



FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DEPENDENCIA DE LOS SMARTPHONES EN LOS JÓVENES EN CHILE

Tesis para optar al grado de Magíster de Marketing

Por: Gabriel Figueroa Tangol
gfigueroat@fen.uchile.cl

Profesor guía:
Don Rodrigo Uribe
Don Enrique Manzur

Santiago, Chile.
Julio, 2020.

Índice General

Resumen	3
Introducción	4
Marco Teórico	6
Necesidades sociales y la dependencia en los smartphones	6
Influencia social y la dependencia en los smartphones	7
Conveniencia y la dependencia en los smartphones	7
Marca y la dependencia en los smartphones	8
Personalidad y la dependencia en los smartphones	8
Modelo a investigar	10
Objetivos	11
Objetivos generales	11
Objetivos específicos	11
Método	12
Tipo de estudio	12
Muestra	12
Medición/instrumento/estímulo	12
Procedimiento	14
Análisis de datos	14
Aspectos éticos	14
Resultados	15
Caracterización de la muestra	15
Confiabilidad y validez	15
Correlaciones	17
Contraste de hipótesis	19
Discusión y conclusión	22
Bibliografía	24
Anexos	28

Índice de tablas y figuras

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DEPENDENCIA DE LOS SMARTPHONES EN LOS JÓVENES EN CHILE

Figura 1: Modelo a investigar	10
Tabla 1: Datos sociodemográficos	15
Tabla 2: Confiabilidad y validez	15
Tabla 3: Prueba de KMO y Bartlett para Personalidad	16
Tabla 4: Estadísticas de fiabilidad para Personalidad	16
Tabla 5: Distribución de las afirmaciones en los 5 factores encontrados para Personalidad	17
Tabla 6: Índices para el ajuste del modelo	18
Tabla 7: Ponderaciones estandarizadas	19
Tabla 8: Resumen de hipótesis	21

Anexos

Figura 1.1	28
Cuestionario Variables determinantes del estudio base	28
Cuestionario Breve de Personalidad	30
Tabla 2.1	32
Tabla 2.1.1: Prueba de KMO y Barlett Necesidad social	32
Tabla 2.1.2: Estadísticas de fiabilidad Necesidad social	32
Tabla 2.1.3: Prueba de KMO y Barlett Influencia social	32
Tabla 2.1.4: Estadísticas de fiabilidad Influencia social	33
Tabla 2.1.5: Prueba de KMO y Barlett Conveniencia	33
Tabla 2.1.6: Estadísticas de fiabilidad Conveniencia.....	33
Tabla 2.1.7: Prueba de KMO y Barlett Marca	33
Tabla 2.1.8: Estadísticas de fiabilidad Marca.....	34
Tabla 2.1.9: Prueba de KMO y Barlett Dependencia.....	34
Tabla 2.1.10: Estadísticas de fiabilidad Dependencia	34
Tabla 3.1: Varianza total explicada Personalidad	35
Tabla 4.1: Matriz de componentes rotados	36

Resumen

La finalidad de la siguiente investigación es estudiar y evidenciar la relación causal de las necesidades sociales, las influencias sociales, conveniencia, la marca y la personalidad sobre la dependencia a los smartphones en los estudiantes universitarios chilenos.

Es muy beneficioso conocer esta información porque le permite tanto a las grandes marcas de teléfonos como a las compañías telefónicas aplicar diferentes estrategias del marketing para atraer más consumidores jóvenes y lograr mayores ventas, en base a la dependencia a los smartphones.

Los resultados obtenidos a partir de 425 respuestas válidas de estudiantes de distintas universidades públicas y privadas de Chile, confirman que las variables tomadas del estudio base en India son también consistentes en Chile. Por lo tanto, se establece que las necesidades sociales, las influencias sociales, conveniencia y marca influyen positivamente sobre la dependencia sobre los smartphones.

Adicionalmente, la variable añadida Personalidad, testeada a través del Cuestionario Breve de Personalidad, derivado del BIGFIVE, permitió identificar los 5 factores que componen la variable y determinar que personalidades de tipo extrovertidas y abiertas a experimentar influyen de manera positiva significativamente a la dependencia a los smartphones, mientras que personalidades de tipo neuróticas y meticulosas influyen de manera negativa significativamente a la dependencia a los smartphones. Por otro lado, no se pudo aceptar ni descartar que personalidades más simpáticas (o amables) influyan de manera positiva a la dependencia a los smartphones.

Introducción

La adopción de los smartphones ha florecido en los mercados alrededor del mundo, siendo más rápido en los últimos años, ya que facilita el crecimiento de servicios basados localmente destinados a desarrollar el mercado objetivo (Andreev, et al., 2012).

Este desarrollo se traduce en la adquisición de smartphones que permiten integrar servicios de comunicación y aplicaciones (Zheng and Ni, 2006) al contexto de la población que se ha visto en la necesidad de evolucionar más rápido y adaptarse a los cambios. Este aumento en la funcionalidad de los smartphones también se traduce en el aumento de la demanda. (Park and Chen, 2007).

De hecho, al inicio del 2018, la agencia de estudios de mercado Growth for Knowledge informó que el precio de venta promedio global de smartphones registra un crecimiento record al cierre del último trimestre del 2017, evidenciando que no solo aumenta la demanda, sino que también aumenta el precio promedio.

La permanente competencia entre proveedores genera que los smartphones vayan evolucionando al punto en que los consumidores puedan reemplazar sus computadoras personales con potentes y veloces smartphones (X, Li et al., 2010). Dichos productos son equipados con habilidades para realizar distintas tareas en paralelo adicionando las capacidades tradicionales de llamar o enviar mensajes de texto, provocando que las personas pasen más tiempo satisfaciendo sus necesidades en un mismo dispositivo (Nishiyama and Misoguchi, 2014). Lo anterior potenciado con el fácil acceso a internet que tienen estos equipos, sugieren el primer acercamiento hacia la dependencia de los smartphones. (Young, K. S., 1998).

De acuerdo a lo mencionado por Lee, K. E. et al. (2016), la adicción al internet más lo portable que es un smartphone y sus habilidades de multitask, favorecen la dependencia a estos dispositivos. Esto ha podido ser evaluado y documentado gracias a los distintos problemas mentales que genera el uso a los smartphones, como trastornos de ansiedad provocados por el excesivo uso de estos equipos móviles.

Dado lo anterior, surge la necesidad y la inquietud de realizar una investigación respecto a los factores que influyen en la dependencia de los smarthpones en los jóvenes en Chile. Para esto, se toma como ejemplo la investigación realizada por Swapana and Padmavathy (2017) respecto a los factores que influyen en la dependencia de los smartphones y el impacto en la conducta de compra en India.

La motivación de esta réplica es añadir la variable Personalidad como una variable adicional a la investigación original, descubriendo qué factores componen esta variable mediante la aplicación de una herramienta psicométricas mundialmente conocida y valida, para llevarlo al plano chileno. Para esto, se considera como grupo objetivo los jóvenes o estudiantes de las universidades públicas y privadas (para este caso los utilizaremos como sinónimos) dada la factibilidad de la data y además porque son el grupo etario más amplio de la población chilena, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y a la pirámide demográfica que recoge datos de esta (PopulationPyramid.net, 2019).

De acuerdo a la información pública del Instituto Nacional de Estadísticas, Chile es un país cuya población alcanza los 18 millones de personas, ubicándose en el sexto lugar en población de

Sudamérica, pero es el país que tiene mayor PIB per cápita de acuerdo a datos del Banco Mundial. Lo anterior, en conjunto de los múltiples tratados comerciales de Chile, permite a los proveedores de smartphones a nivel mundial que dispongan de sus equipos a la población, lo que se traduce en un amplio portafolio de productos de los cuales los consumidores pueden elegir en los distintos canales de venta.

De acuerdo al estudio de Consumer Barometer de Google en 2017, el 82% de la población chilena se conecta a internet mediante un smartphone. Adicionalmente, este estudio nos comenta que el 76% de las personas usa redes sociales a través de su smartphone, el 67% utiliza su equipo para realizar búsquedas en internet y el 67% ve videos online en sus dispositivos móviles.

Por lo tanto, esta investigación se estructurará primero con la presentación del marco teórico, abordando los distintos factores que determinan la dependencia en los smartphones y qué se espera de cada uno de ellos. Luego se presentará la metodología de investigación y los resultados del análisis para finalmente proponer las conclusiones y una discusión para futuras investigaciones.

Marco teórico

En la actualidad, los smartphones dejaron de ser solamente equipos que realizan llamadas, puesto que evolucionaron para ser un completo sistema multifuncional que sirve para trabajar y enviar información (Genova, 2010), para comunicar y entretener (Google Consumer Barometer, 2017), incluso para aprender y revolucionar los procesos de investigación (Dufau S, et al., 2011), lo que permite que los smartphones vayan ganando popularidad a medida que avanzan los años (Park and Chen, 2007).

