 0.051, estando la mayoría de los sujetos entre las puntuaciones 0.000 y 0.015, ( $X=0.009$  y  $Md=0.008$ ). Presentando una distribución leptocúrtica ( $ku=2.41$ ), lo que manifiesta la concentración de los datos en los valores de la región central con una dispersión baja entre los mismos ( $Sd=0.11$ ) y coleada hacia la derecha ( $As=1.34$ ) como se puede observar en la Figura 10, concentrando a los sujetos en puntajes bajos en la categoría de palabras que hacen referencia al cuerpo.

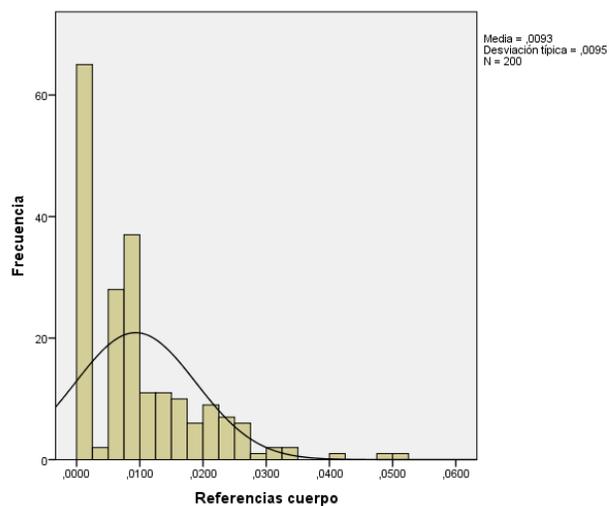


Figura 10. Histograma de datos de palabras que hacen referencia al cuerpo.

## Neuroticismo percibido por terceros

El neuroticismo percibido por terceros es una variable continua, que admite puntajes desde 0 hasta 23 y se manifestó que el puntaje mínimo obtenido fue 0 y el máximo 21, estando la mayoría de los sujetos agrupados entre 6 y 14, ( $X=9,98$  y  $Md=10$ ). La distribución de los puntajes, se presenta leptocúrtica ( $ku=-0.78$ ), lo que manifiesta la concentración de los datos en los valores de la región central con una dispersión baja entre los mismos ( $Sd=4.82$ ) y coleada hacia la derecha ( $As=0.11$ ) como se puede observar en la Figura 11, concentrando a los sujetos en puntajes bajos de neuroticismo percibido por terceros.

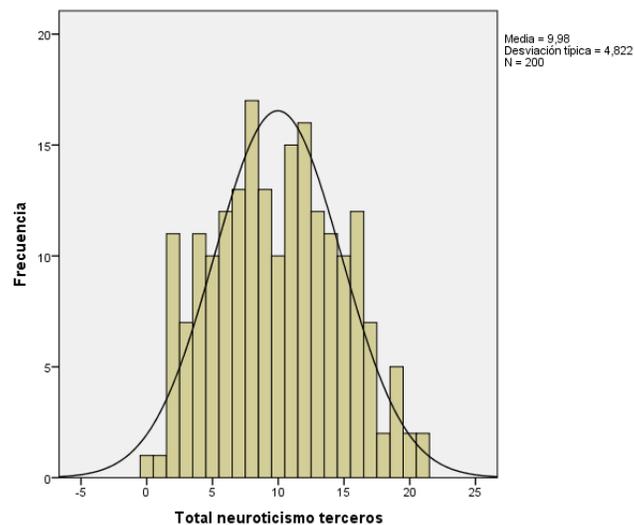


Figura 11. Histograma de datos de Neuroticismo percibido por terceros.

## Edad

La edad, es una variable a controlar en el presente estudio, la muestra estaría comprendida por sujetos entre 20 y 30 años de edad; las edades que formaron parte de la investigación van de 20 a 29 años de edad, estando la mayoría de los sujetos entre 21 y 23, ( $X=22$  y  $Md=22$ ). La distribución es leptocúrtica ( $ku=1.12$ ) y coleada hacia la derecha ( $As=1.08$ ), lo que indica que los

datos se concentran principalmente hacia las edades cercanas a los 20 años, con baja dispersión entre ellos ( $Sd=1.84$ ) como se puede observar en la Figura 12.

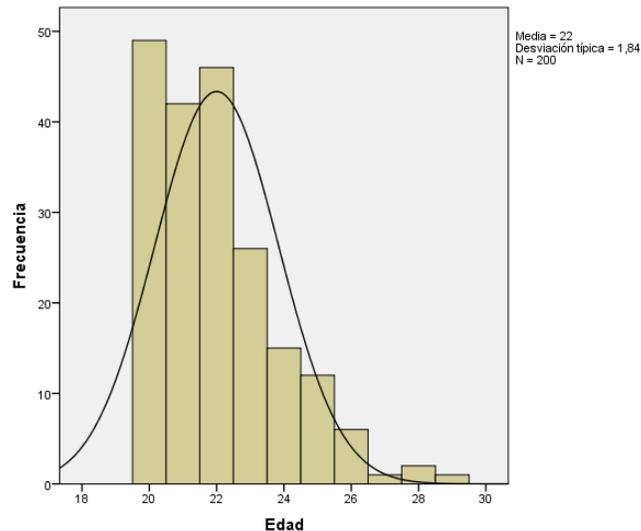


Figura 12. Histograma de datos de Edad.

## Sexo

El sexo, es una variable que se controló en la presente investigación, donde fueron tomados igual número de hombres que de mujeres; específicamente, 100 de cada uno para el análisis de cada variable. Respecto al comportamiento en la variable Neuroticismo, no parecen haber diferencias significativas entre hombres y mujeres (ver Figura 13). De igual forma, se muestra como no varían los puntajes obtenidos por ambos sexos en las variables Indicadores discursivos de Neuroticismo (ver Figura 14) y Neuroticismo percibido por terceros (ver Figura 15).

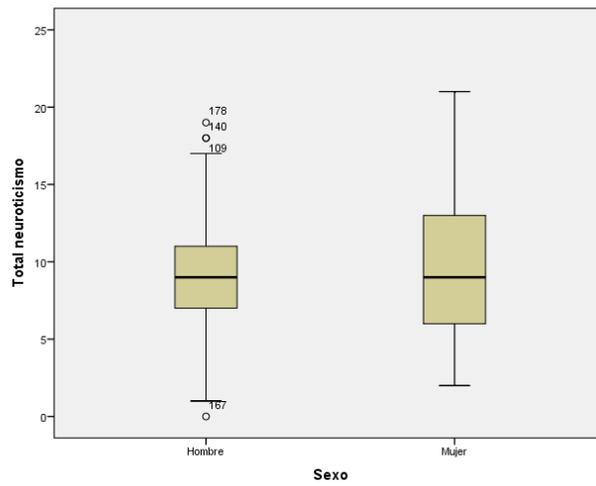


Figura 13. Histograma de datos de Sexo para Neuroticismo.

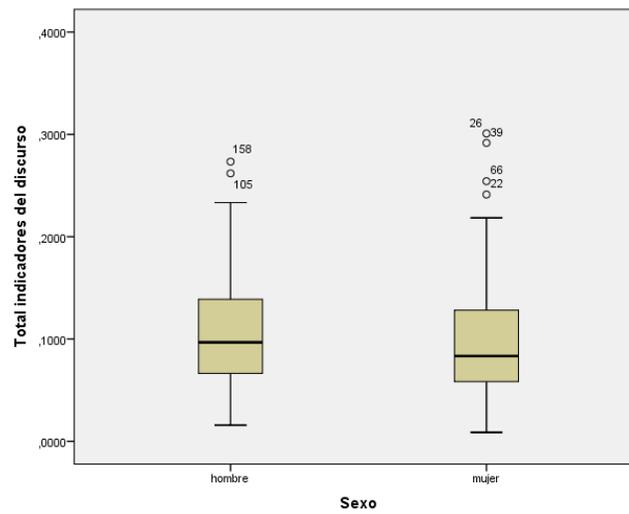


Figura 14. Histograma de datos de Sexo para Indicadores del discurso.

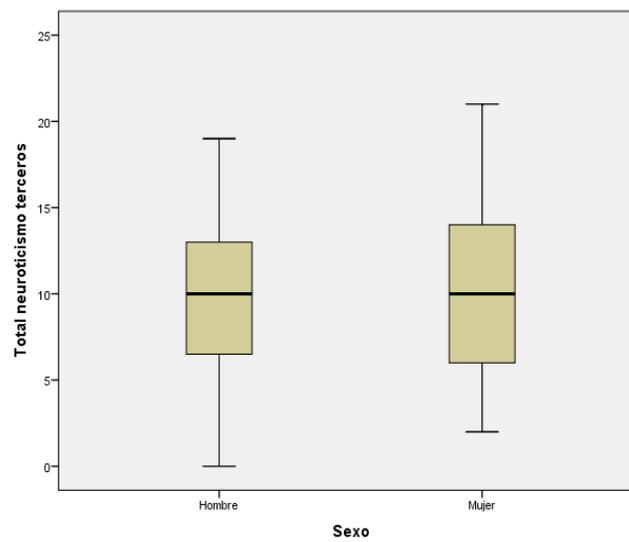


Figura 15. Histograma de datos de Sexo para Neuroticismo percibido por terceros.



## Diferencias de Medias

### Grupos contrastados por Neuroticismo

Para los análisis que se efectúan a continuación, se tomaron como grupos contrastados los sujetos que conforman el 25% superior e inferior de la distribución de medida de la variable Neuroticismo, obteniendo N=71 para bajo Neuroticismo y N=56 para alto Neuroticismo. El grupo de bajo neuroticismo estuvo constituido por n=38 mujeres y n=33 hombres, mientras que en el grupo de alto neuroticismo se contó con n=32 mujeres y n=24 hombres.

Las varianzas de la variable neuroticismo no son equivalentes, en vista de que con un 95% de seguridad se rechaza la hipótesis de nulidad ( $F$  Levene= 6,210;  $p=.014$ ) que establece que las varianzas de ambos grupos no son iguales. Se encontró que existen diferencias significativas entre las medias de los grupos contrastados, de alto y bajo nivel de neuroticismo; es decir, con un 95% de seguridad se rechaza la hipótesis de nulidad que establece igualdad de medias entre el grupo de sujetos con alto nivel de neuroticismo y bajo nivel de neuroticismo. Por lo tanto, es posible afirmar que existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de ambos grupos ( $t= -24,41$ ;  $p<.05$ ), a favor del grupo alto en neuroticismo ( $X=14.95$ ) en comparación con el grupo bajo en neuroticismo ( $X=5,18$ ), de acuerdo a lo esperado. En este sentido, los grupos alto y bajo neuroticismo efectivamente funcionan como grupos contrastados (ver Tabla 3).

Tabla 3.  
*Total de Neuroticismo.*

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Total neuroticismo	Se han asumido varianzas iguales	6,210	,014	-25,416	125	,000	-9,763	,384	-10,524	-9,003
	No se han asumido varianzas iguales			-24,408	94,820	,000	-9,763	,400	-10,557	-8,969

Las varianzas de los grupos alto y bajo en neuroticismo, en la variable neuroticismo percibido por terceros, son equivalentes, ya que con un 95% de seguridad se acepta la hipótesis de nulidad que establece que las varianzas de ambos grupos son iguales ( $F_{Levene} = 3.254$ ;  $p = .074$ ). Con un 95% de confianza, se acepta la hipótesis de nulidad que establece que las medias de los grupos contrastados son iguales, por lo que no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ( $t = -.794$ ;  $p = .429$ ) entre el grupo de sujetos con alto nivel de neuroticismo ( $X = 10,50$ ) y el grupo de bajo nivel de neuroticismo ( $X = 9,80$ ) en el neuroticismo percibido por terceros de estos sujetos (ver Tabla 2). Esto supone, que la muestra de terceros no parece percibir, en promedio, diferencias entre dichos grupos, contrario a la hipótesis de investigación que establece que los sujetos con alto neuroticismo tienen puntajes distintos, que los sujetos con bajo neuroticismo, en el neuroticismo reportado por terceros. En contraste con lo esperado, parece que otros no son capaces de percibir de forma precisa el nivel de neuroticismo de los sujetos de grupos contrastados, a partir de su discurso en la red social Twitter.

Para la variable Indicadores discursivos del Neuroticismo en los grupos alto y bajo neuroticismo, se aceptó la hipótesis nula de homogeneidad de las varianzas con una  $F$  de Levene  $= .152$  ( $p = .697$ ), por lo que puede asumirse que las varianzas de los grupos contrastados son equivalentes en el total de indicadores del discurso. En cuanto a la hipótesis de nulidad que establece que las medias de ambos grupos son estadísticamente iguales, se aceptó con un 95% de seguridad ( $t = -.669$ ;  $p = .504$ ) (ver Tabla 4), por lo que puede establecerse que en promedio, los sujetos con alto nivel de neuroticismo ( $X = .106$ ) no se diferencian significativamente de los sujetos con bajo nivel de neuroticismo ( $X = .112$ ) en el total de indicadores discursivos neuróticos. En este sentido, no se cumple la hipótesis de investigación según la cual se esperaba diferencias en el número de indicadores discursivos de neuroticismo en los sujetos con alto y bajo nivel de neuroticismo.

