

El uso del color en la “*tarea gráfica colorea el Freesbe*” y su valor sintomático en el psicodiagnóstico de sujetos adolescentes

Trabajo de Investigación presentado por:

Laura M. MICHELENA BARRETO

María C. PUIGBÓ GARCÍA

**a la
Escuela de Psicología
Como un requisito parcial para obtener el título de
Licenciado en Psicología**

Profesor Guía

Dr. Gustavo PEÑA TORBAY.

Caracas, Julio de 2013

A todos los que han sido parte de este viaje a Ítaca.

A mi mamá, por todo lo que ha hecho, por su afecto y su esfuerzo, por impulsar este viaje y por motivarme a la excelencia, a siempre ir un paso más allá.

A mi abuela, por estar cada día y cuidarme siempre aunque haya crecido.

A mis hermanas, gracias a Ori por el cariño, la compañía, las galletas, las risas y los cuidados. Gracias a Luna por estar en las buenas y en las malas, por no dejar de apoyarme nunca y por ser mi ello cuando más lo necesitaba.

A Claudia, por los recursos y herramientas, son invaluableles.

A mi tía Mem, por consentirme los días en que me quedaba sin fuerzas.

A mi familia, los muchos pero únicos que son, porque estar con ustedes siempre me recarga de afecto y alegría.

A mis amigos, los que la vida llevó por otros rumbos, porque el aprendizaje siempre queda. Los que he conocido en el camino, por enseñarme que cada día es un experiencia y abrirme las puertas a mundos nuevos. Y los que han estado allí sin flaquear, por ser mi constancia y mi bastón.

A todos los que cuando dije “no puedo más”, me contuvieron en su estilo: con risas, regaños, largas charlas motivacionales, una copa de vino o un abrazo.

A los profesores que, siendo distintos al resto, me han enseñado cómo debe ser la educación y se han convertido en amigos y guías.

A la promo 53, porque su acompañamiento no tiene precio, no puedo esperar a ser colegas.

A la UCAB, por permitirme hacer lo que me llena: dar clases y trabajar en la comunidad.

A mi más grande maestro: el país, porque su realidad moldeó mi educación.

A Ustedes, por tener el puesto preferencial de mi graduación desde el cielo. Porque el recuerdo de su afecto siempre me hará sentir feliz y protegida.

A Caro, por ser la mejor compañera de tesis que se podría pedir, sin ti, esto no hubiese sido tan divertido. ¡Lo logramos amiguita!

Y, finalmente, a Ítaca misma, por la oportunidad del viaje.

Laura Marilia

A Dios por haberme guiado hasta aquí y por darme la fuerza para continuar hasta el final en esta hermosa carrera. Quién a Dios tiene nada le falta...

A ti mi vieja por tu paciencia infinita, tu apoyo incondicional, tus desvelos y compañías. Gracias por cada día enseñarme el valor del respeto y del trabajo, eres mi modelo a seguir, mi luchadora incansable.

A ti viejito por tu sabiduría, por creer en mí y en la Psicología, y por soñar junto a mí en un mundo distinto.

A mi hermano, porque siempre supiste que lo lograría. Te quiero "Feo".

A mis dos "Abuelisimos" por compartir conmigo su inigualable historia de amor y por quererme como lo hacen. Sé que hoy abuelo eres mi ángel de la guarda.

A ti René, por haber aparecido en el momento perfecto, por apoyarme incondicionalmente, por tus desvelos y tu amor genuino. Gracias por ser mi motorcito cuando estoy sin fuerzas y por hacerme reír a cada instante.

A ti Andre, por compartir conmigo esta pasión por la Psicología, por tener esas conversaciones interminables para cambiar al mundo, por siempre estar allí. Gracias por ser mi hermana no biológica, por regalarme esta amistad sin igual y por quererme así como soy. Te quiero "Negra".

A mis dos padrinos, Marisa y Dano, por ser excepcionales. Gracias por permitirme ser parte de su familia.

A Fanny, por ser esa tía que elegí desde pequeña. Gracias por estar.

A todas esas personas importantes que entraron en mi vida a lo largo de mi carrera. Especialmente a Bena, Charlie, Héctor, Mariangie, Naty, Vero, More y Anays. A la promo 53 por ser lo especiales que son.