El aumento de la popularidad de los smartphones permite que surjan investigaciones e interrogativas relacionadas a las conductas que adoptan los usuarios y consumidores. Específicamente, dentro de lo que son los jóvenes o estudiantes, estos dependen del uso de sus smartphones para revisar sus mails, networking sites (web universitaria) u otras plataformas digitales (Peterson and Low, 2011).

Antes de comenzar, es necesario definir qué es dependencia y cuando se habla de dependencia hacia los smartphones. Según la Real Academia Española (RAE), la dependencia se define como *estado de carácter permanente en que se encuentra una persona, por razones de edad o salud, que precisan de atención de otras personas o ayudas importantes para realizar sus actividades básicas de la vida*. En el caso de los smartphones para los jóvenes, el amplio acceso a internet y la facilidad de acceder a las redes sociales es uno de los ejes principales de la dependencia hacia los smartphones. Esto también se ve potenciado cuando establecimientos educacionales integran el uso de estos dispositivos para entregar contenido e información (X, Li et al., 2010).

Dado lo anterior, surge la duda de determinar cuáles son los factores que determinan la dependencia de los jóvenes a los smartphones y el impacto que puede tener sobre el comportamiento de compra. Para esto, se proponen 4 factores determinantes, los cuales son: necesidades sociales, influencia social, conveniencia y marca de smartphone. También, se propone un quinto factor que es la personalidad, la cual será estudiada a partir de la composición de sus factores. Estas variables han sido analizadas de manera separada, como lo sugiere en un inicio el paper de Suki (2013), por lo que en este análisis se verá la relaciones entre todas.

Variables determinantes de la dependencia:

Necesidades sociales y la dependencia en los smartphones:

Las necesidades sociales se refieren al *social networking*, que son las distintas formas en que un usuario se puede conectar con otros, ya sea por web, email u otras aplicaciones (Salehan & Negahban, 2013). Esto da origen a las Social Networking Services (SNS) y una de las plataformas más conocidas de las SNS es Facebook. Las SNS son lugares donde las personas intercambian información, comparten sus estados y se entretienen entre ellas (Clemons, 2009).

El uso de smartphones permite a los usuarios satisfacer sus necesidades personales y sociales, dado que pueden interactuar con otros usuarios de manera fácil y cómoda (Hajiheydari, Maskan and Ashkani, 2017). De hecho, esto también se abordó en un estudio de Katz et al. (1973), donde menciona que los mensajes (en los canales masivos de dicha época; hoy disponibles en las plataformas sociales que disponen los smartphones) pueden satisfacer necesidades sociales, de entretenimiento, entre otras.

De esta forma, los avances tecnológicos en smartphones permiten facilitar la interacción de las personas, y para el caso de los jóvenes, les facilita satisfacer sus necesidades sociales a través del acceso a internet cuando ellos quieren en el momento que deseen, sin límite de tiempo (Peterson and Low, 2011).

Empíricamente se ha demostrado que el número de conexiones que ha tenido un usuario en alguna de las SNS, demuestra la intensidad de uso y la dependencia de poder relacionarse con otros dada la cantidad de amigos y otros perfiles (Ganley & Lampe, 2009).

Dado lo anterior, se propone:

H1: Las necesidades sociales influyen positivamente en la dependencia a los smartphones.

Influencias sociales y la dependencia en los smartphones:

La influencia social se refiere a cuando los jóvenes se ven motivados a adoptar o no la tecnología cuando observan el comportamiento de otros usuarios con quienes mantienen relaciones sociales, como sus familias, amigos, compañeros o colegas (Kim, D., 2014).

Ha sido tanto la penetración de los smartphones en la población (distintos aspectos del contexto social), que nace la oportunidad de fortalecer algunos lazos de comunicación interpersonal (que nacen a partir de la tecnología) mientras otros se van perdiendo (Auter, 2007), como por ejemplo cuando los miembros más jóvenes de la familia incitan a los más viejos a utilizar smartphones para comunicarse por las nuevas plataformas existentes (Biljon and Renaud, 2008). Este es el claro ejemplo del efecto de las influencias sociales en la dependencia de los smartphones, dado que todo se vuelve más rápido e instantáneo (Hubert, 2017) frente al permanente desarrollo del mercado y la cultura adolescente que evoluciona rápidamente con este (Foley, Holzman and Wearing, 2007).

Dado lo anterior, se propone:

H2: Las influencias sociales influyen positivamente en la dependencia a los smartphones.

Conveniencia y la dependencia en los smartphones:

Conveniencia se describe como la adopción de los dispositivos móviles influenciada por los beneficios percibidos de la tecnología de los mismos. La percepción individual de la conveniencia va asociada a qué tan útil resulta el uso de smartphones, si es fácil y si esta cumple las expectativas. Que sea fácil hace referencia a la creencia de que el uso de smartphones estará libre de esfuerzos (Kim, D., 2014), por ejemplo con el uso de aplicaciones del banco.

La conveniencia que entrega el uso de smartphones es posible evidenciarla en el uso que podemos dar al equipo, desde un punto de vista de beneficios personales (como comunicarnos instantáneamente privado, aspectos financieros, seguridad, entre otros) según indica Hubert (2017), como para sus diferentes aplicaciones, ejemplo al momento de comprar, referir, reservar tickets, etc. (Lee, Park and Jun, 2014). Dentro de la conveniencia también encontramos la flexibilidad que nos entrega el uso de smartphone y la personalización de estos. (Persaud and Azhar, 2012).

Dado lo anterior, se propone:

H3: La conveniencia influye positivamente en la dependencia a los smartphones.

Marca y la dependencia en los smartphones:

La marca es el principal atributo de identificación que tienen los consumidores acerca de un producto y servicio, desde lo cual es posible desprender el brand equity y entender que es el valor total de la marca a través de las mismas creencias sensoriales y afectivas de los consumidores (Feldwick, 1996). Es clave el hecho de proveer una buena experiencia porque genera lealtad hacia la marca (Lau, 1999) y más para el caso de los smartphones porque a través del valor del consumidor (valor emocional, valor social e identificación de la marca) determina la lealtad hacia la marca (Yeh, Wang and Yieh, 2015).

Últimamente, los clientes valoran las marcas basadas en la innovación (Eisengerich and Rubera, 2010), por ejemplo, ofrecer smartphones con pantallas más grandes o mejor capacidad de la cámara se refleja con el explosivo aumento de las ventas (Data interna Movistar, 2019; GfK, 2018).

Un ejemplo empírico es el caso de Apple con su propio sistema operativo iOS, quienes en su website entregan contenido e información exclusiva con todas las características personalizadas que necesitan los clientes (Costello, 2012).

Dado lo anterior, se propone:

H4: La marca influye positivamente en la dependencia a los smartphones.

Personalidad y dependencia en los smartphones:

Personalidad se define como un conjunto estable de características y tendencias que determinan cosas en común y diferencias entre las personas (Maddi, 1989). De acuerdo a Costa and McCrae (1992), el modelo "BIG FIVE" es el modelo más comprensivo y parsimonioso de personalidad, aunque existen versiones más breves y válidas como el Cuestionario Breve de Personalidad (CBP).

Para profundizar un poco más en el CBP, es importante entender de donde proviene este estudio. El CBP deriva como una alternativa más breve o reducida del BIGFIVE, dado que facilita la cooperación de ciertas poblaciones que responden mejor ante instrumentos breves (Gosling et al, 2003). A continuación, se describe qué es el BIGFIVE y qué es el CBP:

- ❖ **BIG FIVE:** El BIGFIVE o Cuestionario BIGFIVE es un cuestionario de 132 ítems que busca ser respondido agrupando en cinco grandes factores la personalidad humana, mediante el uso del análisis factorial a través de una encuesta que utiliza una escala Likert (Caprara et al., 1993). Estos 5 factores se definen como agreeableness (simpáticos), conscientiousness (meticulosos), extraversion (extrovertidos), neuroticism (neuróticos) y openness to experience (abiertos a experimentar). Para otros investigadores es un modelo que evalúa a través de un cuestionario de cinco dimensiones la personalidad de manera descriptiva (John, et al. 1991). Cada factor agrupa 2 subdimensiones que explican de mejor forma su composición interna.
- **Simpáticos:** McElroy (2007) dice que este tipo de personas son aquellas que son más comprensivas, buenas, cooperativas e indulgentes. Suelen ayudar a otros y también esperan ayuda de vuelta. Graziano y Eisenberg (1997) dicen que este tipo de personas tienen una orientación interpersonal compasiva, son amables y considerados.