Tabla 4.  
*Diferencia de medias de grupos contrastados en el total de indicadores en el discurso.*

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Total indicadores del discurso	.152	.697	.669	125	.504	.0069704	.0104123	-.0136369	.0275776
Se han asumido varianzas iguales									
No se han asumido varianzas iguales			.673	120,291	.502	.0069704	.0103603	-.0135418	.0274825

En cuanto a las categorías: malas palabras (F Levene=2.082;  $p=.152$ ), palabras de ira (F Levene=.665;  $p=.416$ ), primera persona del singular (F Levene=3.353;  $p=.069$ ), palabras sexuales (F Levene=.577;  $p=.449$ ), emoticonos (F Levene=3.086;  $p=.081$ ) y palabras que hacen referencia sobre el cuerpo (F Levene=.297;  $p=.587$ ), con un  $\alpha=.05$  se aceptaron las correspondientes hipótesis de homogeneidad de las varianzas, que establece que no existen diferencias en las varianzas de ambos grupos contrastados. Por el contrario, en las categorías palabras en mayúsculas (F Levene=5.815;  $p=.017$ ) y signos de exclamación (F Levene=11.586;  $p=.001$ ), se rechazó la hipótesis de homogeneidad de las varianzas con un  $\alpha=.05$ , por lo que los grupos bajo y altos en Neuroticismo tienen varianzas significativamente distintas desde el punto de vista estadístico para ambas categorías mencionadas (ver tabla 5).

Se encontró que existen diferencias significativas en algunas de las categorías de indicadores discursivos del Neuroticismo. En el caso de las categorías malas palabras ( $t=-2.272$ ;  $p=.025$ ), primera persona del singular ( $t=-2.531$ ;  $p=.013$ ) y signos de exclamación ( $t=2.469$ ;  $p=.015$ ), se rechazan las hipótesis de nulidad que establecen las diferencias estadísticamente significativas entre los grupos bajo y alto Neuroticismo. Por lo que podría decirse, que los sujetos altos en Neuroticismo parecen usar en mayor proporción malas palabras o groserías ( $X=.014998$ ) y palabras referidas a sí mismos ( $X=.017765$ ) que los sujetos bajos ( $X=.009314$  y  $X=.011488$ , respectivamente) en Neuroticismo. No obstante, en el caso del indicador signos de exclamación la diferencia es opuesta; es decir, los sujetos del grupo bajo neuroticismo fueron quienes, en promedio,

utilizaron mayor proporción de signos de exclamación ( $X=.009648$ ), en contraste con el grupo de alto neuroticismo ( $X=.003900$ ), contrario a lo esperado (ver tabla 5).

Con un 95% de confianza se acepta la hipótesis de nulidad que establece que las medias de los grupos alto y bajo en Neuroticismo son estadísticamente iguales en el uso de las categorías: palabras de ira ( $t=.102$ ;  $p=.919$ ), palabras sexuales ( $t=-.390$ ;  $p=.697$ ), mayúsculas ( $t=1.357$ ;  $p=.177$ ), emoticonos ( $t=-1.117$ ;  $p=.266$ ) y palabras sobre el cuerpo ( $t=.053$ ;  $p=.958$ ); por lo que es posible afirmar que contrario a lo esperado, los sujetos con alto nivel de Neuroticismo no se diferencian significativamente, en promedio, de los sujetos con bajo nivel de neuroticismo en la proporción de palabras incluidas en estas categorías, que son utilizadas en sus publicaciones en la red social Twitter (ver tabla 5).

Tabla 5.

*Diferencia de medias de grupos contrastados en las categorías de indicadores en el discurso.*

Categoría	Prueba de Levene para la igualdad de Varianzas		Prueba T para la igualdad de medias	
	F	Sig.	t	Sig. (Bilateral)
Malas Palabras	2.082	.152	-2.272	.025
Palabras Ira	0.665	.416	.102	.919
Primera singular	3.353	.069	-2.531	.013
Palabras sexuales	0.577	.449	-.390	.697
Mayusculas	5.815	.017	1.357	.177
Signos de exclamación	11.586	.001	2.469	.015
Emoticonos	3.086	.081	-1.117	.266
Palabras sobre el cuerpo	0.297	.587	.053	.958

Las varianzas de los grupos alto y bajo en neuroticismo, en la variable neuroticismo percibido por terceros, son equivalentes, ya que con un 95% de seguridad se acepta la hipótesis de nulidad que establece que las varianzas de

ambos grupos son iguales ( $F$  Levene= 3.254;  $p=.074$ ). Con un 95% de confianza, se acepta la hipótesis de nulidad que establece que las medias de los grupos contrastados son iguales, por lo que no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ( $t= -.794$ ;  $p=.429$ ) entre el grupo de sujetos con alto nivel de neuroticismo ( $X=10,50$ ) y el grupo de bajo nivel de neuroticismo ( $X=9,80$ ) en el neuroticismo percibido por terceros de estos sujetos (ver Tabla 6). Esto supone, que la muestra de terceros no parece percibir, en promedio, diferencias entre dichos grupos, contrario a la hipótesis de investigación que establece que los sujetos con alto neuroticismo tienen puntajes distintos, que los sujetos con bajo neuroticismo, en el neuroticismo reportado por terceros. En contraste con lo esperado, parece que otros no son capaces de percibir de forma precisa el nivel de neuroticismo de los sujetos de grupos contrastados, a partir de su discurso en la red social Twitter.

Tabla 6.

*Diferencia de medias neuroticismo percibido por terceros entre grupos contrastados.*

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Total neuroticismo terceros	Se han asumido varianzas iguales	3,254	,074	-.794	125	,429	-.697	,878	-2,434	1,040
	No se han asumido varianzas iguales			-.810	124,320	,420	-.697	,861	-2,401	1,007

### Grupos contrastados de Neuroticismo percibido por terceros

Para los análisis que se efectúan a continuación, se tomaron como grupos contrastados los sujetos que conforman el 25% superior e inferior de la distribución de medida de la variable Neuroticismo percibido por terceros, obteniendo  $N=53$  para bajo Neuroticismo y  $N=51$  para alto Neuroticismo

Con un 95% de seguridad, se aceptó la hipótesis que establece que las varianzas de los sujetos de los grupos alto y bajo neuroticismo percibido por terceros son iguales ( $F=.001$ ;  $p=.973$ ), por lo que se cumple el supuesto de

homogeneidad de las varianzas entre ambos grupos en el total de indicadores de neuroticismo en el discurso. Con respecto a la hipótesis de nulidad que establece que no existen diferencia entre las medias del grupo alto neuroticismo percibido por terceros y bajo neuroticismo percibido por terceros ( $t=-1.186$   $p=.238$ ) (ver Tabla 7), se acepta con un 95% de seguridad, por lo que no parecen haber diferencias significativas entre los sujetos percibidos como altamente neuróticos, o vulnerables, impulsivos y reactivos emocionalmente ( $X=.116632$ ) y los sujetos percibidos como poco neuróticos, o vulnerables, impulsivos y emotivos, con base en sus publicaciones en la red social de Twitter, tomando en cuenta la cantidad de indicadores discursivos de neuroticismo. Esto sugiere, que cuando los terceros hacen evaluaciones de los otros a partir de su discurso en Twitter, no parecen estar tomando en cuenta el total de indicadores discursivos definidos en esta investigación, entre otras causas que serán discutidas posteriormente.

Tabla 7.

*Diferencia de medias de grupos contrastados de Neuroticismo percibido por terceros en el total de indicadores en el discurso.*

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Total indicadores del discurso	Se han asumido varianzas iguales	.001	.973	-1,186	102	.238	-.0142786	.0120395	-.0381589	.0096018
	No se han asumido varianzas iguales			-1,186	101,731	.239	-.0142786	.0120425	-.0381655	.0096084

Con un 95% de confianza, para las categorías de discurso: primera persona del singular (F Levene=.210;  $p=.648$ ), palabras sexuales (F Levene=3,138;  $p=.079$ ), palabras en mayúsculas (F Levene=2,781;  $p=.098$ ), signos de exclamación (F Levene=1,690;  $p=.197$ ), emoticones (F Levene=.085;  $p=.772$ ) y palabras sobre el cuerpo (F Levene=3,958;  $p=.049$ ), se aceptaron las correspondientes hipótesis de homogeneidad de las varianzas, por lo que, con un 95% de seguridad, los grupos de alto y bajo neuroticismo percibido por terceros tienen varianzas estadísticamente equivalentes en dichos indicadores del discurso. Por su parte, en las categorías malas palabras (F Levene=8,631;  $p=.004$ ) y palabras de ira (F Levene=4,603;  $p=.034$ ), con un  $\alpha=.05$ , se rechazó la hipótesis de homogeneidad de las varianzas, por lo que hombre y mujeres tienen varianzas

significativamente distintas desde el punto de vista estadístico, y esto se consideró para el uso de los estadísticos de contrastes de medias de alto y bajo neuroticismo percibido por tercero en dichos indicadores (ver Tabla 8).

Se encontró que existen diferencias significativas sólo en una de las categorías de lenguaje descritas previamente. La categoría malas palabras ( $t=-2,836$ ;  $p=.006$ ), fue la única en la que se rechazó la hipótesis nula, que establece que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de alto y bajo neuroticismo percibido por terceros. Por lo tanto, los sujetos del grupo de alto nivel de neuroticismo percibido por terceros parecen usar una mayor proporción de malas palabras ( $X=.015641$ ) que los de bajo neuroticismo percibido por terceros en sus publicaciones en la red social Twitter; siendo ésta la única categoría que los terceros parecen haber tomado en cuenta para su evaluación de neuroticismo de los sujetos a partir de su discurso en Twitter y que coincide con los resultados en la variable neuroticismo. No obstante, con un 95% de seguridad se aceptaron las hipótesis nulas, que suponían igualdad de medias entre ambos grupos, en los indicadores discursivos: palabras de ira ( $t=-1,767$ ;  $p=.080$ ), primera persona del singular ( $t=-1,487$ ;  $p=.068$ ), palabras sexuales ( $t=.901$ ;  $p=.370$ ), uso de mayúsculas ( $t=-1,133$ ;  $p=.260$ ), signos de exclamación ( $t=1,388$ ;  $p=.168$ ), emoticones ( $t=-.314$ ;  $p=.754$ ) y palabras sobre el cuerpo ( $t=-1,230$ ;  $p=.222$ ) (ver Tabla 8).

Tabla 8.

*Diferencia de medias de grupos contrastados de Neuroticismo percibido por terceros en las categorías de indicadores en el discurso.*

Categoría	Prueba de Levene para la igualdad de Varianzas		Prueba T para la igualdad de medias	
	F	Sig.	t	Sig. (Bilateral)
Malas Palabras	8.631	.004	-2.836	.006
Palabras Ira	4.603	.034	-1.767	.080
Primera singular	.210	.648	-1.847	.068
Palabras sexuales	3.138	.079	.901	.370

Mayusculas	2.781	.098	-1.133	.260
Signos de exclamación	1.690	.197	1.388	.168
Emoticonos	.085	.772	-.314	.754
Palabras sobre el cuerpo	3.958	.049	-1.230	.220

Esto supone, que en la muestra analizada los sujetos con alto nivel de neuroticismo ( $X=.011179$ ) no parecen ser percibidos como que usan menor o mayor cantidad de palabras de ira como odio, muerte y matar, que los de bajo neuroticismo percibido por terceros ( $X=.007207$ ); ambos grupos tampoco difieren en el uso de palabras como yo, mí o mío (alto neuroticismo percibido por terceros  $X=.016528$ ; bajo neuroticismo percibido por terceros  $X=.0111445$ ); ni en el uso de palabras de contenido sexual (alto neuroticismo percibido por terceros  $X=.000708$ ; bajo neuroticismo percibido por terceros  $X=.001352$ ); no se evidencia mayor uso de mayúsculas por sujetos con alto neuroticismo percibido por terceros ( $X=.014553$ ), ni por los de bajo neuroticismo percibido por terceros ( $X=.008185$ ); tampoco hay mayor uso de signos de exclamación por ninguno de los grupos (alto neuroticismo percibido por terceros ( $X=.005867$ ); bajo neuroticismo percibido por terceros  $X=.010351$ ); no existen diferencias en la cantidad de emoticones entre los sujetos con alto neuroticismo percibido por terceros ( $X=.004457$ ) y aquellos con bajo nivel de neuroticismo percibido por terceros ( $X=.004039$ ); y finalmente, no hay mayor cantidad de palabras referentes al cuerpo en los Tweets de ninguno de los dos grupos (alto neuroticismo percibido por terceros ( $X=.010805$ ); bajo neuroticismo percibido por terceros ( $X=.008470$ )). Esto evidencia, que al hacer las evaluaciones del neuroticismo de sujetos en base a su discurso en Twitter, los terceros no parecen tomar en cuenta la mayoría de indicadores de discurso definidos por la presente investigación.

## Grupos contrastados por Sexo

Las varianzas de la variable neuroticismo de los grupos de hombres y mujeres son equivalentes, en vista de que con un 95% de seguridad se rechaza la hipótesis de nulidad ( $F$  Levene= 3,879;  $p=.050$ ) que establece que las varianzas de ambos grupos son iguales. Se encontró que no existen diferencias significativas entre las medias de los grupos contrastados, de alto y bajo nivel de neuroticismo; es decir, con un 95% de seguridad se acepta la hipótesis de nulidad que establece igualdad de medias entre el grupo de mujeres y el de hombres en el nivel de neuroticismo (ver Tabla 9). Por lo tanto, podría decirse que hombres ( $X=9,09$ ) y mujeres ( $X=9,70$ ), no parecen diferir de forma significativa en el nivel de neuroticismo, por lo que esta variable presumiblemente no interviene en los resultados y diferencias encontradas con respecto a los grupos contrastados en nivel de neuroticismo.