A cada uno de los profesores que nos muestran su pasión por la Psicología y que nos regalan su conocimiento y su amor genuino por lo que hacen.

A la Unidad de Psicología, en especial a John, por permitirme aprender de la mano de ustedes y por regalarme las experiencias más increíbles.

A ti Lau, mi amiga y compañera de tesis, porque sin ti esto no hubiese sido posible, gracias por tus chucherías oportunas, por tus carreras para entregar a tiempo y por querer hacer un proyecto que se saliera de la regla. ¡Lo logramos!

Carola.

Agradecimientos

A Valentina y Omar Sharam de Industrial Berol de Venezuela S.A, por su invaluable apoyo con su donación de 400 colores para la realización de la tesis.

A Andre por habernos regalado el Test de Lüscher, sin ti no lo hubiésemos conseguido.

A René por correr a suplir cada una de las necesidades que surgían, fuiste un gran apoyo.

A Luna, quién con su inigualable creatividad no ayudó en el diseño de la tarea.

A la Profesora Dorihec Castro que oportunamente apareció con una solución para la corrección del 16PF-5.

A Ingrid y Arnaldo por habernos ayudado con los contactos en los colegios, sin ustedes conseguir la muestra hubiese sido más complicado.

A los colegios: Las Cumbres II, Teresiano de La Castellana, Santa Rosa de Lima y al María Auxiliadora de Altamira, por habernos abierto sus puertas al permitirnos muestrear. Gracias por creer en nuestro proyecto.

A cada uno de los adolescentes, que son el eje central de este proyecto, que a pesar del cansancio y del tiempo que les tomó contestar a cada una de las preguntas, lo hicieron con su mayor disposición y nos regalaron una parte de ellos que nos permitió completar nuestro trabajo.

A aquellos profesores que nos apoyaron en las distintas etapas del proyecto a su manera. Especialmente a Janet, Oly, Corredor, Elda y John.

Y especialmente al Profesor Gustavo Peña Torbay, quién nos motivó a realizar este proyecto, nos apoyó sin condición a lo largo de este camino y cuando todo parecía complicado él tenía una forma de mostrarnos que era sencillo y lo lograríamos. Gracias por ser tan diligente en sus correcciones y por responder a cada una de nuestras dudas a casi cualquier hora del día.

Laura y Caro

Índice de Contenido

Resumen.....	xi
Introducción.....	12
Marco Teórico	15
Historia del uso del Color	15
Evaluación de personalidad	22
Enfoque Clínico de la Personalidad.....	24
Test de la Casa-Árbol- Persona.....	28
Test de Lüscher	30
Test de la Pirámide de Colores.....	31
Interpretación de cada color.....	33
Interpretación de Lüscher.....	34
Interpretación de Pfister	35
Interpretación de Napoli	35
Interpretación de Jolles	36
Interpretación de Heller	37
Enfoque Correlacional de la Personalidad.....	40
Test del 16PF-5 de Cattell	45
Método	60
Problema.....	60
Hipótesis	60
Hipótesis General:	60
Hipótesis Específicas:.....	60
Definición de las Variables	61
Preferencia en la elección de color.....	61

Preferencia en el uso del color	62
Rasgos de Personalidad.....	62
Variables a controlar	63
Sexo	63
Grado de escolaridad	63
Edad	63
Tipo de institución educativa	64
Tipo y Diseño de investigación.....	64
Diseño Muestral	66
Instrumentos	67
Tarea Colorea el Frisbee (TCeF).....	67
Test de Lüscher.....	68
Test de la casa-árbol-persona (HTP).....	70
Cuestionario 16PF-5.....	72
Procedimiento	92
Análisis de Resultados	94
Análisis Exploratorio de Datos	95
Análisis Relacionados con la Hipótesis de Investigación	97
Congruencia en el uso del color	97
Presencia/Ausencia de los colores por prueba.....	104
Comprobación de supuestos.....	108
Multilinealidad	108
Normalidad	109
Asociación Color-Personalidad	111
En la TCeF	111