- **Subdimensiones:**
 - Empatía: Definida como una persona que busca ayudar.
 - Calidez: Definida como una persona agradable.
- **Meticulosos:** Costa and McCrae (1991) dicen que estas personas son persistentes y les gusta mantener el control personal para lograr sus objetivos prefijados. Según McElroy (2007) son tenaces, confiables y consideran que el uso de tecnologías les permite ser más eficientes.
 - **Subdimensiones:**
 - Orden: Definida como una persona en busca de precisión.
 - Rapidez: Definida como una persona ágil.
- **Extrovertidos:** McElroy (2007) describe a estas personas como sociables y ambiciosos. Son optimistas y siempre están buscando nuevas oportunidades afuera. Barrick (1991) menciona que por lo general son personas que les va muy bien en el trabajo, principalmente en la administración o las ventas.
 - **Subdimensiones:**
 - Sociabilidad: Definida como una persona amigable.
 - Saliencia: Definida como la capacidad de una persona de imponerse.
- **Neuróticos:** Se define como personas ansiosas, tímidas y paranoicas (Devaraj, 2008). Estudios empíricos sugieren que personas con personalidad neurótica están asociadas negativamente con el desempeño en el trabajo (Barrick, 1991). Por otro lado, McElroy (2007) menciona que son personas miedosas, estresadas y tristes.
 - **Subdimensiones:**
 - Control emocional (o Depresión).
 - Control de impulsos (o Ansiedad).
- **Abiertos a experimentar:** Son personas flexibles y abiertas a nuevas ideas. Siempre están buscando afuera ideas nuevas y experiencias que agreguen valor (Costa and McCrae 1991). Tienen actitudes positivas frente a los cambios en el trabajo, por ende, se sienten menos amenazados cuando estos cambios tienen que ver con adopción de nuevas tecnologías (Devaraj, 2008).
 - **Subdimensiones:**
 - Apertura hacia la cultura (o Apertura)
 - Apertura a experiencias (o Intelecto).
- ❖ **CUESTIONARIO BREVE DE PERSONALIDAD (CBP):** El CBP se obtuvo mediante un proceso de múltiples análisis factoriales del cuestionario BIGFIVE de 132 ítems. A partir de este cuestionario, se obtuvieron 20 ítems o afirmaciones. Estos 20 ítems se crearon a partir de criterios empíricos y racionales (Torreblanca, L. 2017) y agrupa los ítems que cumplieron los requisitos de técnicos y estadísticos de la investigadora. Si bien un instrumento más largo como el BIGFIVE puede capturar mayores aspectos psicométricos, los instrumentos más

breves también permiten una evaluación fiable y válida de la personalidad (Cooper & Gómez, 2008).

Estudios como el *Mining large-scale smartphone data for personality studies* (Chittaranjan, G., 2011) han demostrado que existen correlaciones entre la Personalidad (estudiada a partir del BIGFIVE) y los distintos aplicativos de los smartphones y por lo tanto, esto se puede aplicar en la personalización de los servicios de los smartphones.

Dado lo anterior, al ser un conjunto de características y poder encontrar factores en base a los resultados de los distintos estudios estadísticos y de personalidad, se definen 5 hipótesis (1 para cada factor) en representación de la variable personalidad:

H5: El tipo de personalidad Simpático es una variable que afecta positivamente a la dependencia a los smartphones.

H6: El tipo de personalidad Meticuloso es una variable que afecta positivamente a la dependencia a los smartphones.

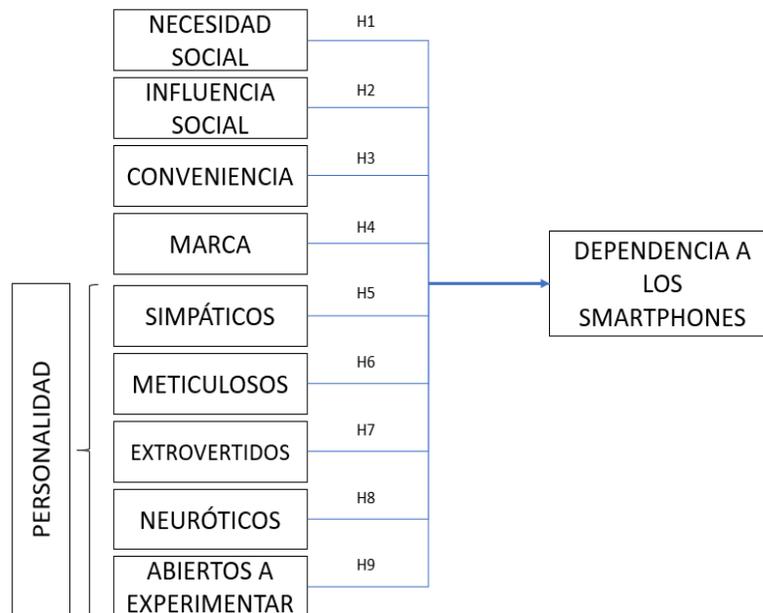
H7: El tipo de personalidad Extrovertido es una variable que afecta positivamente a la dependencia a los smartphones.

H8: El tipo de personalidad Neurótico es una variable que afecta negativamente a la dependencia a los smartphones.

H9: El tipo de personalidad Abierto a experimentar es una variable que afecta positivamente a la dependencia a los smartphones.

De esta forma, se propone el siguiente modelo a investigar (ver figura 1):

Figura 1: Modelo a investigar



Objetivos

Objetivo general:

Examinar qué variables determinan la dependencia de los jóvenes en los smartphones en Chile.

Objetivos específicos:

Los objetivos específicos de esta réplica de experimento en Chile son:

- Determinar si las necesidades sociales influyen positivamente en la dependencia a los smartphones.
- Probar si las influencias sociales influyen positivamente en la dependencia a los smartphones.
- Examinar si la conveniencia influye positivamente en la dependencia a los smartphones.
- Evaluar si la marca influye positivamente en la dependencia a los smartphones.
- Determinar si el tipo de personalidad Simpático es una variable que afecta positivamente a la dependencia a los smartphones.
- Analizar si el tipo de personalidad Meticuloso es una variable que afecta positivamente a la dependencia a los smartphones.
- Examinar si el tipo de personalidad Extrovertido es una variable que afecta positivamente a la dependencia a los smartphones.
- Evaluar si el tipo de personalidad Neurótico es una variable que afecta negativamente a la dependencia a los smartphones.
- Probar si el tipo de personalidad Abierto a experimentar es una variable que afecta positivamente a la dependencia a los smartphones.

Método

Esta investigación está basada en el estudio realizado por Swapana and Padmavathy (2017) respecto a los factores que influyen en la dependencia de los smartphones y el impacto en la conducta de compra en India. Para este estudio nos enfocaremos directamente en los factores que influyen en la dependencia a los smartphones.

Tipo de estudio:

Se realizó una investigación cuantitativa, transversal, concluyente descriptiva y prospectiva. Se generaron datos a partir de fuentes primarias, que describan el efecto de las variables determinantes del estudio base y de los factores de la personalidad en la dependencia a los smartphones. Para esto, se utilizarán análisis estadísticos con el objetivo de saber si es posible realizarlos, si es confiable realizarlo y finalmente aprobar las distintas hipótesis planteadas previamente mediante análisis de correlación.

Se obtuvieron datos a través de encuestas personales vía online, mediante la plataforma qualtrics dado el contexto de las condiciones sanitarias por covid-19. Estas encuestas fueron viralizadas en los grupos de estudiantes de las distintas universidades públicas y privadas con el objetivo de tener un número representativo de respuestas (ver en anexos figura 1.1).

Se utilizó el esqueleto del cuestionario original aplicado en el estudio de la investigación en India y se acomodaron las preguntas de acuerdo lo requiere esta investigación. Para el caso de la variable Personalidad, se utilizó el Cuestionario Breve de Personalidad o CBP (Torrealba, L., 2017) el cual es un instrumento que deriva del BIGFIVE y que es capaz de capturar aspectos psicométricos de manera fiable y válida.

Muestra:

La muestra se compondrá de estudiantes de universidades estatales y privadas. Se buscará realizar un muestreo Probabilístico de Conveniencia, donde los estudiantes se componen de hombres y mujeres mayores de edad (18 años en adelante) hasta los 30 años como tope máximo. No hay discriminación por etnias, sexo, GSE, entre otros.