Tabla 9.

*Diferencia de medias entre hombres y mujeres en Neuroticismo.*

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	.95% intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Total neuroticismo	3,879	,050	-1,007	198	,315	-,610	,606	-1,805	,585
Se han asumido varianzas iguales			-1,007	194,308	,315	-,610	,606	-1,805	,585
No se han asumido varianzas iguales									

Las varianzas de los grupos hombres y mujeres, en la variable neuroticismo percibido por terceros, son equivalentes, ya que con un 95% de seguridad se acepta la hipótesis de nulidad que establece que las varianzas de son iguales ( $F$  Levene=1,457;  $p=.229$ ). Con un 95% de confianza, se acepta la hipótesis de nulidad que establece que las medias de ambos sexos son iguales, por lo que no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ( $t=-.659$ ;  $p=.511$ ) (ver Tabla 10) entre el grupo de mujeres ( $X=10,20$ ) y el grupo de hombres ( $X=9,75$ ) en el neuroticismo percibido por terceros de estos sujetos. Esto supone, que la muestra de terceros no parece percibir, en promedio, diferencias en el nivel de neuroticismo de los sujetos con base en su sexo.

Tabla 10.  
*Diferencia de medias entre hombres y mujeres en Neuroticismo percibido por terceros.*

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Total neuroticismo terceros	Se han asumido varianzas iguales	1,457	,229	-,659	198	,511	-,450	,683	-1,797	,897
	No se han asumido varianzas iguales			-,659	196,530	,511	-,450	,683	-1,797	,897

En cuanto al total de indicadores discursivos, se aceptó la hipótesis nula de homogeneidad de las varianzas con una F de Levene=.261 ( $p=.610$ ), por lo que puede asumirse que las varianzas de los grupos de ambos sexos son equivalentes en el total de indicadores del discurso. En cuanto a la hipótesis de nulidad que establece que las medias del grupo de hombres es estadísticamente equivalente a la de mujeres, se aceptó con un 95% de seguridad ( $t=-.506$ ;  $p=.613$ ) (ver Tabla 11), por lo que puede establecerse que en promedio, los hombres ( $X=.103802$ ) no difieren de forma significativa de las mujeres ( $X=.119363$ ) en el total de indicadores discursivos neuróticos. En consecuencia, dicha variable no parece generar diferencias indeseadas en el total de neuroticismo percibido por terceros obtenido en los grupos contrastados de interés para la presente investigación (alto y bajo).

Tabla 11.  
*Diferencia de medias entre hombres y mujeres en el total de indicadores discursivos de neuroticismo.*

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Total indicadores del discurso	Se han asumido varianzas iguales	,261	,610	,506	198	,613	,0041426	,0081835	-,0119954	,0202806
	No se han asumido varianzas iguales			,506	196,705	,613	,0041426	,0081835	-,0119961	,0202812

En el caso de las categorías: palabras sexuales (F Levene=3,417;  $p=.066$ ), emoticones (F Levene=3,875;  $p=.050$ ) y palabras sobre el cuerpo (F Levene=.973;  $p=.325$ ), se aceptaron las correspondientes hipótesis de homogeneidad de las varianzas, por lo que, con un 95% de seguridad, los grupos de hombres y mujeres tienen varianzas estadísticamente equivalentes. Por su

parte, en las categorías malas palabras ( $F_{Levene}=7,328$ ;  $p=.007$ ), palabras de ira ( $F_{Levene}=20,965$ ;  $p=.000$ ), primera persona del singular ( $F_{Levene}=6,066$ ;  $p=.015$ ), palabras en mayúsculas ( $F_{Levene}=16,714$ ;  $p=.000$ ) y signos de exclamación ( $F_{Levene}=42,789$ ;  $p=.000$ ), con un  $\alpha=.05$ , se rechazó la hipótesis de homogeneidad de las varianzas, por lo que hombre y mujeres tienen varianzas significativamente distintas, y esto se consideró para el uso de los estadísticos de contraste de medias de hombres y mujeres en dichos indicadores (ver tabla 12).

Se encontró que existen diferencias significativas sólo en algunas de las categorías de lenguaje descritas previamente en la investigación para hombres y mujeres. En el caso de las categorías malas palabras ( $t=2.992$ ;  $p=.003$ ), signos de exclamación ( $t=3,922$ ;  $p=.000$ ), y uso de mayúsculas ( $t=-2,424$ ;  $p=.017$ ) se rechazan las hipótesis de nulidad que establecen que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de hombres y mujeres (ver Tabla 12). Podría decirse entonces, que los hombres parecen usar una mayor proporción de malas palabras ( $X=.014013$ ) que las mujeres en sus publicaciones en la red social Twitter; por otra parte, es también el grupo masculino ( $X=.012337$ ) el que mayor cantidad de signos de exclamación utiliza en sus tweets, en comparación con las mujeres ( $X=.003912$ ).

Adicionalmente, en el uso de palabras en mayúsculas, que convencionalmente supone una forma de gritar por escrito en internet, las mujeres ( $X=.012337$ ) son el grupo que parece utilizarlas de manera significativamente mayor, desde el punto de vista estadístico, que los hombres ( $X=.003912$ ). A pesar de que los dos primeros indicadores (malas palabras y signos de exclamación) coinciden con aquellos que presentaron diferencias significativas entre el grupo alto y bajo neuroticismo, se considera que el sexo no es responsable de las diferencias encontradas entre dichos grupos en tales indicadores discursivos, ya que dentro de ellos y entre ellos, poseen cantidades similares de hombres y mujeres (bajo neuroticismo:  $n=38$  mujeres y  $n=33$  hombres; alto neuroticismo  $n=32$  mujeres y  $n=24$  hombres). Además, no se encontraron diferencias entre los grupos de alto y bajo neuroticismo en base al sexo de los sujetos.

Por su parte, con un 95% de seguridad se aceptaron las hipótesis nulas, que suponían igualdad de medias entre hombres y mujeres, en los indicadores discursivos: palabras de ira ( $t=-1,958$ ;  $p=.052$ ), primera persona del singular ( $t=.135$ ;  $p=.892$ ), palabras sexuales ( $t=.905$ ;  $p=.366$ ), emoticones ( $t=-1,529$ ;  $p=.128$ ) y palabras sobre el cuerpo ( $t=.356$ ;  $p=.723$ ). Esto supone, que en la muestra analizada los hombres ( $X=.007883$ ) no parecen usar menor o mayor cantidad de palabras de ira como odio, muerte y matar, que las mujeres ( $X=.010916$ ); ambos sexos tampoco difieren en el uso de palabras como yo, mí o mío (hombres  $X= .014075$ ; mujeres  $X=.013797$ ); ni en el uso de palabras de contenido sexual (hombres  $X=.001031$ ; mujeres  $X= .000635$ ); no se evidencia mayor uso de emoticones por hombres ( $X=.003286$ ), ni por mujeres ( $X=.004882$ ); finalmente, no hay mayor cantidad de palabras referentes al cuerpo en los Tweets de ninguno de los dos grupos (hombres  $X=.009578$ ; mujeres  $X=.009097$ ).

Tabla 12.

*Diferencia de medias entre hombres y mujeres en las categorías de indicadores discursivos de neuroticismo.*

Categoría	Prueba de Levene para la igualdad de Varianzas		Prueba T para la igualdad de medias	
	F	Sig.	t	Sig. (Bilateral)
Malas Palabras	7.328	.007	2.992	.003
Palabras Ira	20.965	.000	-1.958	.052
Primera singular	6.066	.015	.135	.892
Palabras sexuales	3.417	.066	.905	.366
Mayusculas	16.714	.000	-2.424	.017
Signos de exclamación	42.789	.000	3.922	.000
Emoticonos	3.875	.050	-1.529	.128
Palabras sobre el cuerpo	0.973	.325	.356	.723

## Regresión Lineal Múltiple

El método de selección utilizado fue el de pasos sucesivos (Stepwise), donde se incorporan las variables progresivamente para la explicación de varianza de una variable que se intenta predecir. Una variable es incorporada al modelo si su coeficiente de regresión parcial es significativamente distinto de cero al 5% y una vez seleccionada solo es eliminada del mismo si, con la incorporación de otra variable en un paso posterior, su coeficiente de regresión parcial deja de ser significativo al 10%.

### Neuroticismo

Al verificar los supuestos, se observa que los valores de la variable Neuroticismo no siguen una distribución normal en la población a la que pertenece la muestra (K-S=0.117  $p=0.000 < 0.01$ ) (ver Tabla 13). Por su parte, no se encontró relación entre las variables predictoras.

Tabla 13.  
*Pruebas de normalidad Total de neuroticismo.*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Total neuroticismo	,117	200	,000	,973	200	,001

a. Corrección de la significación de Lilliefors

El modelo se constituyó por dos pasos, el primero está constituido por la categoría de Malas palabras, quien contribuye significativamente a la ecuación de regresión ( $F_{[1,198]}=6.37$   $p=0.001 < 0.05$ ), explicando el 2.6% de la varianza de Neuroticismo ( $\Delta R^2=0.026$ ). En el segundo paso, la categoría Signos de exclamación, contribuye con el 2% ( $\Delta R^2=0.046 - 0.026=0.020$ ), siendo un cambio estadísticamente significativo en  $R^2$  ( $0.055 - 0.031 = 0.024$ ) ( $F_{[2,197]}=5.74$   $p=0.004 < 0.05$ ). Además se denota una correlación múltiple baja y positiva entre dichas categorías ( $R=.235$ ) (ver Tabla 14 y 15).

Tabla 14.  
*Resumen del modelo de regresión de Neuroticismo.*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	,176 <sup>a</sup>	,031	,026	4,227	,031	6,365	1	198	,012
2	,235 <sup>b</sup>	,055	,046	4,185	,024	4,994	1	197	,027

a. Variables predictoras: (Constante), Malas palabras

b. Variables predictoras: (Constante), Malas palabras, Signos de exclamación

Tabla 15.  
*Análisis de varianzas en Regresión de Neuroticismo.*

Modelo		Suma de cuadrados	de gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	113,737	1	113,737	6,365	,012 <sup>b</sup>
	Residual	3538,058	198	17,869		
	Total	3651,795	199			
2	Regresión	201,205	2	100,603	5,744	,004 <sup>c</sup>
	Residual	3450,590	197	17,516		
	Total	3651,795	199			

a. Variable dependiente: Total neuroticismo

b. Variables predictoras: (Constante), Malas palabras

c. Variables predictoras: (Constante), Malas palabras, Signos de exclamación

En cuanto a la categoría de Malas palabras, se observa que correlaciona significativamente de manera positiva y baja con el Neuroticismo y siendo la que más aporta para la explicación del mismo ( $\beta=0.176$   $t=2.52$   $p=0.012<0.05$ ) y la categoría de Signos de exclamación tiene una relación negativa baja con la misma variable predicha e igualmente tiene peso para su predicción ( $\beta= -0.155$   $t=-2.23$   $p=0.027<0.05$ ) (ver Tabla 16). También se aprecian el resto de las categorías que no explican a la variable Neuroticismo por no resultar significativas para el modelo (ver Tabla 17). Esto significa que a mayor uso de malas palabras, mayor neuroticismo, y a mayor uso de signos de exclamación menor nivel de neuroticismo, lo cual concuerda con lo encontrado con las diferencias entre los grupos contrastados.

Tabla 16.  
Coeficientes de significancia para la regresión de Neuroticismo.

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coefficientes tipificados	t	Sig.	Correlaciones			Estadísticos de colinealidad		
	B	Error típ.	Beta			Orden cero	Parcial	Semiparcial	Tolerancia	FIV	
1	(Constante)	8,792	,383		22,981	,000					
	Malas palabras	54,190	21,479	,176	2,523	,012	,176	,176	,176	1,000	1,000
2	(Constante)	9,106	,404		22,540	,000					
	Malas palabras	56,804	21,298	,185	2,667	,008	,176	,187	,185	,997	1,003
	Signos de exclamación	-42,214	18,891	-,155	-2,235	,027	-,145	-,157	-,155	,997	1,003

a. Variable dependiente: Total neuroticismo

Tabla 17.  
Variables excluidas del modelo de regresión de Neuroticismo.

Modelo	Beta dentro	t	Sig.	Correlación parcial	Estadísticos de colinealidad			
					Tolerancia	FIV	Tolerancia mínima	
1	Ira	-,029 <sup>b</sup>	-,405	,686	-,029	,986	1,014	,986
	Primera persona del singular	,135 <sup>b</sup>	1,909	,058	,135	,965	1,036	,965
	Palabras Sexuales	,040 <sup>b</sup>	,571	,568	,041	,977	1,024	,977
	MAYÚSCULAS	-,108 <sup>b</sup>	-1,548	,123	-,110	,993	1,007	,993
	Signos de exclamación	-,155 <sup>b</sup>	-2,235	,027	-,157	,997	1,003	,997
	Emoticones	,096 <sup>b</sup>	1,371	,172	,097	1,000	1,000	1,000
	Referencias cuerpo	,029 <sup>b</sup>	,405	,686	,029	,992	1,008	,992
2	Ira	-,026 <sup>c</sup>	-,378	,706	-,027	,986	1,014	,983
	Primera persona del singular	,116 <sup>c</sup>	1,633	,104	,116	,947	1,056	,947
	Palabras Sexuales	,055 <sup>c</sup>	,787	,432	,056	,969	1,032	,969
	MAYÚSCULAS	-,098 <sup>c</sup>	-1,409	,160	-,100	,988	1,012	,988
	Emoticones	,094 <sup>c</sup>	1,363	,174	,097	1,000	1,000	,997
	Referencias cuerpo	,026 <sup>c</sup>	,371	,711	,026	,992	1,008	,989

a. Variable dependiente: Total neuroticismo

b. Variables predictoras en el modelo: (Constante), Malas palabras

c. Variables predictoras en el modelo: (Constante), Malas palabras, Signos de exclamación

## Neuroticismo percibido por terceros

Se obtuvo en la verificación de supuestos, que los valores de la variable Neuroticismo percibido por terceros, no se ajustan a una distribución normal en la población ( $K-S=0.074$   $p=0.01$ ) (ver Tabla 18). Sin embargo, no se encontró relación entre las variables que predicen en el modelo el Neuroticismo percibido por terceros.