En el Lüscher.....	114
En el dibujo de la Casa.....	119
Discusión.....	124
Conclusión.....	135
Referencias	136
ANEXOS	144
ANEXO A	
CARTA DE SOLICITUD A LOS COLEGIOS PARA LA MUESTRA DE LÜSCHER, CASA, TCeF y 16PF-5	145
ANEXO B	
CARTA DE SOLICITUD A LOS COLEGIOS PARA LA MUESTRA DE CASA, TCeF y 16PF-5	147
ANEXO C	
TAREA GRÁFICA COLOREA EL FRISBEE (TCeF).....	149
ANEXO D	
TABLAS DE AED	151
ANEXO E	
TABLAS DE COMPROBACIÓN DE SUPUESTOS.....	155
ANEXO F.....	
TABLAS DE ANÁLISIS DISCRIMANTE DE LA TCeF.....	159
ANEXO G.....	
TABLAS DE ANÁLISIS DISCRIMANTE DE LÜSCHER.....	163
ANEXO H.....	
TABLAS DE ANÁLISIS DISCRIMANTE LA DE CASA.....	169

Índice de Tablas

Tabla 1. Constitución de la Muestra General.....	67
Tabla 2. Constitución de la muestra con la aplicación del test de Lüscher....	67
Tabla 3. Composición de la Muestra según Variables Socio Demográficas...	96
Tabla 4. Frecuencia de Uso de Cada Color en las Tres Tareas.....	97
Tabla 5. Contingencia entre el Uso del Azul en Lüscher y en la TCeF para la muestra total.....	98
Tabla 6. Contingencia entre el Uso del Rojo en Lüscher y en la TCeF para la muestra total.....	99
Tabla 7. Contingencia entre el Uso del Rojo en Lüscher y en la TCeF para los Hombres.....	99
Tabla 8. Contingencia entre el Uso del Morado en Lüscher y en la TCeF para la Muestra Total.....	101
Tabla 9. Contingencia entre el Uso del Morado en la Casa y en la TCeF para la Muestra Total.....	101
Tabla 10. Contingencia entre el Uso del Morado en la Casa y en la TCeF para los Hombres.....	102
Tabla 11. Contingencia entre el Uso del Negro en Lüscher y en la TCeF para la Muestra Total.....	103
Tabla 12. Contingencia entre el Uso del Gris en Lüscher y en la Casa para las Mujeres.....	104
Tabla 13. Descriptivos para la Muestra Total y por Sexo para la Variable TCeF.....	105
Tabla 14. Descriptivos para la Muestra Total y por Sexo para el dibujo de la Casa.....	106
Tabla 15. Descriptivos para la Muestra Total y por Sexo para la Elección de Lüscher.....	108
Tabla 16. Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Verde en la TCeF.....	112

Tabla 17: Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Rojo en la TCeF.....	112
Tabla 18: Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Morado en la TCeF.....	113
Tabla 19: Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Negro en la TCeF.....	114
Tabla 20: Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Azul en Lüscher.....	115
Tabla 21: Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Verde en Lüscher.....	115
Tabla 22: Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Rojo en Lüscher.....	116
Tabla 23: Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Amarillo en Lüscher.....	117
Tabla 24: Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Morado en Lüscher.....	117
Tabla 25: Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Marrón en Lüscher.....	118
Tabla 26: Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Negro en Lüscher.....	118
Tabla 27: Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Azul en la Casa.....	119
Tabla 28: Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Verde en la Casa.....	120
Tabla 29: Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Rojo en la Casa.....	120
Tabla 30: Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Amarillo en la Casa.....	121
Tabla 31: Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Morado en Lüscher.....	122
Tabla 32: Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Marrón en la Casa.....	122

Tabla 33: Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Negro en la Casa.....	123
--	-----

Resumen

El objetivo de la presente investigación fue evaluar la adecuación de una tarea gráfica innovadora (Colorea el Frisbee) como técnica para indagar el uso del color en adolescentes y el estudio de la relación del uso del color con la personalidad de los respondientes. La muestra estuvo conformada por 344 adolescentes entre 15 y 18 años de colegios privados del Área Metropolitana de Caracas, distribuidos por sexo y por año académico (4to y 5to año de Bachillerato).

Se utilizaron 8 colores: Azul, Verde, Rojo, Amarillo, Morado, Marrón, Negro y Gris. Se evaluó la consistencia en el uso de cada color a través de tres pruebas. La Tarea colorea el Frisbee (TCeF), el dibujo de la casa y el Test de Lüscher, seguido de la realización de un análisis discriminante para comprobar si la personalidad medida a través del 16PF-5, la edad y el sexo pueden predecir el uso del color en cada una de las tres pruebas.