Se espera alcanzar un número cercano a 300 respuestas válidas, de tal forma que la muestra se pueda parecer lo más posible a la investigación original. Es aquí donde uno de los principales supuestos de esta investigación es que la población sea idéntica a la evaluada en el estudio original, donde eran estudiantes de una universidad estatal de India, donde las respuestas válidas fueron 259, donde no se discriminó por hombre o por mujer, ni por nacionalidad, GSE, etnia o lugar de residencia

Medición, instrumento, estímulo:

Las variables se midieron a través de dos encuestas, las cuales buscaban captar cualidades distintas entre sí. La primera encuesta buscaba medir las variables determinantes del estudio original y la segunda encuesta buscaba medir la variable Personalidad a través de 20 preguntas que capturan de mejor forma los aspectos psicométricos de la personalidad humana. Para esto, se generaron 6 constructos para posteriormente analizar con las respuestas de dicha encuesta.

Para este caso, no se presentó ningún estímulo, dado que la encuesta no era experiencial. La primera parte de la encuesta es una réplica adaptada al caso chileno y no tenía estímulos. La segunda parte tampoco contaba con esta herramienta porque variaba porque es una adaptación del cuestionario BIGFIVE de 132 ítems, el cual en su forma original no contiene estímulos.

Para el caso de las variables determinantes del estudio original, se medirán con una escala Likert de 5 dimensiones, donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 es totalmente en acuerdo. Para el caso del CBP, se medirá con una escala Likert de 5 dimensiones, donde 1 es completamente falso y 5 es completamente verdadero.

A continuación, se presentan las definiciones conceptuales y operativas que permitirán saber cómo se medirán estos constructos:

Variables determinantes:

Necesidad social:

- Definición conceptual: Que actividades sociales realiza con el smartphone
- Definición operativa: chatea, comparte status, llama, envía mails.

Influencia social:

- Definición conceptual: Conocer quienes influyen en sus decisiones de uso del smartphone
- Definición operativa: familia, amigos, colegas, compañeros.

Conveniencia:

- Definición conceptual: Saber qué beneficios le trae el uso del smartphone
- Definición operativa: Status, entretención, seguridad, comodidad

Marca:

- Definición conceptual: La relevancia de la marca en los smartphones
- Definición operativa: Apple, Samsung, Huawei, Xiaomi, etc.

Dependencia:

- Definición conceptual: Saber si existe una dependencia en la utilización de smartphones.
- Definición operativa: Desconexión, Offline, Inubicable.

Personalidad:

- Definición conceptual: Cómo la personalidad influye en el uso de smartphones
- Definición operativa: Simpáticos, meticulosos, extrovertidos, neuróticos, abiertos a experimentar.

Procedimiento:

Para el caso de las variables originales tomadas del estudio base, serán probadas a través del método de análisis factorial confirmatorio, para lo cual se realizará un cuestionario de 22 preguntas basado en afirmaciones medidas a través de una escala Likert de 5 opciones. Se realiza este tipo de análisis factorial puesto que los factores ya están conformados en el estudio de India y se busca confirmar si es aplicable también para el caso chileno. Para esto se analizará si es posible realizarlo (índice KMO y prueba de esfericidad de Bartlett) y si es confiable hacerlo (Alfa de Cronbach).

Por otro lado, la variable añadida Personalidad, se medirá a través del Cuestionario Breve del BIGFIVE o Cuestionario Breve de Personalidad (Torreblanca, L., 2017), para lo que se utilizará un análisis factorial exploratorio para determinar si se conforman los 5 factores originales del estudio. Para esto también se aplicarán los índices de validez y confiabilidad. Esta encuesta de 20 preguntas será medida a través de una escala Likert de 5 dimensiones.

Posteriormente para todos los factores se realizará un análisis basado en el Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM: Structural Equation Modeling) con el fin de determinar si existe causalidad entre los factores propuestos y la variable dependiente. El Modelo de Ecuaciones Estructurales es una técnica que combina el análisis factorial con la regresión lineal para probar las relaciones existentes y generar variables latentes que no son medidas directamente (Ullman, J., 2003).

Análisis de datos:

Como es una investigación cuantitativa medida a través de encuestas, se analizaron los datos en la herramienta IBM SPSS STATISTICS 22 mediante análisis factorial confirmatorio y exploratorio con el objetivo de medir la confiabilidad y la validez. Por otro lado, en IBM SPSS AMOS 21 se analizaron los datos para identificar si existen relaciones entre las distintas variables propuestas mediante el Modelo de Ecuaciones Estructurales.

Aspectos éticos:

Los datos serán anónimos de manera garantizada y voluntaria. Solamente se solicitará el correo de la organización, con el fin de poder identificar al ganador del premio ofrecido. Los datos obtenidos solamente se utilizarán para esta investigación y se pondrán a disposición de la escuela. La finalidad de esta encuesta es solo hacer uso de las respuestas contestadas.

RESULTADOS

1. Caracterización de la muestra:

La muestra se compone de estudiantes de pregrado, cuyo marco muestral son estudiantes de universidades estatales y privadas. Se obtuvieron un total de 539 respuestas, de los cuales las respuestas válidas alcanzaron un total de 425. Se realizó un muestreo Probabilístico de Conveniencia, donde los estudiantes se componen de hombres y mujeres mayores de edad (18 años en adelante) hasta los 30 años. Estos son estudiantes de pregrado (no han rendido el examen de grado). No se discriminó por nacionalidad, GSE, etnia o lugar de residencia, puesto que no es relevante para esta investigación.

Los datos demográficos que se obtuvieron son los siguientes:

Tabla 1: Datos sociodemográficos

Parámetro		Número Participantes	% Participantes
SEXO	Hombre	219	52%
	Mujer	206	48%
EDAD	18-22	307	72%
	23-27	105	25%
	28-30	13	3%
EDUCACIÓN	Pregrado	425	100%

2. Confiabilidad y validez:

La medición de la confiabilidad y la validez en un estudio estadístico es una de las herramientas más importantes para sostener la calidad de una investigación (Churchill, 1979). Para muchos investigadores, la validez se refiere a que se mide lo que se desea medir, mientras que la confiabilidad se refiere a la exactitud con que un instrumento de medida mide lo que mide (Magnusson, 1978). La confiabilidad o fiabilidad se refiere a la consistencia o estabilidad de una medida (Quero, 2010).

Para esta investigación, se utilizó el Alfa de Cronbach y el Análisis factorial para determinar la confiabilidad y la validez de la escala usada. Es uno de los métodos más usados y Churchill en 1979 indica que es la mejor forma de medir la consistencia interna. En la tabla 2 se observan los resultados para los primeros 5 constructos, los cuales se extrajeron del estudio base Factors influencing dependency on smartphone.

Tabla 2: Confiabilidad y validez

CONSTRUCTO	KMO	TEST DE ESFERICIDAD DE BARTLETT	ALFA DE CRONBACH
Necesidad social	0,75	,000	0,76
Influencia social	0,79	,000	0,74
Conveniencia	0,70	,000	0,76
Marca	0,73	,000	0,77
Dependencia	0,75	,000	0,72

Ver Tabla 2.1 en anexo para más detalles

Para el caso del 6to constructo denominado Personalidad, se realizó un análisis factorial exploratorio con los resultados de las 20 preguntas en la encuesta. Se encontraron 5 factores que concuerdan con el estudio del CBP (ver anexo tabla 2.1) que explican el 54,29% de la varianza (ver anexo tabla 3.1). Respecto a la validez, se presenta una medida KMO de 0,785 y el test de esfericidad de Bartlett presenta un valor significativo < 0.01 (ver tabla 3).

Tabla 3: Prueba de KMO y Bartlett para Personalidad

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,785
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	2164,686
	gl	190
	Sig.	,000

Después de medir la validez del análisis, es necesario medir la confiabilidad de la consistencia interna mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach, el cual en este caso presenta un valor de 0,756 (ver tabla 4) siendo mayor al mínimo 0,7 aceptable (Celina y Campo, 2005).