Tabla 18.

*Pruebas de normalidad Total de Neuroticismo percibido por terceros.*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Total neuroticismo terceros	,074	200	,010	,979	200	,005

a. Corrección de la significación de Lilliefors

La categoría de Malas Palabras fue el único paso que constituyó el modelo de regresión, la cual contribuye significativamente a la ecuación ( $F_{[1,198]}=14.75$   $p=0.001<0.05$ ), explicando el 6.5% de la varianza de Neuroticismo percibido por terceros ( $\Delta R^2=0.065$ ) (ver Tabla 19 y 20). Obteniendo también, una relación significativa, así como positiva baja con dicha variable ( $\beta= 0.263$   $t=3.84$   $p=0.000<0.05$ ) (ver Tabla 21). También se aprecian el resto de las categorías que no explican a la variable Neuroticismo percibido por terceros por no resultar significativas para el modelo (ver Tabla 22). Esto sugiere que dicha variable explica parte de la percepción de terceros, siendo un mayor nivel de malas palabras generador de una percepción de neuroticismo mayor por parte de terceros.

Tabla 19.

*Resumen del modelo de regresión Neuroticismo percibido por terceros.*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error tip. de la estimación	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	,263 <sup>a</sup>	,069	,065	4,663	,069	14,748	1	198	,000

a. Variables predictoras: (Constante), Malas palabras

Tabla 20.

*Análisis de varianzas regresión Neuroticismo percibido por terceros.*

Modelo		Suma de cuadrados	de gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	320,744	1	320,744	14,748	,000 <sup>b</sup>
	Residual	4306,131	198	21,748		
	Total	4626,875	199			

a. Variable dependiente: Total neuroticismo terceros

b. Variables predictoras: (Constante), Malas palabras

Tabla 21.  
*Coefficientes de significancia para la regresión Neuroticismo percibido por terceros.*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	Correlaciones			Estadísticos de colinealidad	
	B	Error tip.	Beta			Orden cero	Parcial	Semiparcial	Tolerancia	FIV
1 (Constante)	8,963	,422		21,235	,000					
Malas palabras	91,002	23,696	,263	3,840	,000	,263	,263	,263	1,000	1,000

a. Variable dependiente: Total neuroticismo terceros

Tabla 22.  
*Variabes excluidas del modelo regresión Neuroticismo percibido por terceros.*

Modelo	Beta dentro	t	Sig.	Correlación parcial	Estadísticos de colinealidad		
					Tolerancia	FIV	Tolerancia mínima
1 Ira	,094 <sup>b</sup>	1,360	,176	,096	,986	1,014	,986
Primera persona del singular	,093 <sup>b</sup>	1,331	,185	,094	,965	1,036	,965
Palabras Sexuales	-,078 <sup>b</sup>	-1,128	,261	-,080	,977	1,024	,977
MAYÚSCULAS	,080 <sup>b</sup>	1,158	,248	,082	,993	1,007	,993
Signos de exclamación	-,121 <sup>b</sup>	-1,766	,079	-,125	,997	1,003	,997
Emoticones	,028 <sup>b</sup>	,407	,685	,029	1,000	1,000	1,000
Referencias cuerpo	,078 <sup>b</sup>	1,129	,260	,080	,992	1,008	,992

a. Variable dependiente: Total neuroticismo terceros

b. Variables predictoras en el modelo: (Constante), Malas palabras

## Discusión

El objetivo de la presente investigación se centró en estudiar cómo se relacionan el neuroticismo, los indicadores del discurso y el neuroticismo percibido por otros en la red social Twitter, en estudiantes universitarios.

Con respecto a esto, se esperaba que existieran diferencias entre las personas con alto y bajo nivel de neuroticismo (25% superior e inferior de la distribución de puntajes totales en la escala EPQ-R) en la cantidad de indicadores discursivos en la red social Twitter, así como en el nivel de neuroticismo percibido por terceros.

Se observó que la proporción total de indicadores del discurso no permitió establecer diferencias entre las personas con alto puntaje y bajo puntaje de neuroticismo; sin embargo, los indicadores malas palabras, primera persona del singular y signos de exclamación por separado sí denotan tal diferencia. Del mismo modo, para el nivel de neuroticismo percibido por terceros, el total de indicadores del discurso no diferencia significativamente entre las personas que son percibidas como altos y bajos en neuroticismo; no obstante la categoría malas palabras, de nuevo es la que presenta la diferencia mencionada. Por su parte, no se encontró evidencia de que la muestra de terceros evaluara de forma distinta a los sujetos en el grupo de bajo nivel de neuroticismo en comparación con el grupo de alto neuroticismo.

En el caso del total de indicadores del discurso, se esperaba que estos lograran diferenciar entre sujetos con alto y bajo neuroticismo, el resultado fue contrario a esto y a lo encontrado por autores como Qiu et al. (2012), quienes reportan haber hallado claves lingüísticas válidas para evaluar rasgos de personalidad, las cuales puedan utilizarse por distintos observadores para generar valoraciones de personalidad similares. Específicamente, encontraron que las categorías sometidas a prueba en este estudio, exceptuando emoticones, uso de

mayúsculas y signos de exclamación, que no fueron objeto de su estudio, se relacionaban con altos niveles de Neuroticismo y eran categorías utilizadas correctamente para establecer juicios precisos de personalidad. Una de las razones por las que se obtuvo lo contrario, podría deberse a lo expuesto por Golbeck et al. (2011), quienes advierten que el neuroticismo ha sido una de las variables con mayor dificultad de predecir a partir de indicadores verbales en redes sociales, argumentando la complejidad de este constructo, los límites difusos del mismo, y la dificultad para alcanzar definiciones operacionales lo suficientemente sólidas (ni muy laxas, ni muy rígidas) sobre lo que se puede considerar contenidos verbales neuróticos en redes sociales.

A pesar de que la suma de indicadores definidos por la presente investigación no permitió diferenciar entre los niveles de Neuroticismo, el análisis individual de cada uno de estos indicadores, tanto los que dieron significativos como los que no, permite contribuir con la progresiva construcción de dicha definición operacional, para que sea cada vez menos ambigua y difusa.

Se obtuvieron diferencias significativas entre los sujetos con alto neuroticismo y aquellos con bajo neuroticismo en la proporción de malas palabras que utilizaron, esto de acuerdo a lo esperado por las hipótesis de investigación. Dicho resultado coincide con lo encontrado por Mehl et al. (2006), quienes suponen que los sujetos neuróticos dedican más tiempo a discutir, incluso aunque esto suponga hacerlo en forma de monólogo en redes sociales en vez de directamente y de forma presencial, y probablemente también sean más propensos a utilizar expresiones ofensivas, como es el caso de las malas palabras, dada la irritabilidad que los caracteriza según autores como Guarino y Roger (2005) y Qiu et al. (2012). Incluso cuando no están discutiendo, el uso de malas palabras refleja una especie de hostilidad generalizada, que puede estar presente en mayor medida en personas con alto nivel de neuroticismo que en aquellos con bajo nivel de dicho rasgo. Este indicador es capaz de predecir en un 2.6% del nivel de neuroticismo de los sujetos, pero resulta de especial importancia

al ser un aporte para la comprensión de cuáles indicadores del discurso se relacionan con alto neuroticismo y puede contribuir a largo plazo con la predicción del nivel de neuroticismo a través de las redes sociales.

Al mismo tiempo el uso de malas palabras generó diferencias en la percepción de terceros del neuroticismo, lo cual sugiere que esta clave o indicador del discurso está siendo correctamente tomado en cuenta por otros al tratar de formarse una impresión de este rasgo de personalidad de los sujetos a través de su discurso en Twitter. Esto es congruente con el planteamiento de Gosling et al. (2011) basado en el modelo RAM (Funder, citado en Gosling et al., 2011), ya que las malas palabras son claves aparentemente relevantes, disponibles, que son detectadas, ya que llaman la atención, y por esto pueden ser utilizadas correctamente por los observadores.

De igual modo, el uso del indicador primera persona del singular también permitió discriminar entre personas con alto y bajo nivel de neuroticismo. Por lo que pareciera que las personas con alto neuroticismo, también están más autocentradas (Pennebaker y King, 1999), probablemente más en relación con sentimientos de ansiedad, insatisfacción, soledad y otras situaciones o emociones que les ocurren a sí mismos (Correa et al. 2009). Según Correa et al. (2009), se podría esperar que los sujetos más ansiosos y nerviosos hablen más de sí mismos en sus redes sociales, buscando atención, apoyo y compañía. Esto ayuda a entender por qué hacen mayor uso de palabras como yo, mí, mío, ya que los sujetos neuróticos utilizan sus redes sociales tanto para expresarse o descargar tensión, como para obtener interacción que les genere la compañía que realmente no encuentran en contextos presenciales, percibiendo las redes sociales como un entorno más seguro y cómodo para expresar verbalmente sus preocupaciones y pensamientos.

Esto coincide también con lo encontrado por Guarino y Roger (2005), quienes hallaron en estudiantes universitarios de la población venezolana tres

factores de neuroticismo: sensibilidad egocéntrica negativa, sensibilidad interpersonal positiva, y distanciamiento emocional. Pareciera que la sensibilidad egocéntrica negativa, o autocentramiento en torno a emociones como culpa, rabia, abatimiento, entre otros, así como el distanciamiento emocional, entendido como evitar contactar con otras personas y especialmente sus emociones de tinte negativo (por tendencias individualistas o por excesiva vulnerabilidad y sentimientos de indefensión ante dichas circunstancias) respaldan el hallazgo de que los sujetos altamente neuróticos, y particularmente aquellos de la población venezolana, utilizan en mayor medida en sus redes sociales la primera persona del singular o son más autocentros.

Esto sugiere que el uso de la primera persona del singular puede relacionarse con el interés en sus propios problemas y preocupaciones, pero también puede reflejar una mayor tendencia a excluir al otro del discurso (en comparación con lo que hablan de sí mismos) o evitar profundizar tanto en lo que le pasa a los demás, por sentirse incapaces de lidiar con ello (Guarino y Roger, 2005), ya que están sobrepasados por sus propios asuntos y esto implicaría mayor malestar. Podría compararse en futuras investigaciones, por ejemplo, el uso de primera persona del singular con el uso de pronombres personales del plural o que no incluyan dicha categoría para comprender mejor este hallazgo y establecer conclusiones más firmes y completas.

Por otra parte, el uso de signos de exclamación también permitió diferenciar entre los grupos de alto y bajo neuroticismo; sin embargo, contrario a lo esperado, los sujetos con bajo neuroticismo fueron los que usaron una mayor proporción de dicho indicador. Esto refuta lo esperado con base en los hallazgos de Cabedo (2010), quien expone que la principal función de los signos de exclamación es captar la atención, haciendo el canal de comunicación más notorio; además, permiten remarcar lo que se dice, de manera que se perciba una mayor intensidad a la del habla normal, pretendiendo imitar emociones de manera exacerbada. La

emoción expresada de esta forma puede entenderse de varias maneras, como por ejemplo: furia, alegría o amenaza.

Además, lo obtenido tampoco se ajusta a lo planteado por Guarino y Roger (2005), esperando que los sujetos altos en neuroticismo manifestaran en su discurso preocupación excesiva, desespero, rabia o molestia y entre otras, perfeccionismo. No obstante, tomando en cuenta esta última característica esperada para las personas neuróticas en redes sociales, también podría entenderse que los signos de exclamación excesivos son usados con menos cuidado por las personas despreocupadas o relajadas y de forma más cuidadosa, cautelosa o pertinente por los sujetos con alto nivel de neuroticismo, que tal vez se esmeran más en los detalles o en la impresión que quieren generar en otros.

En la misma línea se puede pensar en la categoría palabras en mayúsculas, cuyo resultado obtenido no fue el esperado en la hipótesis inicial, indicando que ésta no diferencia al grupo de alto y bajo neuroticismo. Dicho indicador, según lo encontrado en la literatura no posee funciones muy distintas a las de los signos de exclamación; específicamente, Cabedo (2010) las analiza en conjunto y expone para las mayúsculas, que como una norma conductual dentro de los chats, escribir en mayúsculas equivale a gritar; acatando a dicha norma, se entiende que cuando una persona escribe en mayúsculas, está gritando; aunque en algunas ocasiones, más que esto, se trata de un llamado de atención, por lo que éste puede ser considerado un medio gráfico para sustituir un grito (factor fónico) y también para sustituir un llamado de atención (factor fático). Por esto, dicha categoría fue incluida en el análisis, ya que su significado pragmático va en concordancia con la concepción de los autores sobre el neuroticismo (Guarino y Roger, 2005; Mehl et al., 2006; Qiu et al., 2012); sin embargo, el resultado no coincidió con lo esperado, por lo que al igual que con los signos de exclamación, podría deberse a la preocupación y perfeccionismo que caracteriza a los neuróticos y que hace que se muestren con más cuidado al momento de exagerar sus emociones en público.