Se encontró que no existe una consistencia clara en el uso del color a través de las 3 pruebas, sin embargo se encontraron mayor cantidad de asociaciones entre el Test de Lüscher y la TCeF, que entre la casa y cualquiera de las otras dos pruebas.

En cuanto al color, se encontró que hay más asociaciones relacionadas con la variable sexo que con factores de personalidad medidos a través del 16PF-5. Y finalmente, aparece influencia en la elección y uso del color, de la deseabilidad social, procesos de socialización y contenido del dibujo de la casa y del Frisbee que no habían sido contemplados.

Una de las implicaciones principales de esta tesis fue el haber hecho el intento de integrar las evaluaciones estructuradas y las pruebas proyectivas, como una forma de descripción de la personalidad. Además de pretender diseñar una tarea innovadora en la que el contenido no tuviese tanta influencia en la elección y uso del color.

Palabras claves: pruebas proyectivas, color, personalidad, adolescentes y tarea.

Introducción

La presente investigación tiene como objetivo evaluar la adecuación de una tarea gráfica innovadora (Colorea el Frisbee) como técnica para indagar el uso del color en adolescentes y el estudio de la relación del uso del color con la personalidad de los respondientes.

Dado que la finalidad de este proyecto es desarrollar una técnica gráfica para el estudio de la personalidad a través de la elección del color, esta investigación se enmarca en la división 5 de la Asociación Americana de Psicología (APA, por sus siglas en inglés), llamada “Evaluación, medidas y estadísticas”; la cual busca promover los altos estándares tanto en la investigación como en la aplicación práctica del asesoramiento y la evaluación psicológica, haciendo uso de instrumentos de medida e instrumentos estadísticos (APA, 2012).

Usualmente, el uso del color en la evaluación proyectiva se utiliza como complemento a una prueba inicialmente acromática (Hammer, 1980/1989), agregar el componente cromático tiene la ventaja de provocar reacciones emocionales más allá de las que se podrían provocar mediante un estímulo acromático (Hammer, Gonzali y Johnson, citado en Andueza y Aponte, 2001).

En estos casos en que los colores se usan como versión cromática de una prueba, la selección de los colores está mediada por el contenido de la prueba; es decir, más que un significado en sí mismo de cada color, amplifican aquello que expresa el objeto como tal (Andueza y Aponte, 2001). Lo cual quiere decir que cada color tendría un significado distinto según el objeto en que sea usado, pues hay colores que en determinados objetos violarían el criterio de realidad.

Dado esto, surge el interés por el significado del color en sí mismo, mediado al mínimo por la naturaleza física y social del objeto. Se han desarrollado algunas pruebas en las que se intenta medir rasgos de personalidad a través del uso del color en sí mismo, como La Pirámide de Colores de Pfister (CPT, por sus siglas en inglés) y el Test de los Colores de Lüscher. En estos casos, predomina la preferencia personal, sin tener que relacionar los colores con ningún marco de referencia (Lüscher, 1969).

En esta investigación, se utilizan técnicas en las que el uso del color no se vea influenciado por la figura en las que está siendo usada, como lo son el dibujo de la casa del Test de la Casa-Árbol-Persona (HTP, por sus siglas en inglés) y el Test de Lüscher; y se toma como referencia a esas pruebas para el diseño de la Tarea de Colorea el Frisbee [TCeF] (que debe ser coloreado utilizando de entre 1 y 8 colores posibles).

En vista de que el Cuestionario de los 16 factores de personalidad de Cattell (16PF-5) en su adaptación española realizada por Russell y Karol (1995), en adolescentes mayores a 16 años, se considera una medida de corte psicométrico válida y confiable de la personalidad, y ofrece como resultado las tendencias de los rasgos a través de un perfil, se utiliza para indagar la posible relación entre la elección del color en el estímulo estructurado, una tarea de corte proyectivo, y los rasgos de personalidad.