Tabla 4: Estadísticas de fiabilidad para Personalidad

Alfa de Cronbach ^a	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados ^a	N de elementos
,756	,783	20

Se observa en la matriz de componentes rotados que las 20 preguntas se distribuyen en los 5 factores encontrados, los cuales nombraremos de igual forma a lo planteado inicialmente respecto a las personalidades: Simpáticos, Meticulosos, Extrovertidos, Neuróticos y Abiertos a Experimentar. Las preguntas del estudio se agrupan donde presentan sus mayores cargas (Ver anexo Tabla 3.1). Por lo tanto, la distribución de las preguntas por factor queda de la siguiente forma como se ve en la Tabla 5:

Tabla 5: Distribución de las afirmaciones en los 5 factores encontrados

Factor	Subdimensión	Número de Afirmación en la encuesta	Carga del Factor
Simpáticos	Empatía	2	-,629
		12	,782
	Calidez	7	,698
		17	-,302
Meticulosos	Orden	3	,798
		13	-,629
	Rapidez	8	-,777
		18	,689
Extrovertidos	Saliencia	1	-,817
		11	,806
	Sociabilidad	6	,603
		16	-,466
Neuróticos	Ansiedad	9	,702
		19	-,587
	Depresión	4	-,705
		14	,767
Abiertos a Experimentar	Apertura	5	,594
		15	-,549
	Intelecto	10	-,666
		20	,670

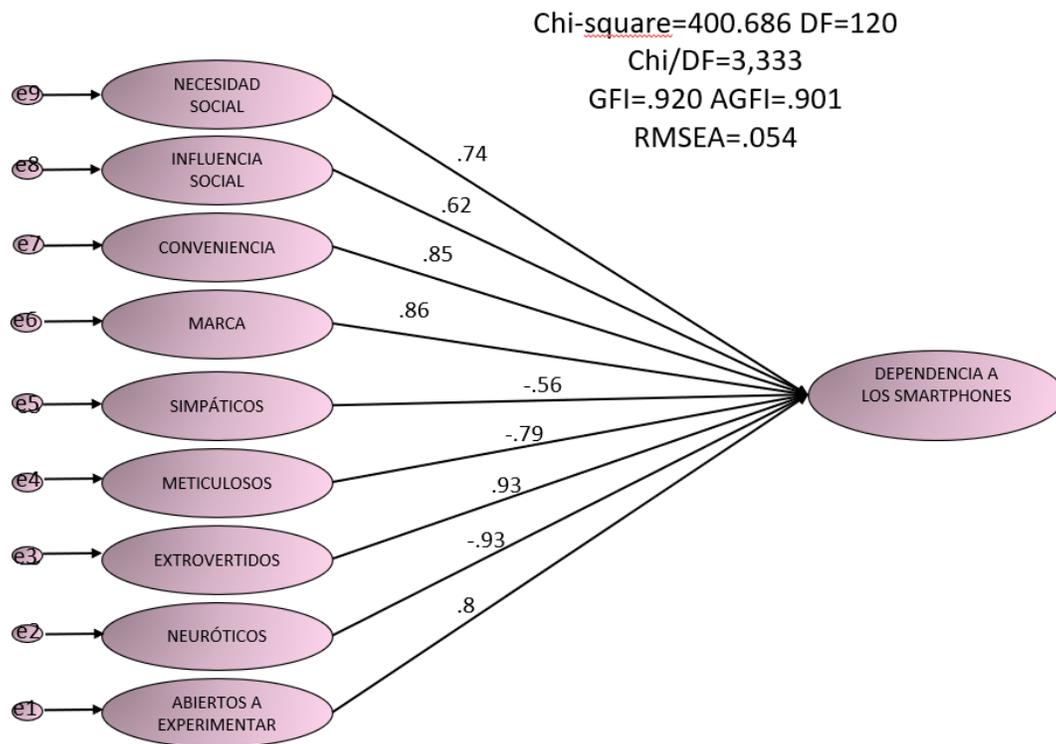
3. Correlaciones:

Para determinar relaciones causales y poder determinar correlaciones, es posible utilizar el modelo de ecuaciones estructurales (SEM: Structural Equation Modeling) mediante la herramienta SPSS AMOS 21 (Ver figura 2).

La literatura recomienda múltiples indicadores para evaluar el ajuste del modelo, también llamado FIT INDICES (Hu & Bentler, 1995). Entre los más utilizados está la razón Chi-cuadrado con los grados de libertad (CMIN/DF), el índice de ajuste comparativo (CFI: Comparative Fit Index), el índice de bondad de ajuste (GFI: Goodness of Fit Index) y el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation).

Para los índices CFI y GFI se establecen valores entre 0 y 1 como valores aceptables, donde si es mayor a 0,9 es un ajuste satisfactorio. Respecto al RMSEA los valores inferiores a 0,06 son considerados óptimos (Hu & Bentler, 1995). Para el caso del CMIN/DF valores inferiores a 2 indican un buen ajuste (Hair et al, 1995), pero existe discrepancia con otros investigadores que indican que puede ser entre 1.0 y 5.0 (Journal of Applied Quantitive Methods, 2008).

Figura 2: Modelo de ecuación estructural por AMOS 21.



Por lo tanto, para este caso podemos observar una relación Chi-cuadrado con grados de libertad de 3,333 siendo cercano al valor indicado 2 (Hair et al., 1995) y dentro de los rangos permitidos por el JAQM. También se encuentran los índices de bondad GFI con valor igual a 0.92 y CFI con valor de 0.81 (Ver tabla 6).

Tabla 6: Índices para ajustes del modelo.

X ²	df	P	GFI	RMSEA	CFI	AIC
400.686	120	0.00	0.920	0.054	0.810	545,686

Note: GFI = goodness of fit index; RMSEA = root mean square error of approximation; CFI = comparative fit index; AIC = Akaike's Information Criterion.

De esta forma, en la tabla 7 podemos ver que para la mayoría de los factores se presentan valores significativos, excepto por la variable del tipo de personalidad Simpático ($p=0.221>0.05$). Además, es posible observar que los valores para los β en dos variables son opuestos a los planteados en la hipótesis inicial.

Tabla 7: Ponderaciones estandarizadas

			<u>Estimate</u>	<u>P</u>	<u>t-test</u>
Necesidad Social	->	Dependencia a los smartphones	0.741	***	22.111
Influencia Social	->	Dependencia a los smartphones	0.623	***	8.231
Conveniencia	->	Dependencia a los smartphones	0.849	***	11.254
Marca	->	Dependencia a los smartphones	0.864	***	11.99
Simpáticos	->	Dependencia a los smartphones	-0.563	0.221	3.123
Meticulosos	->	Dependencia a los smartphones	-0.788	***	2.126
Extrovertidos	->	Dependencia a los smartphones	0.927	***	8.12
Neuróticos	->	Dependencia a los smartphones	-0.931	***	17.4
Abiertos a Experimentar	->	Dependencia a los smartphones	0.799	***	5.232

4. Contraste de hipótesis:

Por lo tanto, a partir de los resultados obtenidos podemos observar:

H1: Las necesidades sociales influyen positivamente en la dependencia a los smartphones.

En este estudio es posible observar que la necesidad social presenta un β positivo de valor $\beta=0.741$ y un valor $p<0.01$, lo cual resulta significativo. Por lo tanto, es posible afirmar que las necesidades sociales influyen positivamente en la dependencia a los smartphones. Esto es consistente con lo propuesto en el paper base de Swapana and Padmavathy (2017), y es replicable al caso chileno.

H2: Las influencias sociales influyen positivamente en la dependencia a los smartphones.

Para este caso, la investigación arrojó un β positivo de valor $\beta=0.623$ y un valor $p<0.01$, lo cual resulta significativo. Por lo tanto, se puede afirmar que las influencias sociales influyen positivamente en la dependencia a los smartphones, siendo consistente con el estudio inicial aplicado en la India, por lo tanto, es replicable a Chile.

H3: La conveniencia influye positivamente en la dependencia a los smartphones.

Esta investigación permite observar que la conveniencia presenta un β positivo de valor $\beta=0.849$ y un valor $p<0.01$, cuyo valor es significativo. Por lo tanto, es posible afirmar que la conveniencia influye de manera positiva a la dependencia de los smartphones, siendo consistente con los resultados del estudio inicial.

H4: La marca influye positivamente en la dependencia a los smartphones.

El análisis de esta investigación presenta para este factor un β positivo de valor $\beta=0.864$ y un valor $p<0.01$, lo cual es significativo. Por lo tanto, se puede afirmar que la marca es un factor que influye positivamente en la dependencia a los smartphones, siendo completamente consistente con el estudio base.

H5: El tipo de personalidad Simpático es una variable que afecta positivamente a la dependencia a los smartphones.

De acuerdo a este estudio, es posible observar que el tipo de personalidad Simpático presenta un β negativo de valor $\beta=-0.563$ y un valor $p>0.01$, rechazando de manera categórica la hipótesis inicial planteada y no es posible afirmar con los datos y la muestra obtenida que afecte negativamente.

H6: El tipo de personalidad Meticuloso es una variable que afecta positivamente a la dependencia a los smartphones.

En este estudio es posible observar que el tipo de personalidad Meticuloso presenta un β negativo de valor $\beta=-0.788$ y un valor $p<0.01$. Por lo tanto, es posible rechazar la hipótesis inicial dado que el tipo de personalidad meticuloso afecta negativamente a la dependencia a los smartphones, siendo un resultado significativo. Esto es compatible con lo expuesto por Chittaranjan en 2011, quien indica que las personas con este tipo de personalidad presentan correlaciones negativas con el uso de aplicativos de video, audio y música, incluyendo aplicaciones de Youtube. Por otro lado aplicaciones relacionadas a SMS no presentan correlaciones significativas.