También, es probable que en el caso de los sujetos de alto neuroticismo utilicen otras formas de resaltar lo que dicen o intensificar sus expresiones emocionales, que no necesariamente se limita al uso de mayúsculas. Por lo tanto, vale la pena analizar el uso de palabras como adverbios de cantidad (muy, mucho, demasiado) o de otros indicadores lingüísticos que intenten aportar intensidad a lo que se expresa.

Con respecto a las otras categorías, los resultados obtenidos fueron en dirección contraria a lo esperado en las hipótesis y opuestos a los hallazgos de Qiu et al. (2012), quienes obtuvieron correlaciones positivas con dichos factores, razón por la cual fueron incluidos como unidades de análisis en el presente estudio. En el caso de las palabras de ira, es una característica que varios autores toman en cuenta por estar asociadas con la definición de neuroticismo (Pennebaker et al., 2003; Mehl et al., 2006; Qiu et al., 2012; Gou et al., 2013) encontrando correlación con el mismo. Por ejemplo, Mehl et al. (2006) hallaron que al tener mayor estabilidad emocional, se dedica menor tiempo a discutir; y por su parte, Pennebaker et al. (2003), que la ira autoevaluada se asocia con: la ausencia de calificativos (por ejemplo: *bueno*, *malo*, entre otros), gran frecuencia de uso de negativos, referencia a objetos y personas, y uso de preguntas retóricas; lo que engloba características que probablemente no fueron tomadas en cuenta para contabilizar la categoría que únicamente incluyó palabras de ira, como lo sugería el estudio de Qiu et al. (2012); por lo que no se obtuvo la misma asociación.

En línea con lo anterior, el uso de preguntas retóricas, por ejemplo, es una expresión indirecta de ira u hostilidad (Pennebaker et al., 2003), y puede que valorar este tipo de expresiones más pasivas de la ira, pueda aportar a la comprensión del cómo se expresa dicha característica en las redes sociales. Esto supone que tal vez deba redefinirse o nutrirse la definición operacional del indicador palabras de ira para obtener resultados más relevantes y pertinentes.

Del mismo modo, no se obtuvieron las diferencias esperadas en la proporción de palabras sobre el cuerpo usadas por sujetos con alto y bajo Neuroticismo, partiendo de la comprensión de neuroticismo de Mathews y Deary (citados en Guarino y Roger, 2005); según la cual, este rasgo se asocia con la activación del sistema nervioso autónomo, así como tensión excesiva ante experiencias vitales percibidas como estresantes, incluso en ausencia de estímulos potencialmente estresantes (Mathews y Deary, citados en Guarino y Roger, 2005). Esto también implica que se tendría una mayor liberación de hormonas relacionadas con el estrés, así como una activación física general o reactividad corporal, que también se ha asociado con una mayor predisposición a la enfermedad (Guarino y Roger). Con respecto a esto, Golbeck et al. (2011) también encontraron relaciones positivas y significativas entre el uso de palabras relacionadas con procesos biológicos (en Facebook) y el neuroticismo, haciendo mención a la ingesta de comida, probablemente asociada a la dificultad para controlar las propias emociones y la utilización de la comida para aliviar estos estados emocionales. Dicho esto sobre la relación con procesos biológicos, se esperaba que tanto la categoría palabras sobre con el cuerpo, como las palabras sexuales diferenciaran entre sujetos altos y bajos en Neuroticismo.

Sin embargo, Qiu et al. (2012) encontraron que a pesar de existir correlaciones significativas para el uso de palabras sobre el cuerpo o procesos biológicos, éstas fueron las más bajas y por ende las que menos se asocian con un lenguaje y comportamiento neurótico en redes, lo que invita a cuestionar que dicho hallazgo cuente con el mismo poder de asociación que otras características estudiadas para el Neuroticismo, cuestión que fue subrayada por el presente estudio, en el cual no resultaron significativas para diferenciar el modo de comportarse en las redes sociales entre los sujetos altos y bajos en el constructo.

En concreto, las referencias sobre el cuerpo pueden como categoría completa no discriminar efectivamente entre sujetos neuróticos y no neuróticos, pero hacer categorías cada vez más específicas o sub-categorías, como palabras

sobre enfermedad, procesos biológicos perceptuales, ingesta de alimentos, similar a lo que intentaron Goldbeck et al. (2011), puede contribuir a entender mejor la relación entre la activación física, las reacciones corporales e incluso manifestaciones de enfermedad con el neuroticismo.

Específicamente en el caso de las palabras sexuales, se obtuvieron resultados distintos a los esperados por Qiu et al. (2012), donde dicho indicador resultó significativo para sujetos neuróticos. Esto puede deberse a que para los sujetos con alto nivel de neuroticismo, al ser personas tensas y con sentimientos de culpa elevados (Eysenk, citado en Schmidt et al., 2010), expresar públicamente en su Twitter palabras relacionadas con contenidos sexuales resulte amenazante y podría significar exponerse demasiado, así como la consecuente ansiedad con respecto a lo que puedan opinar quienes los leen, especialmente en aquellos sujetos neuróticos que tienden a la introversión o a la timidez, dato que se desconoce de la presente muestra. Si bien es cierto que el Twitter puede constituir un entorno en el que las personas con alto nivel de neuroticismo se sienten más libres de expresarse, puede que aun así mantengan ciertos límites sobre lo que expresan, y hablar de temas sexuales puede ser uno de ellos en la muestra observada.

Para la categoría de emoticonos, también se obtuvo el resultado contrario al esperado, asumido desde lo planteado por Cabedo (2010), quien afirma que éstos marcan la actitud que motiva los contenidos, además de reincidir lo que contiene el enunciado y sumarle relevancia al mismo, añadiendo emocionalidad e intensidad a lo que se expresa. Esto puede deberse a que en ocasiones, el uso de emoticonos puede ser entendido con diversas intensidades, por ejemplo: un emoticono de enojo, podría entenderse como una simple amonestación, o viceversa; o bien, otra posibilidad es que quiera expresar lo contrario a lo dicho, como si se tratara de un enunciado irónico, tratando de emular lo que ocurre en cualquier conversación cotidiana (Cabedo, 2010). Si bien se pensó que querer expresar con este indicador mayor emocionalidad e intensidad con un toque de

realidad, pudiera asociarse con el neuroticismo, toda la variedad que subyace a su uso puede distorsionar el resultado por no atender a un único patrón de conducta asociado. En consecuencia, diferenciar el uso de emoticones por emociones que representan en futuras investigaciones, podría contribuir a entender mejor el papel de este indicador en la predicción del neuroticismo en redes sociales virtuales.

El resultado que engloba todo lo anterior es el obtenido para el total de indicadores de discurso, sobre el cual se tenía la hipótesis de que sería significativamente diferente entre los grupos de alto y bajo Neuroticismo, pero fue distinto a lo hallado por Goldbeck et al. (2011), quienes en el caso del Neuroticismo, encontraron que existían correlaciones bajas pero significativas entre palabras sobre procesos afectivos, específicamente palabras de ansiedad y dicho rasgo de personalidad. Uno de los obstáculos para que se encontraran las relaciones esperadas entre los indicadores del discurso y el nivel de neuroticismo, puede ser que no se incluyeran categorías específicas como palabras de ansiedad, distinta de emociones negativas (en la cual se incluyeron dichas palabras), que probablemente habrían contribuido de forma oportuna al total de indicadores de neuroticismo y a la predicción de dicho rasgo de personalidad.

Además, se encontró que el neuroticismo percibido por terceros, no diferencia entre los grupos altos y bajos en neuroticismo, siendo contrario a la hipótesis planteada inicialmente y al hallazgo de Mehl et al. (2006), que concluyeron que la percepción de otros es exacta y de Golbeck et al. (2011), quienes encontraron relaciones significativas entre el auto-informe o auto-reporte y las calificaciones de los observadores para Neuroticismo, concluyendo que los observadores pueden predecir con exactitud el grado en que éste se manifiesta en tweets. Sin embargo, señalaron que aquello que parece explicar la correspondencia entre el neuroticismo producto del auto-reporte de los sujetos y la precisión de la percepción de otros del neuroticismo son las palabras de emociones negativas, que en la presente investigación debió eliminarse como indicador del discurso, ya que el nivel de acuerdo entre observadores resultó muy

bajo y perjudicial para el nivel de acuerdo general, así como un potencial problema para la interpretación adecuada de los resultados obtenidos. Esto puede constituir una de las explicaciones de por qué el total de indicadores del neuroticismo probablemente no permitió distinguir satisfactoriamente entre sujetos con alto y bajo neuroticismo y, al mismo tiempo, tampoco pudo distinguir entre los grupos valorados como altamente neurótico y poco neurótico por terceros.

En relación con lo anterior, Vazire y Gosling (2004) expresaron que al analizar un perfil, quienes observan son capaces de formarse impresiones claras y coherentes de la personalidad, siendo dichas percepciones generalmente acertadas. No obstante, señalaron que el consenso para el neuroticismo, a pesar de ser significativo, fue el más débil en las valoraciones de personalidad de terceros, lo cual arroja pistas sobre la dificultad para encontrar acuerdo entre las percepciones de los observadores con respecto a este rasgo de personalidad. Si bien estos autores encontraron que la percepción de estos observadores sobre los rasgos de personalidad se correlacionaron de forma positiva y significativa con los criterios de evaluación de la personalidad en la realidad, también es cierto que el neuroticismo es uno de los rasgos evaluados con menor precisión incluso por los propios sujetos (auto-reporte), hallazgo que también interfiere en la comparación de dicho criterio con la valoración de terceros, así como de conocer la precisión real con la que estos perciben al otro, y refleja la dificultad para establecer límites a dicho constructo.

Otro aporte para la explicación de dichos hallazgos es lo que esbozan Marriot y Buchanan (2014), según quienes en el caso del neuroticismo, la precisión de la percepción de otros es baja en comparación con otros rasgos, agregan que esto ocurre especialmente en los contextos en línea en contraste con los contextos presenciales, atribuyéndolo al hecho de que los observadores en línea pueden ignorar claves importantes cuando se forman impresiones de otros, por ser poco llamativas, por ejemplo. Gosling et al. (2011) intentan explicar este fenómeno a partir del modelo RAM (Funder, citado en Gosling et al., 2011), el cual

supone que para formarse juicios o impresiones precisas de personalidad, como condiciones mínimas se requiere que los individuos observados emitan claves relevantes y disponibles, que puedan ser detectadas y usadas correctamente por el perceptor. En el caso del neuroticismo en el contexto de las redes sociales, puede que ni siquiera se emitan las claves mínimas necesarias, relevantes y disponibles, debido a lo amplio que es y a que dichas claves no siempre son directas, unívocas y claras, como puede ser el número de amigos o seguidores en el caso de los sujetos extravertidos, por ejemplo.

Al mismo tiempo, puede que las claves sutiles, no del todo relevantes, pero disponibles de alguna forma, no sean fáciles de percibir, identificar y utilizar por el observador. Esto también es congruente con el modelo de asimetría del conocimiento del yo-otro de Vazire (citado en Gosling et al.,2011), según el cual los rasgos más relacionados con la internalización, representan una mayor dificultad para jueces externos, en comparación con rasgos más directamente observables.

Además, Funder (1995), agrega que la percepción de terceros de la personalidad, al ser un proceso de interacción, puede generar exactitud cuando todos los términos descritos están satisfechos, lo cual permite comprender la dificultad para lograr juicios exactos. Esto quiere decir también, que un entorno con múltiples señales, como es el Twitter, puede generar juicios distorsionados por algunas de las interacciones entre dichas señales, así como por cada una de éstas por separado. Agrega a dicha dificultad el hecho de que muchas señales distintas pueden servir para inferir la presencia de un mismo rasgo de personalidad en el sujeto y, al mismo tiempo, las mismas señales pueden ser usadas para diagnosticar rasgos diferentes. En síntesis, son muchas las confusiones de las señales que pueden ocurrir en el observador dadas estas características.

A lo anterior se suma el hecho de que hay posibles moderadores en la percepción de la personalidad, tales como lo que Funder (1995) los conocimientos sobre la personalidad y sus manifestaciones conductuales, que depende de la experiencia del observador; la capacidad del juez (inteligencia, habilidades sociales, complejidad atribucional, entre otras); la motivación del juez, en relación con que la percepción sea precisa y exacta, así como otras motivaciones personales que puedan influir en su juicio. En conjunto, estas variables podrían explicar la incongruencia entre la percepción de terceros y el verdadero nivel de neuroticismo de los sujetos de la presente investigación, ya que los sujetos escogidos accidentalmente pueden no tener ningún interés en lograr una percepción precisa del neuroticismo, la mayoría de ellos no está entrenado de ninguna forma y debe haber variabilidad en su conocimiento sobre las distintas manifestaciones de algunas de las características inventariadas en la prueba administrada, y también hay variaciones en sus capacidades cognitivo-sociales.