La investigación aporta el diseño de una tarea que permita su rápida corrección e interpretación, su simple aplicación, el uso de instrumentos de bajo costo y de uso cotidiano por parte de los usuarios (hoja y colores); además, la sencillez del instrumento, su corta duración y poca invasión genera menos resistencia por parte del sujeto, ya que las instrucciones son claras y concisas disminuyendo la perspicacia por parte del evaluado, permitiendo todo ello que sea usado para establecer rapport. Por otro lado aporta información empírica en relación a la elección de los colores y los rasgos de personalidad de los participantes.

En cuanto a los aspectos éticos, señalados en el código deontológico publicado por Universidad Católica Andrés Bello, Escuela de Psicología (2002), los más relevantes para esta investigación son:

1. Participación voluntaria y expresa como sujetos en la investigación. En este caso por ser menores de edad, y dado que se administran pruebas de personalidad, se solicita el consentimiento por escrito a los adolescentes.

2. Garantizar la privacidad de la información, para lo cual se asume un compromiso de confidencialidad y de respeto por la información privada. Para cumplir con este principio se informa a las autoridades de la Unidad Educativa y a los

alumnos de forma verbal y por escrito que la información obtenida es anónima y de uso exclusivo para la investigación.

3. Compromiso con la Sociedad. Este principio se asume partiendo de que esta investigación intenta proveer a la profesión psicológica de una nueva tarea de exploración de la personalidad efectiva, económica y de fácil aplicación, así como también contribuye con el levantamiento de información empírica en el país relacionada con los rasgos de personalidad y la elección del color.

Marco Teórico

Historia del uso del Color

La humanidad utilizó dibujos para expresar sus sentimientos y acciones mucho antes de que los símbolos registraran el habla, intentando mediante el trabajo artístico expresar sus emociones, sentimientos, ideas religiosas y necesidades (Hammer, 1992).

A través de la historia de la humanidad el uso del color se ha ido ampliando: desde las pinturas en piedra de limitados tonos, pasando por la producción sintética de tintes a base de anilina, y luego con los derivados del alquitrán de hulla y los óxidos de los metales. Ahora existen miles de colores de todos los tonos e intensidades imaginables que son de fácil empleo (Lüscher, 1969). A esto se le podría agregar lo dicho por Ferrer (1999), quien afirmó que desde los orígenes del hombre los colores han tenido una gran importancia, han estado muy presentes en el lenguaje (ya sea hablado o escrito) y en todas las culturas, han tenido una importante carga simbólica y cultural. Quizás el primer carácter simbólico del color es su universalidad en todos los niveles del ser, desde el punto de vista cosmológico, del conocimiento, o psicológico, aunque las diferentes interpretaciones puedan sufrir variaciones según religiones, sociedad y áreas culturales. Los colores y la cromatología en general son, en todas las culturas, soportes del pensamiento simbólico (Jiménez, Sánchez y De Diego, 1994).

Como planteó Warner (1966), el color puede entenderse como un estímulo con tres dimensiones: biológica, estética y simbólica.

Desde el punto de vista biológico, Lüscher (1969) planteó que hay una asociación primitiva entre los colores y determinados estímulos. Los colores son la clave para discriminar la ingesta o no de determinados elementos y en otras especies, conductas reproductivas (Warner, 1966).

Lüscher (1969) planteó que, al principio de la historia de la humanidad, la vida de los seres humanos estaba gobernada por dos factores incontrolables: la noche y el día. Dado que en la noche toda su actividad cesaba, ésta traía inercia y reposo.

Como la actividad era posible al comenzar el nuevo día, éste ofrecía la posibilidad de acción. Para Lüscher (1969) la asociación de estos lapsos con la luminosidad redundaba en que el azul oscuro sea el color de la tranquilidad y la pasividad, mientras que el amarillo claro señale la posibilidad de actividad. Esta concepción ha estado presente en la literatura desde 1810, cuando Goethe sugirió que la respuesta a los colores tenía una función biológica y que distintos colores generan distintas respuestas de arousal, el rojo, el amarillo y el naranja tenían respuestas excitatorias, el azul y el morado inducen respuestas lentas y generan ansiedad (Warner, 1966).