H7: El tipo de personalidad Extrovertido es una variable que afecta positivamente a la dependencia a los smartphones.

En esta investigación es posible observar que el tipo de personalidad Extrovertido presenta un β positivo de valor $\beta=0.927$ y un valor $p<0.01$. De esta forma, es posible aceptar la hipótesis inicial e indicar que el tipo de personalidad extrovertido afecta positivamente a la dependencia a los smartphones.

Los estudios indican que las personas con este tipo de personalidad presentan una correlación positiva con el uso de office, calendario, mail y están más dispuestos a gastar más tiempo recibiendo llamadas (Chittaranjan, 2011). El autor también indica que existe una correlación positiva con la cantidad de SMS recibidos.

H8: El tipo de personalidad Neurótico es una variable que afecta negativamente a la dependencia a los smartphones.

En este estudio es posible observar que el tipo de personalidad Neurótico presenta un β negativo de valor $\beta=-0.931$ y un valor $p<0.01$, lo cual es significativo. De esta forma se aprueba la hipótesis inicial dado que la personalidad de tipo Neurótico afecta negativamente a la dependencia a los smartphones.

El autor Chittaranjan en 2011 indica que este tipo de personalidad presenta una correlación negativa con el uso de office, calendario, aplicaciones de video y música. También indica que la duración de las llamadas recibidas es más corta.

H9: El tipo de personalidad Abierto a experimentar es una variable que afecta positivamente a la dependencia a los smartphones.

Esta investigación que el tipo de personalidad Abierto a experimentar presenta un β positivo de valor $\beta=0.799$ y un valor $p<0.01$. Por lo tanto, es posible indicar que el tipo de personalidad Abierto a experimentar es una variable que afecta positivamente la dependencia a los smartphones.

Un estudio indica que las personas abiertas a experimentar están correlacionadas de manera negativa con el uso de office, calendario, aplicaciones de SMS y que el número de mensajes enviados o recibidos también se correlaciona de manera negativa, es decir, mientras más abierto a experimentar menos mensajes (Chittaranjan, 2011).

Finalmente, los resultados se pueden observar en la tabla 8:

Tabla 8: Resumen hipótesis.

Hipótesis	Afirmación Hipótesis	Significancia	Resultado
H1	Las necesidades sociales influyen positivamente en la dependencia a los smartphones.	***	Aprobado
H2	Las influencias sociales influyen positivamente en la dependencia a los smartphones.	***	Aprobado
H3	La conveniencia influye positivamente en la dependencia a los smartphones.	***	Aprobado
H4	La marca influye positivamente en la dependencia a los smartphones.	***	Aprobado
H5	El tipo de personalidad Simpático es una variable que afecta positivamente a la dependencia a los smartphones.	0.221	Rechazado
H6	El tipo de personalidad Meticuloso es una variable que afecta positivamente a la dependencia a los smartphones.	***	Rechazado
H7	El tipo de personalidad Extrovertido es una variable que afecta positivamente a la dependencia a los smartphones.	***	Aprobado
H8	El tipo de personalidad Neurótico es una variable que afecta negativamente a la dependencia a los smartphones.	***	Aprobado
H9	El tipo de personalidad Abierto a experimentar es una variable que afecta positivamente a la dependencia a los smartphones.	***	Aprobado

Discusión y Conclusión

Esta investigación es una adaptación del estudio original basado en la India, realizado por los investigadores Swapana and Padmavathy en el año 2017. Originalmente además de la necesidad social, la influencia social, conveniencia y marca, testearon la variable Features respecto a las características físicas y de aplicativos de cada smartphone. Esta variable finalmente fue rechazada al no ser significativa para los investigadores y por lo tanto en este estudio no se profundizó en eso. En cambio, se añadió la variable Personalidad, con el objetivo de discernir si esta afectaba de manera positiva o negativamente.

Esta tesis se presenta como una herramienta adicional a las personas que tengan conflictos con el sobreuso de los teléfonos, por ejemplo, a profesionales del área de la educación a reestructurar el contenido de las clases para captar más la atención de los estudiantes más dependientes al uso del smartphone. También esta tesis puede servir como ayuda para la aplicación de políticas públicas, por ejemplo la edificación vial (corredores exclusivos para personas que caminen viendo el teléfono constantemente) o áreas de la salud respecto a un plan de contención frente al deterioro producido por el impacto de la sobreexposición de pantallas sobre la retina.

En el desarrollo de este estudio, fue posible observar que la variable Personalidad es una de las variables que se ha estudiado por largo tiempo en el campo de la psicología. Y por lo tanto, la búsqueda exhaustiva de encontrar una herramienta confiable que sea capaz de medirla también es un hito. Es por esto que se creó el BIGFIVE, un proceso de 132 ítems formado a partir de múltiples iteraciones y análisis factoriales, que buscan discernir la mayor cantidad de propiedades psicométricas (Caprara et al., 1993).

Las limitaciones en el conocimiento de la psicología llevaron al investigador de este estudio a utilizar el Cuestionario Breve de Personalidad (Torrealba, L., 2017), quien presenta una versión abreviada del BIGFIVE utilizando solamente 20 ítems que explican también los 5 factores del BIGFIVE. Lamentablemente al ser breve pierde la capacidad de captar todas las propiedades psicométricas que capta el BIGFIVE. Sin embargo, se puede hacer una evaluación fiable y válida de la personalidad (Cooper & Gomez, 2008).

Adicionalmente en este estudio, la quinta variable Personalidad se descompuso en los 5 factores añadiendo una hipótesis para cada una, con el objetivo de capturar los efectos de la personalidad en la dependencia a los smartphones.

Los resultados arrojados de esta investigación indican que las hipótesis del estudio base siguen siendo aprobadas con un grado de significancia importante. También es posible observar que las personalidades extrovertidas y abiertas a experimentar se aprueban de manera significativa y estas afectan positivamente a la dependencia a los smartphones. A su vez, las personalidades neuróticas afectan de manera negativa a la dependencia a los smartphones con un grado de significancia importante, es decir, personas más ansiosas o depresivas son menos dependientes a los teléfonos inteligentes.

Esta investigación también rechaza de manera significativa la afirmación respecto a las personalidades meticulosas, donde cuyas personas más ordenadas y responsables son

negativamente correlacionadas con la dependencia a los smartphones. Esto podría indicar que el smartphone hoy en día es más un instrumento distractor al no permitir que las personas cumplan sus obligaciones retrasándolas con sus responsabilidades.

Finalmente, no es posible rechazar la afirmación respecto a las personalidades simpáticas, puesto que no hay una significancia importante para indicar que personas más empáticas, cercanas y cálidas sean más dependientes al smartphone. De hecho, se indica que este tipo de personas se correlaciona de manera negativa con el uso de internet y aplicaciones de video o música (Chittaranjan, 2011).

Para estudios futuros, los investigadores se pueden enfocar en incluir más variables como el tiempo de uso de los smartphones, así también como en testear nuevamente la variable del tipo de personalidad abierta a experimentar, puesto que el investigador Chittaranjan en su estudio del 2011 indica las personas con este tipo de personalidad se correlacionan de manera negativa con el uso de internet y aplicativos de SMS. También se sugiere incluir la variable género, para identificar si existe correlación con la dependencia a los smartphones.