Aunado a lo anterior, aspectos como la consistencia de la conducta en cada personalidad particular (Funder, 1995) puede haber contribuido a los resultados con respecto al neuroticismo percibido por terceros, ya que a pesar de asumirse cierto nivel de la misma en la mayoría de los casos, se desconoce cómo funciona en cada uno de los individuos de la muestra. Esto supone que en la muestra de Tweets (10) proporcionados a los jueces, puede que los sujetos no hayan sido lo suficientemente consistentes con respecto a características neuróticas como para realizar inferencias sólidas. El último aspecto que probablemente puede haber generado las distorsiones en la percepción de terceros, es el hecho de que tal vez los jueces no pudieron observar a los sujetos objetivo lo suficiente a lo largo del tiempo como para producir un juicio exacto, sino que sólo observaron una pequeña muestra aleatoria de tweets; siendo esto denominado como buena información por Funder (1995) y esperado para que las observaciones de terceros sean exactas.

De acuerdo a lo anterior, también se encontró que las categorías: malas palabras y signos de exclamación, contribuyen a la explicación del Neuroticismo. Esto, cobra particular importancia, ya que en la revisión teórica recabada para el presente estudio, se encontró que el Neuroticismo se asocia o correlaciona significativamente con la mayoría de las categorías establecidas inicialmente para el análisis de esta investigación (emociones negativas, palabras de ira, de tristeza, primera persona del singular, malas palabras, palabras sobre el cuerpo y palabras sexuales); especialmente con emociones negativas, resaltadas en el estudio de Qiu et al. (2012) y apoyado por otros hallazgos (Mehl et al.,2006; Guarino y Roger, 2005; Pennebaker y King, 1999). Sin embargo, las evidencias enunciadas a lo largo de esta discusión, no destacan la predicción del Neuroticismo mediante ningún factor, únicamente exponen la significancia con la que estos correlacionan. Además, en el caso particular de los signos de exclamación, éstos fueron añadidos como categoría por su significado pragmático y su concordancia con las definiciones de constructo revisadas para el estudio; por lo que el hallazgo de que ésta pueda predecir el comportamiento neurótico en las redes sociales es un aporte novedoso para el tema en cuestión.

Por otra parte, al contrastar los grupos por el sexo, siendo esta una de las variables a controlar en la presente investigación, se obtuvo que las mujeres no difirieron significativamente de los hombres en ninguna de las variables principales (neuroticismo, indicadores del discurso y neuroticismo percibido por terceros en la red social Twitter), lo que resulta acorde con lo planteado por Espinar y González (2009), quienes no hallaron diferencias significativas en la mayoría de aspectos del comportamiento en redes sociales según el sexo; pero a pesar de ello, consideran que por existir conocimiento sobre la presencia de rasgos diferenciales en el sexo en cuanto al comportamiento en redes sociales, se debe seguir ahondando en ello, idea que es secundada por Tannen (citado en García-Gómez, 2010).

Es por ello, que se detallan los análisis de contraste de medias por sexo, donde a pesar de no diferenciarse en las variables centrales del presente estudio, resultó significativa la diferencia para alguna de las categorías de indicadores de discurso: Malas palabras, Palabras en mayúsculas y Signos de exclamación; evidenciando que las mujeres tienden a hacer menor uso de malas palabras y signos de exclamación que los hombres, mientras que para las palabras en mayúsculas éstas parecen utilizarlas más que los hombres. Esto puede ser explicado por un hallazgo de Espinar y González (2009), quienes exponen que las mujeres son más cautelosas que los hombres al preservar su imagen y según Lakoff (citado en Huffaker y Calvert, 2005), las mujeres socialmente son alentadas a ser más tímidas y con poca auto-confianza, características que suelen representar una cortesía convencional donde hacen usos de eufemismos para suavizar palabras que consideren inadecuadas. Además, Herring, citado en Huffaker y Calvert (2005) enuncia que los hombres parecen preocuparse menos por la cortesía y en ocasiones violan la conducta esperada en línea; por lo que es congruente con que en la presente investigación éstos hagan un mayor uso de malas palabras y signos de exclamación.

Por otra parte, el hecho de que no se encontraran algunas diferencias para la variable indicadores del discurso en el neuroticismo y el neuroticismo percibido por terceros, puede deberse a que ésta se compone por indicadores o categorías que en su totalidad tuvieron poca presencia en los tweets analizados para toda la muestra, lo que pudo haber dificultado que se hallaran resultados significativos. Además, al realizar el análisis de contenido, si bien se tomaron en cuenta un amplio número de categorías para dicha variable, dentro de las mismas estaba restringida la observación, dejando por fuera quizás muchos aspectos que pudieron incluirse y resultan pertinentes para encontrar diferencias significativas o aportar más datos al presente estudio.

Además de las explicaciones tentativas previas de los hallazgos, puede que algunos de los resultados obtenidos reflejen las limitaciones metodológicas

descritas por Weber (1990) del uso exclusivo del conteo de palabras para el análisis de contenido, que no en todos los casos permiten comprender las asociaciones entre palabras, tampoco el contexto en el que son usadas, y por tanto se pierden detalles o información valiosa para realizar inferencias, que por ejemplo, se podría obtener del análisis de esas palabras en sus contextos (análisis de concordancia). Sumado a esto, por limitaciones de tiempo no se cumplió necesariamente con todos los pasos propuestos por Weber (1990), tales como probar previamente las categorías definidas en pequeñas muestras de texto, antes de la codificación de la información de interés, por lo que en el proceso pudieron cometerse algunos errores compartidos por las evaluadoras (pues hubo niveles satisfactorios de acuerdo), la revisión de las reglas de codificación se hizo sobre la marcha y tampoco se sometió a nuevas pruebas con pequeñas muestras de texto, lo cual se relaciona con potenciales errores en los criterios que puedan haber influido en los aspectos que se contabilizaron en cada uno de los indicadores.

En relación con la validez externa de esta investigación, los resultados obtenidos pueden ser generalizados a usuarios de la red social Twitter en la población universitaria venezolana, específicamente de Caracas; ya que como condición para participar en el estudio, los sujetos debían poseer una cuenta personal activa para poder realizar los análisis pertinentes de su comportamiento en esa red social.

Respecto a la generalizabilidad del presente estudio, en cuanto a la variable Neuroticismo, cabe resaltar que a pesar de que se buscó maximizar la varianza, no fue posible contrastar en el estudio sujetos que obtuvieron máximos puntajes de Neuroticismo, ya que el grupo extremo de la muestra en su mayoría no alcanzó estos puntajes; sin embargo, a pesar de que los resultados no sigan el mismo curso en una población alta en Neuroticismo, sí se puede generalizar a la población venezolana, que según lo medido en la presente investigación tienden

en su mayoría a puntuar promedio en dicho rasgo medido de la misma forma en que fue medido en este estudio.

## Conclusiones y Recomendaciones

Se encontró en la presente investigación, que la variable Neuroticismo se relaciona en alguna medida con los indicadores del discurso que son utilizados en la red social Twitter. Apoyado en el planteamiento de que se pueden tomar claves lingüísticas válidas para evaluar rasgos de personalidad, a partir de las cuales los observadores pueden realizar valoraciones de personalidad similares a las que en verdad posee el sujeto (Qiu et al., 2012).

Específicamente, las personas con un alto nivel de Neuroticismo suelen emplear en mayor proporción las malas palabras, la primera persona del singular y los signos de exclamación. De esta manera, son propensos a utilizar expresiones ofensivas dada la irritabilidad que los caracteriza (Guarino y Roger, 2005; Qiu et al., 2012), están autocentradas e interesadas en sus propios problemas y preocupaciones con una mayor tendencia a excluir al otro del discurso (Pennebaker y King, 1999; Correa et al. 2009; Guarino y Roger, 2005), manifestando preocupación excesiva y perfeccionismo, por lo que son cautelosos al utilizar signos que capten demasiado la atención y emulen emociones de manera exacerbada (Cabedo, 2010; Guarino y Roger, 2005).

Por otra parte, no se apoya el planteamiento de que los terceros que observan el discurso en redes sociales, perciben con exactitud el nivel de neuroticismo de los sujetos; es decir, no hay congruencia entre el auto-reporte de los sujetos y cómo son percibidos por los demás en relación con el neuroticismo; consonante con lo planteado por Marriot y Buchanan (2014). Existiendo moderadores en la percepción de la personalidad como los conocimientos acerca de esta, la experiencia del observador, la capacidad del juez y su motivación; influyendo también la consistencia de la conducta y la interacción entre múltiples señales (Funder, 1995).

La complejidad de los resultados enunciados, es soportada por afirmar que el neuroticismo es uno de los rasgos de personalidad más difíciles de predecir a través de indicadores discursivos en redes sociales, puesto que no tiene límites definidos y por ende es difícil obtener una definición operacional formidable. Además, es un rasgo que se percibe con poca precisión, incluso por los propios sujetos que poseen los rasgos (auto-reporte) (Vazire y Gosling, 2004; Marriot y Buchanan, 2014).

Por su parte, las palabras de ira, las palabras sobre el cuerpo, las palabras sexuales, los emoticones y el uso de mayúsculas, no resultaron indicadores significativos. Esto, probablemente debido a que en la categoría palabras de ira no se tomaron en cuenta algunas características como uso de negativos, calificativos y preguntas retóricas (Pennebaker et al., 2003), y otras expresiones más pasivas que pudieran enriquecer la categoría; para las palabras sobre el cuerpo y palabras sexuales, debido a que previamente habían correlacionado de forma débil con el neuroticismo y probablemente la relación es cuestionable, además no se correlacionaron de forma separada procesos biológicos o corporales específicos (enfermedades o comer) (Guarino y Roger, 2005; Goldbeck et al., 2011), que suelen asociarse más con el neuroticismo y en el caso de las palabras sexuales, las personas neuróticas con altos niveles de preocupación y sentimientos de culpa, pueden evitar el uso de palabras de contenido sexual que pueda generar una mala impresión de ellos.

En el caso de mayúsculas, puede que las personas con alto neuroticismo sean más cuidadosas en las formas en las que se muestran y buscan llamar la atención de otros, o que utilicen otras formas de intensificar lo que expresan no evidentes en la presente investigación; y para los emoticonos, puede que no se consideraran específicamente todo lo que estos pueden expresar (por ejemplo, ironía) y no se relacionaron por separado los correspondientes a cada emoción, como tristeza, rabia o preocupación en el caso del neuroticismo.

El uso de malas palabras también generó diferencias en las percepciones de terceros de neuroticismo, lo cual puede ligarse a que dichas palabras son claves evidentes y llamativas, fácilmente detectables y, por tanto, son utilizadas con mayor facilidad por los observadores (Gosling et al.,2011) como manifestaciones de hostilidad, irritabilidad, labilidad y de labilidad; por lo que es probable que éstos utilicen esta clave en el discurso como un indicador de un mayor nivel de neuroticismo en los sujetos que evalúan.

Para futuras investigaciones se recomienda homogeneizar al tipo de observador que se encargará de evaluar los rasgos de personalidad a través de los indicadores del discurso, ya que los conocimientos acerca de la personalidad y sus manifestaciones conductuales podrían generar otros resultados para la variable neuroticismo percibido por terceros. También, realizar mediciones espaciadas en lapsos de corto tiempo para asegurar la consistencia en la que las características de los sujetos son presentadas, de forma tal que también se tengan suficientes observaciones por parte de los jueces a lo largo del tiempo.

Además, puesto que los puntajes obtenidos para las variables neuroticismo y neuroticismo percibido por terceros fueron homogéneos, se recomienda emplear otro instrumento que mida igualmente neuroticismo como rasgo de la personalidad y que incluya un repertorio más amplio de ítems y dimensiones. Teniendo también otro tipo de escala, que no limite a respuestas de sí o no; de manera que se pueda tener un repertorio más amplio de información.

También, en relación con la variable neuroticismo, a pesar de que se buscó maximizar la varianza en su máxima expresión con los datos obtenidos, estos se encontraban hacia los puntajes bajos de la distribución; por lo que podrían incluirse en el estudio una cantidad considerable de sujetos que obtengan puntajes altos en dicha escala, de manera que sea más factible encontrar diferencias entre sus comportamientos y los de sujetos que obtengan puntajes bajos en la escala.

Adicionalmente, en lo que respecta a los indicadores del discurso incluidos para el análisis en redes sociales, se recomienda añadir el uso de pronombres personales plurales para las comparaciones con la primera persona del singular; así como, el uso de procesos biológicos específicos, como referencias a enfermedad e ingesta de alimentos, para relacionarlos aisladamente con neuroticismo en el análisis de palabras sobre el cuerpo; la inclusión de adverbios de cantidad u otros indicadores específicos que impliquen intensidad emocional; asimismo, la consideración de preguntas retóricas u otras expresiones pasivas o indirectas de ira; y, por último, categorías de emoticones independientes asociados con emociones particulares, para comprender su relación con el neuroticismo.

Por otra parte, podría considerarse para el análisis de contenido, la incorporación del análisis contextual o de concordancia, más allá que el mero conteo de las frecuencias, ya que permite comprender mejor aquello relacionado con la connotación con la que se usan las palabras, así como una comprensión más detallada de los significados de estas y los patrones de uso (que se pierden en las listas de frecuencia), que también suponen datos cuantitativos e incluyen en los respectivos conteos de frecuencia. Podría considerarse también, hacer una medición cualitativa donde se aprecian otros elementos con más detalle que no puedan ser captados a través de una investigación cuantitativa.

Por último, los hallazgos con respecto a los indicadores que permiten y los que no permiten diferenciar a sujetos neuróticos de no neuróticos, contribuye con la progresiva identificación de los contenidos verbales que deben ser observados en redes sociales para predecir niveles de neuroticismo. Además, este estudio sirve como base para profundizar en la literatura sobre ciberpsicología y el estudio de la conducta en la red social Twitter, puesto que se registró de manera cuantitativa y susceptible a comparaciones futuras los indicadores discursivos entendidos como comportamiento en una de los SRS más populares en la actualidad. También, se aportan diferencias entre la población venezolana con la

población norteamericana en este ámbito; por lo que es recomendado seguir ahondando en esta línea de investigación, puesto que los SRS han adquirido importancia en la cotidianidad de la población universitaria.

## Referencias Bibliográficas

- Aguilar, Á., Tous, J. M., & Pueyo, A. (1990). Adaptación y estudio psicométrico del EPQ-R. *Anuario de psicología*. Recuperado de <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1991-74692-001>
- Anastasi, A. & Urbina, S. (1998). Test psicológicos (7a ed.). Juarez, México: Pearson educación.
- American Psychological Association (2011). Media Psychology [Apartado informativo en la Web]. Recuperado de <http://www.apa.org/about/division/div46.aspx>
- Bauer, M. (2003). Análisis de textos asistidos con programas computacionales. Recuperado de [http://dspace.uces.edu.ar:8180/jspui/bitstream/123456789/516/1/An%C3%A1lisis\\_de\\_textos\\_Bauer.pdf](http://dspace.uces.edu.ar:8180/jspui/bitstream/123456789/516/1/An%C3%A1lisis_de_textos_Bauer.pdf)
- Bermúdez, J. (1998). Manual de cuestionario “Big Five” (2da ed.). Madrid, España: publicaciones de psicología aplicada.
- Berthon, P., Pitt, L. F., & Watson, R. T. (1996). The World Wide Web as an advertising medium. *Journal of advertising research*, 36(01), 43-54. Recuperado de <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=187051>
- Bobic, J. (2012) Subjective Estimation of the Quality of Life in Relation to Neuroticism. *Archives of Industrial Hygiene & Toxicology*, 1, 17-22. Doi: 10.2478/10004-1254-63-2012-2141
- Buffardi, L. & Campbell, K. (2008). Narcissism and social networking web sites. *Personality and Social Psychology Bulletin* , 34, 1303-1314. Doi: 10.1177/0146167208320061
- Cabedo, A. (2010). Consideraciones gráficas y lingüísticas del lenguaje cibernético: el chat y el Messenger. *Tonos Digital*, 18(0). Recuperado de <http://www.tonosdigital.es/ojs/index.php/tonos/article/viewArticle/341>
- Castells, M. (2001). Internet y la sociedad red. *Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento*. Recuperado de

- <http://scholar.google.es/scholar?hl=es&q=internet+y+la+sociedad+red+castells&btnG=&lr=>
- Cebrián, M. (2008). La Web 2.0 como red social de comunicación e información. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 14, 345-361. Recuperado de <http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/12775>
- Chester, A., & Bretherton, D. (2007). Impression management and identity online. *The Oxford handbook of Internet psychology*, 223-236. Doi: 10.1093/oxfordhb/9780199561803.013.0015
- Cloninger, S. (2002). *Teorías de la personalidad* (3ra Ed.). Pearson educación.
- Correa, T., Willard-Hinsley, A., y Gil-Zuñiga, H. (2009). Who interacts on the Web?: The intersection of users' personality and social media use. *Computers in Human Behavior*, 26, 247–253. Doi:10.1016/j.chb.2009.09.003
- Del Llano, J. G. (2012). Espíame y dime cómo soy [Mensaje de blog en la web]. Recuperado de: <http://ciberpsicologia.tumblr.com>
- Emond, B., & West, R.L (2003). Cyberpsychology: A human-interaction perspective based on cognitive modeling. *Cyberpsychology & Behavior*, 6 (5), 527-536. Doi: 10.1089/109493103769710550.
- Escuela de Psicología (2002). *Contribuciones a la deontología de la investigación en Psicología*. Caracas, Venezuela: Publicaciones UCAB.
- Espinar-Ruiz, E. & González-Río, M. J. (2009). Jóvenes en las redes sociales virtuales. Un análisis exploratorio de las diferencias de género. *El profesional de la información*. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/13302>
- Evans, D. C., Gosling, S. D., & Carroll, A. (2008). What elements of an online social networking profile predict target-rater agreement in personality impressions. *ICWSM*. Recuperado de [http://psychster.com/library/EvansGoslingCarroll\\_ICWSM08.pdf](http://psychster.com/library/EvansGoslingCarroll_ICWSM08.pdf)
- Eysenck, S. B., Eysenck, H. J. & Barret, P. (1985). A Revised Version of the Psychoticism Scale. *Personality and Individual Differences*, 6, 21-30.
- Fierro, A. (1996). *Manual de psicología de la Personalidad*. Barcelona: Paidós.
- Flores Vivar, J. M. (2009). Nuevos modelos de comunicación, perfiles y tendencias en las redes sociales. *Comunicar*, 17(33). Recuperado de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail?sid=7c0992b7-a152-43c4-ac50-ccb602ed459a%40sessionmgr115&vid=1&hid=124&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=48972696>

- Franzoi, S. L. (2007). *Psicología social*. (4ta ed.). España: McGraw-Hill interamericana.
- Funder, D. C. (1995). On the accuracy of personality judgment: a realistic approach. *Psychological review*, 102(4), 652. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.102.4.652>
- Garcéz, T. (2011). O paradoxo da intimidade publicizada. A visibilidade contemporânea no site de rede social Facebook (Trabajo de Grado de Licenciatura no publicado). Universidad de Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal. Recuperado de <http://run.unl.pt/handle/10362/8107>
- García-Gómez, A. (2010). Competing narratives, gender and threaded identity in cyberspace. *Journal Of Gender Studies*, 19(1), 27-42. Doi:10.1080/09589230903525429
- Glass, G., & Stanley, C. (1974). *Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales (2da ed.)*. Madrid, España: Ediciones del Castillo.
- Golbeck, J., Robles, C., & Turner, K. (2011). Predicting personality with social media. In *CHI'11 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 253-262). ACM. Recuperado de <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1979614>
- 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. Recuperado de <http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/cyber.2010.0087>
- Gou, L., Mahmud, J., Haber, E., & Zhou, M. (2013). PersonalityViz: a visualization tool to analyze people's personality with social media. In *Proceedings of the companion publication of the 2013 international conference on Intelligent user interfaces companion* (pp. 45-46). ACM. <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2451191>
- Guarino, L. & Roger, D (2005) Construcción y validación de la Escala de Sensibilidad Emocional (ESE): Un nuevo enfoque para medir neuroticismo. *Psicothema*, 17(3), 465-470. Recuperado de <http://www.unioviado.net/reunido/index.php/PST/article/viewFile/8350/8214>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. & Baptista-Lucio, P. (1994). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.

- Huffaker, D., & Calvert, S. (2005). Gender, identity, and language use in teenage blogs. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(2). Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2005.tb00238.x/full>
- Jackson, N. (2011). *Who's on by age*. Barracuda Networks. Recuperado de <http://disruptivedemographics.com>
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. México DF: McGraw-Hill.
- Luengo, M. A. (1997). La evaluación de la personalidad: un análisis conceptual. *Escritos de psicología*, (1), 47-57.
- Marriot, T.C & Buchanan T. (2014). The true self online: personality correlates of preference for self-expression online, and observer ratings of personality online and offline. *Computers and human behavior*, 32, 171-177. Recuperado de: <http://www.loooker.com/wp-content/uploads/2013/12/The-true-self-online.pdf>
- Mehl, M. R., Gosling, S. D. & Pennebaker, J. W. (2006). Personality in its natural habitat: Manifestations and implicit folk theories of personality in daily life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90, 862-877. <http://dingo.sbs.arizona.edu/~mehl/eReprints/EARlensmodelJPSP.pdf>
- McGuigan, F. J. (1980). *Psicología experimental: enfoque metodológico*. México: Trillas.
- McGuigan, F. (1996). *Psicología experimental: Métodos de investigación* (6ta ed.). Distrito Federal, México: Prentice-Hall.
- Morales, J. F., Moya-Morales, M. C., Gaviria, E. & Cuadrado, M. I (2007). *Psicología Social*. MacGraw-Hill: Boston.
- Moya, M. (2007). Percepción de otros. J. F. Morales, M.C. Moya-Morales, E. Gaviria & M.I. Cuadrado. *Psicología Social*. 33-47. Boston, Estados Unidos: McGraw-Hill.
- Neff, M., Wang, Y., Abbott, R., & Walker, M. (2010). Evaluating the effect of gesture and language on personality perception in conversational agents. *Intelligent Virtual Agents*. 222-235. [http://classes.soe.ucsc.edu/cmeps140/Winter11/papers/extraversion\\_final\\_PRE\\_PRINT.pdf](http://classes.soe.ucsc.edu/cmeps140/Winter11/papers/extraversion_final_PRE_PRINT.pdf)
- O'Donnell, M. B. (2008). KWIC grouper: designing a tool for corpus-driven concordance analysis. *IJES, International Journal of English Studies*, 8(1),

- 107-122. Recuperado de <http://revistas.um.es/ijes/article/viewFile/49121/46991>
- Papalia, D., Olds, S. & Feldman, R. (2009). *Desarrollo Humano* (10ma ed.). McGraw Hill: México.
- Pennebaker, J. W. & King, L. A. (1999). Linguistic styles: Language use as an individual difference. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1296–1312. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1296>
- Pennebaker, J. W., Mehl, M. R., & Niederhoffer, K. G. (2003). Psychological aspects of natural language use: Our words, our selves. *Annual review of psychology*, 54(1), 547-577. Recuperado de <http://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.psych.54.101601.145041>
- Pervin, L. (1998). *La ciencia de la personalidad*. Mc Graw Hill: Madrid.
- Prieto, J.M & Sanz, P. Cyberpsychology (1998). *Departamento de diferencias individuales y psicología del trabajo. Universidad Complutense de Madrid*. Recuperado de <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/Psyap/libros/cyberpsy.pdf>
- 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, 710-718. Recuperado de [https://scholar.google.es/scholar?cluster=15672655455956177505&hl=es&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.es/scholar?cluster=15672655455956177505&hl=es&as_sdt=0,5).
- Santacreu. J., Hernández. J., Adarraga, P, & Márquez. M., (2002). *La personalidad en el marco de una teoría del comportamiento humano*. Ediciones Pirámide: Madrid.
- Schmidt, V., Firpo, L., Vion, D., Oliván, M., Casella, L., Cuenya, L., & Pedrón, V. (2010). Modelo Psicobiológico de Personalidad de Eysenck: una historia proyectada hacia el futuro. *Revista Internacional de Psicología*, 11(02). Recuperado de <http://www.revistapsicologia.org/index.php/revista/article/view/63>
- Shaughnessy, J., Zechmeister, E. & Zechmeister, J. (2007). *Métodos de investigación en psicología* (7ª ed.). México DF: Mac Graw Hill.
- Schwartz H., Eichstaedt J., Kern M., Dziurzynski L., Ramones S., et al. (2013). Personality, Gender, and Age in the Language of Social Media: The Open-Vocabulary Approach. *PLoS ONE* 8 (9). Doi:10.1371/journal.pone.0073791

- Siguan, M. (2000). Lenguaje y personalidad. *Revista de psicología general y aplicada* 53(4), 589-597. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2357120.pdf>
- Twitter Inc. (2014). *About Twitter*. Recuperado de <https://about.twitter.com/>
- Valenzuela Peralta, R. A. (2013). *Construcción de Identidad Virtual en Perfiles de Usuarios de las Secciones Followers Y Following Anónimos y No Anónimos. Estudio de Caso: Cuenta de Twitter @elconejo01* (Doctoral dissertation). Recuperado de <http://186.3.0.87/jspui/handle/123456789/166>
- Vazire, S. & Gosling, S. (2004). e- Perceptions: personality impressions based on personal websites. *Personality processes and individual differences*, 87(1), 123-132. Doi: 10.1037/0022-3514.87.1.123
- Weber, R. P. (1990). *Basic content analysis* (2da ed.). California, Estados Unidos: Sage University Paper.
- Youyou, W., Kosinski, M., Stillwell, D. (2015). Computer based personality judgements are more accurate than those made by humans. *Proceedings of the national academy of sciences*, 112(4), 1036-1040. Doi: 10.1073/pnas.1418680112

## **ANEXOS**

## **Anexo A**

**Versión en castellano del Eysenck Personality Questionnaire-Revised de  
Eysenck, Eysenck y Barret (1985).**

El presente instrumento es de uso estrictamente académico, toda la información registrada en el mismo será **confidencial** y utilizada únicamente con **propósitos de investigación**. Agradecemos que escriba los datos con **letra clara y legible**, así como responder **todos los ítems** con sinceridad.

Se solicita su usuario de Twitter para poder completar el registro de los datos; con éste, se realizará un análisis discursivo del TimeLine (TL), que no estará asociado de ninguna manera a su identidad ni por ningún motivo o circunstancia ésta será revelada.

Usuario de Twitter:

Edad:

Sexo:

Ocupación:

**Instrucciones:**

Por favor, conteste cada pregunta poniendo un círculo alrededor del "SI" o del "NO" que le siguen. No hay respuestas correctas o equivocadas ni preguntas con trampa. Trabaje rápidamente y no piense demasiado en el exacto significado de las mismas.