Bibliografía

- Andreev, P., Pliskin, N., & Rafaeli, S. (2012). Drivers and Inhibitors of Mobile-Payment Adoption by Smartphone Users. *International Journal of E-Business Research*, 8(3), 50–67. doi:10.4018/jebr.2012070104
- Auter, P. J. (2007). Portable social groups: willingness to communicate, interpersonal communication gratifications, and cell phone use among young adults. *International Journal of Mobile Communications*, 5(2), 139. doi:10.1504/ijmc.2007.011813
- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1991). The big five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44 1, 1–26.
- Caprara, G.V., Barbaranelli, C., Borgogni, L., & Perugini, M. (1993). The Big Five Questionnaire: A new Questionnaire for the measurement of the five factor model. *Personality and Individual Differences*, 15, 281-288.
- Celina H. y Campo A., 2005, "Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach", *Revista colombiana de psiquiatría*, vol. XXXIV, número 004, Asociación Colombiana de Psiquiatría, Bogotá, Colombia, pp. 572 – 580, disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/806/80634409.pdf>
- Chittaranjan, G., Blom, J., & Gatica-Perez, D. (2011). Mining large-scale smartphone data for personality studies. *Personal and Ubiquitous Computing*, 17(3), 433–450. doi:10.1007/s00779-011-0490-1
- Churchill, G. A., Jr. (1979). A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs. *Journal of Marketing Research*, 16(1), 64-73.
- Clemons, E. K. (2009). The complex problem of monetizing virtual electronic social networks. *Decision Support Systems*, 48(1), 46–56.
- Cooper, A., & Gómez, R. (2008). The development of a short form of the Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire. *Journal of Individual Differences*, 29, 90-104.
- Costa, P. T., McCrae, R. R., & Dye, D. A. (1991). Facet Scales for Agreeableness and Conscientiousness: A Revision of the NEO Personality Inventory. *Personality and Individual Differences*, 12(9), 887–898. doi:10.1016/0191-8869(91)90177-d
- Costello, S. (2012). First-generation iPhone Review. Retrieved from http://ipod.about.com/od/iphoneproductsreviews/fr/iphone_review.htm
- Devaraja, S.R. F., Easley, J. M., Crant. (2008)"How Does Personality Matter? Relating the Five Factor Model to Technology Acceptance and Use." *Information Systems Research* 19 1, 93-105.
- Dufau, S., Duñabeitia, J. A., Moret-Tatay, C., McGonigal, A., Peeters, D., Alario, F.-X., ... Grainger, J. (2011). Smart Phone, Smart Science: How the Use of Smartphones Can Revolutionize Research in Cognitive Science. *PLoS ONE*, 6(9), e24974. doi:10.1371/journal.pone.0024974

- Erturkoglu, Z., Zhang, J., & Mao, E. (2015). Pressing the Play Button. *International Journal of E-Business Research*, 11(3), 54–71. doi:10.4018/ijebr.2015070104
- Foley, C., Holzman, C., & Wearing, S. (2007). Moving Beyond Conspicuous Leisure Consumption: Adolescent Women, Mobile Phones and Public Space. *Leisure Studies*, 26(2), 179–192. doi:10.1080/02614360500418555
- Feldwick, P. (1996). What is Brand Equity Anyway, and how do you Measure it? *Market Research Society. Journal.*, 38(2), 1–17. doi:10.1177/147078539603800201
- Ganley, D., & Lampe, C. (2009). The ties that bind: Social network principles in online communities. *Decision Support Systems*, 47(3), 266–274.
- Genova, G. L. (2010). The Anywhere Office = Anywhere Liability. *Business Communication Quarterly*, 73(1), 119–126. doi:10.1177/1080569909358104
- GfK (2018). Ventas globales de teléfonos inteligentes alcanzaron \$522 mil millones en 2018. <https://www.gfk.com/es-cl/insights/press-release/ventas-globales-smartphones-2018/>
- GfK (2018). Precio de venta promedio global de smartphones registra un crecimiento récord el 4T de 2017. <https://www.gfk.com/es-cl/insights/press-release/precio-de-venta-promedio-global-de-smartphones-registra-un-crecimiento-record-el-4t-de-2017/>
- Google (2017). Estudio de Consumer Barometer 2017: el año de los móviles. <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/es-419/recursos-y-herramientas/m%C3%B3vil/consumer-barometer-study-2017-year-mobile-majority/>
- Gosling, S.D., Rentfrow, P.J., & Swann W.B. (2003). A very brief measure of the Big Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37, 504-52.
- Graziano, W. G., N. H. Eisenberg. (1997) Agreeableness: A dimension of personality. R. Hogan, J. Johnson, S. Briggs, eds. *Handbook of Personality Psychology*. Academic Press, San Diego, 795–824.
- Hair, J.F.; Anderson, R.E.; Tatham, R.L. y Black, W. (1995). *Análisis Multivariante*. 5ª edición. Prentice Hall.
- Hajiheydari, N., Maskan, B. H. H., & Ashkani, M. (2017). Factors Affecting Loyalty of Mobile Social Networks' Users. *International Journal of E-Business Research*, 13(1), 66–81. doi:10.4018/ijebr.2017010104
- Hom, P. W., & Griffeth, R. W. (1991). Structural equations modeling test of a turnover theory: Cross-sectional and longitudinal analyses. *Journal of Applied Psychology*, 76(3), 350–366. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.76.3.350>
- Hu, L.-T., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3, 424-453
- Hubert, M., Blut, M., Brock, C., Backhaus, C., & Eberhardt, T. (2017). Acceptance of Smartphone-Based Mobile Shopping: Mobile Benefits, Customer Characteristics, Perceived Risks, and the Impact of Application Context. *Psychology & Marketing*, 34(2), 175–194. doi:10.1002/mar.20982

- Katz, E., Haas, H., & Gurevitch, M. (1973). On the Use of the Mass Media for Important Things. *American Sociological Review*, 38(2), 164. doi:10.2307/2094393
- Journal of Applied Quantitive Methods, (2008). Text: Entities Metrics. Vol. 3 No. 1. http://www.jaqm.ro/issues/volume-3,issue-1/pdfs/jaqm_vol3_issue1.pdf#page=81
- John, O. P., Donahue, E.M., & Kentle, R. L. (1991). *The Big Five Inventory – Versions 4^a ad 54. California: Institute of Personality and Social Research.*
- Kim, D., Chun, H., & Lee, H. (2014). Determining the factors that influence college students' adoption of smartphones. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(3), 578–588. doi:10.1002/asi.22987
- Kim, Y., Briley, D. A., & Ocepek, M. G. (2015). Differential innovation of smartphone and application use by sociodemographics and personality. *Computers in Human Behavior*, 44, 141–147. doi:10.1016/j.chb.2014.11.059
- Lane, W., Manner, C., (2012). The Impact of Personality Traits on Smartphone Ownership and Use. *International Journal of Business and Social Science* Vol. 2 No. 17 www.ijbssnet.com
- Lau, G. T., & Lee, S. H. (1999). *Journal of Market-Focused Management*, 4(4), 341–370. doi:10.1023/a:1009886520142
- Lee, T., Park, C., & Jun, J. (2014). Two Faces of Mobile Shopping. *International Journal of E-Business Research*, 10(1), 15–32. doi:10.4018/ijebr.2014010102
- Lepp, A., Barkley, J. E., & Karpinski, A. C. (2014). The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and Satisfaction with Life in college students. *Computers in Human Behavior*, 31, 343–350. doi:10.1016/j.chb.2013.10.049
- Li, X., Ortiz, P. J., Browne, J., Franklin, D., Oliver, J. Y., Geyer, R., ... Chong, F. T. (2010). Smartphone Evolution and Reuse: Establishing a More Sustainable Model. 2010 39th International Conference on Parallel Processing Workshops. doi:10.1109/icppw.2010.70
- Maddi, S. R. (1989) *Personality theories: a comparative analysis* (5th ed.), Dorsey, Homewood.
- Magnusson, David. (1978). *Teoría de los Test*. Editorial Trillas. México.
- McElroy, J. C., A. R. Hendrickson, A.. M. Townsend, and S. M. DeMarie. (2007) Dispositional factors in internet use: Personality versus cognitive style. *MIS Quarterly* 31 4, 809- 820.
- Mohd Suki, N., & Mohd Suki, N. (2013). Dependency on Smartphones: An Analysis of Structural Equation Modelling. *Jurnal Teknologi*, 62(1). doi:10.11113/jt.v62.1281
- Nishiyama, H., & Misoguchi, F. (2014). Design and implementation of a cognitive tool to detect malicious images using the smartphone. *International Journal of Software Science and Computational Intelligence*, 6(2), 30-40.
- Park, Y., & Chen, J. V. (2007). Acceptance and adoption of the innovative use of smartphone. *Industrial Management & Data Systems*, 107(9), 1349–1365. doi:10.1108/02635570710834009

- Paterson, L., & Low, B. (2011). Student attitudes towards mobile library services for smartphones. *Library Hi Tech*, 29(3), 412–423. doi:10.1108/07378831111174387
- Persaud, A., & Azhar, I. (2012). Innovative mobile marketing via smartphones. *Marketing Intelligence & Planning*, 30(4), 418–443. doi:10.1108/02634501211231883
- Pei Zheng, & Ni, L. M. (2006). Spotlight: The Rise of the Smart Phone. *IEEE Distributed Systems Online*, 7(3), 3–3. doi:10.1109/mdso.2006.22
- PopulationPyramid.net, (2019). Pirámides de población del mundo desde 1950 a 2100. <https://www.populationpyramid.net/es/chile/2019/>
- Quero, Milton (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos Vol. 12, No. 2 (2010)* 248 - 252
- Renaud, K., & van Biljon, J. (2008). Predicting technology acceptance and adoption by the elderly. *Proceedings of the 2008 Annual Research Conference of the South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists on IT Research in Developing Countries Riding the Wave of Technology - SAICSIT 2008*. doi:10.1145/1456659.1456684
- Salehan, M., & Negahban, A. (2013). Social networking on smartphones: When mobile phones become addictive. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2632–2639. doi: 10.1016/j.chb.2013.07.003
- Torreblanca, L. (2017). Desarrollo de un Nuevo Instrumento de Evaluación: El Cuestionario Breve de Personalidad (CBP).
- Ullman, Jodie B. Bentler, P. (2003). Structural Equation Modeling. *Handbook of Psychology. Part four, Data Analysis Methods*. <https://doi.org/10.1002/0471264385.wei0224>
- Yeh, C.-H., Wang, Y.-S., & Yieh, K. (2016). Predicting smartphone brand loyalty: Consumer value and consumer-brand identification perspectives. *International Journal of Information Management*, 36(3), 245–257. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2015.11.013
- YOUNG, K. S. (1998). Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1(3), 237–244. doi:10.1089/cpb.1998.1.237

Anexos

Figura 1.1:

Cuestionario Variables determinantes del estudio base:

	1 - MUY EN DESACUERD O	2 - EN DESACUERD O	3 - NI EN DESACUERD O NI EN ACUERDO	4 - DE ACUERD O	5 - MUY DE ACUERD O
1. Uso mi smartphone para estar conectado con mis amigos y mi familia a través de redes sociales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Yo compraría un smartphone si esto me permitiera encajar mejor con mi grupo de amigos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Prefiero traer conmigo mi smartphone que mi notebook.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Prefiero comprar una marca de smartphone conocida internacionalmente .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. No puedo estudiar ni hacer mi trabajo sin mi smartphone.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Uso mi smartphone para saber qué le pasa al resto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Yo estaría dispuesto a utilizar un smartphone si tuviera la autoestima baja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Traer mi smartphone conmigo es como traer las dos cosas, un teléfono y un computador.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1 - MUY EN DESACUERD O	2 - EN DESACUERD O	3 - NI EN DESACUERD O NI EN ACUERDO	4 - DE ACUERD O	5 - MUY DE ACUERD O
9. Prefiero comprar una marca confiable de smartphones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Dependo totalmente de mi smartphone	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Uso mi smartphone para ponerme al día con mis amigos y parientes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Es importante para mí que a mis amigos les guste la marca del teléfono que uso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. En el trabajo o en la universidad, el smartphone me ahorra tiempo y esfuerzo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Solo compro mi marca favorita de smartphones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Siempre utilizo mi smartphone para cumplir mi trabajo o estudios.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Mi smartphone me permite estar conectados con los que me importan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. La presión de mis amigos y familiares probablemente influye en la tasa de uso del smartphone.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Usar smartphone me permite cumplir con las tareas cotidianas o	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1 - MUY EN DESACUERD O	2 - EN DESACUERD O	3 - NI EN DESACUERD O NI EN ACUERDO	4 - DE ACUERD O	5 - MUY DE ACUERD O
requerimientos de forma más rápida.					
19. La marca es el principal factor en la decisión de comprar un smartphone.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Me siento muy inseguro cuando mi smartphone no esta conmigo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Un smartphone me permite recibir o tener acceso a material de aprendizaje donde sea que vaya.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Mi uso diario de smartpone es alto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cuestionario Breve de Personalidad:

	1 - COMPLETAMEN TE FALSO	2 - BASTANT E FALSO	3 - NI VERDADER O NI FALSO	4 - BASTANTE VERDADER O	5 - COMPLETAMEN TE VERDADERO
1. Llevo la voz del grupo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. No me emocio con los sentimientos ajenos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Soy una persona organizada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Casi nunca estoy triste.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Me gusta probar cosas nuevas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. No hablo mucho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1 - COMPLETAMEN TE FALSO	2 - BASTANT E FALSO	3 - NI VERDADER O NI FALSO	4 - BASTANTE VERDADER O	5 - COMPLETAMEN TE VERDADERO
7. Soy afectuoso con los demás.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Suelo retrasarme en mis obligaciones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Me pongo tenso con facilidad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. No me gustan los problemas de lógica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Yo no soy quien dirige al grupo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Me conmueven los sentimientos de los demás.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Desordeno las cosas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Suelo estar desanimado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Prefiero lo conocido a lo nuevo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Me relaciono con mucha gente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Soy seco en el trato con los demás.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Consigo hacer las tareas inmediatamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Suelo estar calmado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1 - COMPLETAMEN TE FALSO	2 - BASTANT E FALSO	3 - NI VERDADER O NI FALSO	4 - BASTANTE VERDADER O	5 - COMPLETAMEN TE VERDADERO
20. Me gustan los desafíos intelectuales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tabla 2.1:

Confiabilidad y validez:

❖ Necesidad social:

Tabla 2.1.1: Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,750
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	458,740
	gl	6
	Sig.	,000

Tabla 2.1.2: Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,765	,773	4

❖ Influencia social:

Tabla 2.1.3: Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,793
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	126,873
	gl	6
	Sig.	,000

Tabla 2.1.4: Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,743	,502	4

❖ Conveniencia:

Tabla 2.1.5: Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,700
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	269,727
	gl	10
	Sig.	,000

Tabla 2.1.6: Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,769	,651	5

❖ Marca:

Tabla 2.1.7: Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,732
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	493,914
	gl	6
	Sig.	,000

Tabla 2.1.8: Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,776	,784	4

❖ Dependencia:

Tabla 2.1.9: Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,757
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	394,284
	gl	10
	Sig.	,000

Tabla 2.1.10: Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,721	,723	5

Tabla 3.1:

Tabla 3.1: Varianza total explicada Personalidad

Componente	Sumas de extracción de cargas al cuadrado	Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	17,446	2,441	12,207	12,207

2	29,370	2,297	11,487	23,694
3	39,552	2,205	11,025	34,719
4	47,392	2,171	10,857	45,575
5	54,297	1,744	8,722	54,297
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Tabla 4.1:

Tabla 4.1: Matriz de componente rotado^a

	Componente			
	NEUROTICOS	METICULOSOS	SIMPÁTICOS	EXTROVERTIDOS
1. Llevo la voz del grupo.	,015	,094	,004	-,817
2. No me emociono con los sentimientos ajenos.	-,201	,055	-,629	,195

3. Soy una persona organizada.	,003	,798	,114	-0,050
4. Casi nunca estoy triste.	-,705	,058	-,270	-,240
5. Me gusta probar cosas nuevas.	-,266	-,061	,331	,015
6. No hablo mucho.	,230	,092	-,378	,603
7. Soy afectuoso con los demás.	-,131	,000	,698	-,030
8. Suelo retrasarme en mis obligaciones.	,108	-,777	-,057	,075
9. Me pongo tenso con facilidad.	,702	-,105	-,009	,065
10. No me gustan los problemas de lógica.	-,044	-,122	,207	,164
11. Yo no soy quien dirige al grupo.	,047	-,073	,037	,806
12. Me conmueven los sentimientos de los demás.	,189	,046	,782	-,022
13. Desordeno las cosas.	,085	-,629	,108	-,071
14. Suelo estar desanimado.	,767	-,097	-,006	,197
15. Prefiero lo conocido a lo nuevo.	,390	,100	-,229	,037
16. Me relaciono con mucha gente.	-,330	-,025	,402	-,466
17. Soy seco en el trato con los demás.	-,006	-,130	-,302	-,025
18. Consigo hacer las tareas inmediatamente.	-,098	,689	,054	-,057
19. Suelo estar calmado.	-,587	,088	-,037	,218

20. Me gustan los desafíos intelectuales.	,094	,286	-,057	-,199
---	------	------	-------	-------

Matriz de componente rotado^a

	Componente
	ABIERTOS A EXPERIMENTAR
1. Llevo la voz del grupo.	,116
2. No me emociono con los sentimientos ajenos.	-,042
3. Soy una persona organizada.	-,069
4. Casi nunca estoy triste.	-,099
5. Me gusta probar cosas nuevas.	,594
6. No hablo mucho.	-,001
7. Soy afectuoso con los demás.	,138
8. Suelo retrasarme en mis obligaciones.	-,015
9. Me pongo tenso con facilidad.	-,086
10. No me gustan los problemas de lógica.	-,666
11. Yo no soy quien dirige al grupo.	-,194
12. Me conmueven los sentimientos de los demás.	-,008
13. Desordeno las cosas.	-,066
14. Suelo estar desanimado.	,004
15. Prefiero lo conocido a lo nuevo.	-,549
16. Me relaciono con mucha gente.	,063
17. Soy seco en el trato con los demás.	,164
18. Consigo hacer las tareas inmediatamente.	,199
19. Suelo estar calmado.	,169
20. Me gustan los desafíos intelectuales.	,670