1. ¿Cambia frecuentemente de ánimo?	SÍ	NO
2. ¿Se siente desdichado sin razón aparente?	SÍ	NO
3. ¿Se preocupa a menudo por cosas que no debería haber hecho?	SÍ	NO
4. ¿Es usted una persona irritable?	SÍ	NO
5. ¿Se siente fácilmente herido en sus sentimientos?	SÍ	NO
6. ¿Se siente cansado a menudo?	SÍ	NO
7. ¿Le perturban a menudo sentimientos de culpabilidad?	SÍ	NO
8. ¿Diría de sí mismo que es una persona nerviosa?	SÍ	NO
9. ¿Es usted un pesimista?	SÍ	NO
10. ¿Diría de sí mismo que es tenso o muy rígido?	SÍ	NO
11. ¿Le preocupa su salud?	SÍ	NO
12. ¿Sufre de insomnio?	SÍ	NO
13. ¿Se siente a menudo desatento y cansado sin razón aparente?	SÍ	NO
14. ¿Considera a menudo que su vida es triste y aburrida?	SÍ	NO
15. ¿Le preocupa mucho su aspecto?	SÍ	NO
16. ¿Alguna vez ha deseado estar muerto?	SÍ	NO
17. Después de una situación difícil ¿está preocupado durante mucho tiempo?	SÍ	NO
18. ¿Es una persona nerviosa?	SÍ	NO
19. ¿A menudo se siente solo?	SÍ	NO
20. ¿Se siente fácilmente herido cuando la gente encuentra defectos en usted o en su trabajo?	SÍ	NO
21. ¿Se siente a veces desbordante de energía y otras indolente o perezoso?	SÍ	NO
22. ¿Es usted quisquilloso en algunas cosas?	SÍ	NO
23. Cuando está de mal humor, ¿encuentra difícil controlarlo?	SÍ	NO

**POR FAVOR, COMPRUEBE SI HA CONTESTADO TODAS LAS PREGUNTAS**

## **Anexo B**

**Análisis de Confiabilidad de la Versión en castellano del Eysenck Personality Questionnaire-Revised de Eysenck, Eysenck y Barret (1985).**

Tabla B1.  
*Estadísticos de Fiabilidad*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos tipificados	N de elementos
,768	,771	23

Tabla B2.  
*Estadísticos y Correlaciones total-elemento.*

	Media de la escala si se elimina elemento	Varianza de la escala si se elimina elemento	Correlación Item-Total	Alfa de Cronbach si se elimina elemento
Item 1 Neuroticismo	8,91	16,504	,392	,755
Item 2 Neuroticismo	9,22	16,521	,537	,748
Item 3 Neuroticismo	8,97	16,838	,311	,760
Item 4 Neuroticismo	9,08	16,924	,314	,760
Item 5 Neuroticismo	9,02	16,392	,439	,752
Item 6 Neuroticismo	8,77	17,143	,242	,765
Item 7 Neuroticismo	9,15	16,838	,372	,757
Item 8 Neuroticismo	9,05	16,696	,365	,757
Item 9 Neuroticismo	9,11	16,878	,339	,758
Item 10 Neuroticismo	9,06	17,419	,178	,768
Item 11 Neuroticismo	8,71	18,058	,020	,778
Item 12 Neuroticismo	9,12	17,865	,075	,774
Item 13 Neuroticismo	9,02	16,492	,412	,753
Item 14 Neuroticismo	9,28	16,997	,475	,754
Item 15 Neuroticismo	8,83	17,164	,228	,766
Item 16 Neuroticismo	9,18	17,204	,286	,762
Item 17 Neuroticismo	8,81	16,982	,277	,762
Item 18 Neuroticismo	9,07	16,598	,400	,754
Item 19 Neuroticismo	9,11	16,084	,564	,744
Item 20 Neuroticismo	9,00	16,236	,476	,749
Item 21 Neuroticismo	8,78	17,009	,275	,762
Item 22 Neuroticismo	8,53	18,140	,032	,773
Item 23 Neuroticismo	8,96	17,249	,207	,767

## **Anexo C**

**Cálculo de la Confiabilidad entre Jueces para Indicadores discursivos de  
Neuroticismo**

Tabla C1.  
Estadísticos descriptivos.

	Media	Desviación típica	N
Total indicadores 1a	,120810	,0491298	100
Total indicadores 2a	,138718	,0633566	100



Tabla C3.  
Correlaciones de los totales.

		Total indicadores 1a	Total indicadores 2a
Total indicadores 1a	Correlación de Pearson	1	,582**
	Sig. (bilateral)		,000
	Sum of Squares and Cross-products	,239	,179
	Covarianza	,002	,002
	N	100	100
Total indicadores 2a	Correlación de Pearson	,582**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	Sum of Squares and Cross-products	,179	,397
	Covarianza	,002	,004
	N	100	100

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabla C4.  
Correlaciones por categorías definitivas.

		Correlations														Total indicadores 2a medición		
Mejoras palabras 1a medición 2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	Mejoras palabras 1a medición 2	Primera persona del singular 1a medición 2	Palabras sexuales 1a 2	MAYÚSCULAS 1a 2	Signos de exclamación 1a 2	Emoticones 1a 2	Referencias cuerpo 1a 2	Total indicadores 1a 2	Mejoras palabras 2a medición	Ira 2a medición	Primera persona del singular 2a medición	Sex 2a medición	MAYÚSCULAS 2a medición	Signos de exclamación 2a medición	Emoticones 2a medición	Referencias cuerpo 2a medición	Total indicadores 2a medición
Mejoras palabras 1a medición 2	1	.048	.341	.024	.024	-.100	.032	-.047	.427	.340	.006	.379	.036	.007	-.078	-.073	-.050	.377
Ira 1a medición 2	1	.000	.758	.010	.010	.322	.755	.646	.000	.000	.950	.000	.723	.945	.442	.902	.624	.000
Primera persona del singular 1a medición 2	1	-.238	.031	.053	.053	-.166	.072	-.179	.270	-.008	.943	-.256	-.202	.022	-.128	.101	.154	.208
Palabras sexuales 1a 2	1	.000	.017	.599	.599	.089	.474	.076	.000	.000	.100	.000	.000	.824	.203	.315	.125	.038
Mejoras palabras 2a medición	1	.038	-.298	-.135	-.135	.124	-.041	-.154	.276	.354	-.267	.902	.028	-.135	.110	-.067	-.012	.225
Primera persona del singular 2a medición	1	.708	.017	.180	.180	.220	.666	.126	.005	.000	.007	.000	.780	.000	.182	.506	.902	.024
Palabras sexuales 2a medición	1	.038	-.125	.038	.038	.077	.091	.108	.122	.110	-.132	.064	.701	-.013	.069	.129	.184	.151
MAYÚSCULAS 1a 2	1	.000	.000	.000	.000	.448	.366	.283	.228	.274	.190	.525	.000	.901	.483	.200	.067	.134
Signos de exclamación 1a 2	1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Emoticones 1a 2	1	.053	-.041	.091	.091	-.034	.140	-.189	.610	.081	.083	-.133	.144	.977	.003	-.127	-.124	.645
Referencias cuerpo 1a 2	1	.599	.074	.686	.686	.352	.886	.001	.080	.422	.409	.187	.154	.000	.980	.208	.217	.000
Total indicadores 1a 2	1	.000	.007	.228	.228	.000	.000	.027	.000	.000	.006	.024	.000	.077	.000	.112	.192	.000
Mejoras palabras 2a medición	1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.200	.100	.100	.100	.100	.100	.100	.100	.100	.200
Ira 2a medición	1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.435	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.475
Primera persona del singular 2a medición	1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Sex 2a medición	1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Signos de exclamación 2a medición	1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Emoticones 2a medición	1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Referencias cuerpo 2a medición	1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Total indicadores 2a medición	1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).  
\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabla C5.  
Correlaciones de los totales definitiva.

		Total indicadores 1ª 2	Total indicadores 2ª medición
Total indicadores 1ª 2	Correlación de Pearson	1	,957**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	200	200
Total indicadores 2ª medición	Correlación de Pearson	,957**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	200	200

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

## **Anexo D**

**Adaptación de la versión en castellano del EPQ-R de Eysenck, Eysenck y Barret (1985) para ser contestada por terceros.**

**Instrucciones:**

Por favor, conteste cada pregunta poniendo un círculo alrededor del "Si" o del "NO" que le siguen, pensando en cómo sería la persona que escribió los tweets que acaba de leer. No hay respuestas correctas o equivocadas ni preguntas con trampa. Trabaje rápidamente y no piense demasiado en el exacto significado de las mismas.

**POR FAVOR, RECUERDE QUE HA DE CONTESTAR TODAS LAS PREGUNTAS**

1. ¿Esta persona cambia frecuentemente de ánimo?	SÍ	NO
2. ¿Esta persona se siente desdichada sin razón aparente?	SÍ	NO
3. ¿Esta persona, tiende a preocuparse por cosas que no debería haber hecho?	SÍ	NO
4. ¿Esta persona es irritable?	SÍ	NO
5. ¿Esta persona se siente fácilmente herido en sus sentimientos?	SÍ	NO
6. ¿Esta persona se siente hastiado a menudo?	SÍ	NO
7. ¿A esta persona le perturban a menudo sentimientos de culpabilidad?	SÍ	NO
8. ¿Esta persona se identifica como una persona nerviosa?	SÍ	NO
9. ¿Esta persona es pesimista?	SÍ	NO
10. ¿Esta persona dice de sí mismo que es tenso o muy rígido?	SÍ	NO
11. ¿A esta persona le preocupa su salud?	SÍ	NO
12. ¿Esta persona sufre de insomnio?	SÍ	NO
13. ¿Esta persona se siente a menudo desatento y cansado sin razón aparente?	SÍ	NO
14. ¿Esta persona considera a menudo que su vida es triste y aburrida?	SÍ	NO
15. ¿A esta persona le preocupa mucho su aspecto?	SÍ	NO
16. ¿Esta persona ha deseado alguna vez estar muerta?	SÍ	NO
17. Luego de una situación difícil ¿Esta persona está preocupada durante mucho tiempo?	SÍ	NO
18. ¿Esta persona es nerviosa?	SÍ	NO
19. ¿Esta persona a menudo se siente sola?	SÍ	NO
20. ¿Esta persona se siente fácilmente herida si la gente encuentra defectos en ella o en su trabajo?	SÍ	NO
21. ¿Esta persona se siente a veces desbordante de energía y otras indolente o perezosa?	SÍ	NO
22. ¿Esta persona es quisquillosa en algunas cosas?	SÍ	NO
23. Cuando está de mal humor, ¿a esta persona le cuesta controlarse?	SÍ	NO

**POR FAVOR, COMPRUEBE SI HA CONTESTADO TODAS LAS PREGUNTAS**

## **Anexo E**

**Análisis de Confiabilidad de la Adaptación de la versión en castellano del EPQ-R de Eysenck, Eysenck y Barret (1985) para ser contestada por terceros.**

Tabla E1.

*Estadísticos de Fiabilidad*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,818	,818	23

Tabla E2.

*Estadísticos y Correlaciones total-elemento.*

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Item 1 neuroticismo 3ros	9,32	21,264	,400	,810
Item 2 neuroticismo 3ros	9,55	21,173	,402	,810
Item 3 neuroticismo 3ros	9,44	21,102	,413	,809
Item 4 neuroticismo 3ros	9,39	20,953	,454	,807
Item 5 neuroticismo 3ros	9,35	21,122	,426	,809
Item 6 neuroticismo 3ros	9,35	21,626	,308	,814
Item 7 neuroticismo 3ros	9,57	21,151	,410	,809
Item 8 neuroticismo 3ros	9,78	22,012	,290	,815
Item 9 neuroticismo 3ros	9,43	21,010	,435	,808
Item 10 neuroticismo 3ros	9,68	22,229	,189	,819
Item 11 neuroticismo 3ros	9,75	22,804	,067	,824
Item 12 neuroticismo 3ros	9,76	21,754	,342	,813
Item 13 neuroticismo 3ros	9,70	21,085	,478	,807
Item 14 neuroticismo 3ros	9,62	20,861	,491	,806
Item 15 neuroticismo 3ros	9,59	22,234	,169	,821
Item 16 neuroticismo 3ros	9,89	22,199	,370	,813
Item 17 neuroticismo 3ros	9,30	21,256	,410	,810
Item 18 neuroticismo 3ros	9,58	20,999	,448	,808
Item 19 neuroticismo 3ros	9,61	20,882	,484	,806
Item 20 neuroticismo 3ros	9,44	20,710	,503	,805
Item 21 neuroticismo 3ros	9,47	21,014	,432	,808
Item 22 neuroticismo 3ros	9,31	22,024	,226	,818
Item 23 neuroticismo 3ros	9,60	21,850	,256	,817

Tabla E3.

Estadísticos de la escala.

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
9,98	23,251	4,822	23

Tabla E4.

*Correlaciones del Test-retest.*

		Total neuroticismo terceros	Total neuroticismo 2a medición
Total neuroticismo terceros	Correlación de Pearson	1	,787**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	200	200
Total neuroticismo 2a medición	Correlación de Pearson	,787**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	200	200

\*\*. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla E6.

Estadísticos del test-retest.

	Media	Desviación típica	N
Total neuroticismo terceros	9,98	4,822	200
Total neuroticismo 2a medición	9,71	4,251	200