En cuanto a las investigaciones realizadas en el correlato psico-fisiológico del color, Lüscher (1969) indicó, en el manual de su test sin especificar la composición de la muestra, que los experimentos en los que se les pidió a los sujetos que miraran el color rojo por determinados períodos, demostraron que este color tiene un efecto estimulante en el sistema nervioso: aumenta la presión sanguínea y la aceleración del ritmo respiratorio y cardíaco; se concluyó que el rojo es un “excitante”, por su efecto en el sistema autónomo simpático. El azul produce un efecto contrario: la presión sanguínea baja y se reduce el ritmo respiratorio y cardíaco; es pues un “sedante” por sus efectos y opera, en especial, mediante el parasimpático. Con éste experimento el autor respaldó su teoría de que el azul está asociado a niveles de actividad reducidos, mientras que el rojo a niveles de actividad aumentados.

En este mismo sentido, Goanga (citado en Ferrer, 1999), estudió las reacciones emotivas frente a estímulos cromáticos, específicamente cómo éstas influyen y producen cambios significativos a nivel fisiológico: temperatura corporal, ritmo cardíaco y respiratorio, presión sanguínea, entre otros. Observó que el rojo estimula el Sistema Nervioso Simpático y el azul oscuro estimula el parasimpático. Con esto determinó el impacto emotivo del color que altera el sistema nervioso.

Lüscher (1969) reportó la teoría del fisiólogo Hering, indicando que esta parece explicar bien lo que ocurre en el Test de los Colores. Hering (citado en Lüscher, 1969) observó que la redopsina, sustancia que se halla en los bastones de la retina del ojo, se descoloraba por la influencia de colores claros y se restauraba por sí sola cuando se exponía a colores oscuros. Lo “claro” tenía efectos catabólicos, en tanto que lo oscuro tenía un efecto “anabólico”. Según este autor el blanco

sometía a la redopsina a un catabolismo que la destruía; el negro por otra parte daba lugar a un anabolismo que restablecía la redopsina retiniana a su estado original. Estos mismos resultados se obtenían con rojo-verde y con amarillo-azul, resultando así un efecto de contraste que se podía aplicar a todos los colores de acuerdo con su claridad o su oscuridad.

Lüscher (1969) reportó en su manual un estudio realizado por Becker, sin especificar la composición de la muestra, en el que se encontró que la discriminación del contraste es la forma de percepción visual más temprana y más elemental, cuando probó que una red de fibras nerviosas va directamente del núcleo de la retina al cerebro medio a la pituitaria. Sugiere que la diferenciación de los colores, su identificación, su denominación y cualquier reacción ante ellos son funciones de la corteza cerebral y son el resultado del desarrollo y la educación del individuo.

Algunos psicólogos continuando con el planteamiento del correlato psicofisiológico han distinguido los colores, postulando los colores calientes (rojo, naranja y amarillo), aquellos que favorecen los procesos de adaptación y de animación dotados de un poder estimulante y excitante; y, por otro lado, los colores fríos (azul, índigo y violeta), los cuales favorecen el proceso de oposición, negativismo, dotados de un poder sedante y apaciguador (Jiménez, Sánchez y De Diego, 1994).

La segunda dimensión que plantó Warner (1966), fue la dimensión estética del color, las respuestas elicítadas por la estética del color tienden a ser variables y dependen de elementos como el brillo, la saturación y la combinación, además generan sensaciones variadas, incluso de movimiento o textura, todo dependiendo del contexto en que estén utilizados (Warner, 1966). En esta dimensión se basa hoy en día la mayor parte el uso del color en la publicidad (Ferrer, 1999).

La tercera dimensión que tienen los colores: es la simbólica (Warner, 1966). Ontogénicamente el individuo comienza a emplear la comunicación gráfica muy tempranamente en su vida: cuando se observan dibujos de niños se ven transmitidas emociones, sentimientos y pensamientos que ellos aún no pueden verbalizar (De Faria y Pérez, 1995).

Rousseau (citado en Widlocher, 1978) desarrolló la idea de un mundo propio del niño, cuyas actividades son la expresión de una forma original de pensamiento y

de una organización particular de la sensibilidad, que luego se desarrollarán en la personalidad del adulto.

En una concepción psicoanalítica, desde el punto de vista de Jung (citado en Jiménez, Sánchez y De Diego, 1994), los colores expresan las principales funciones psíquicas del hombre: pensamiento, sentimiento, intuición, sensación. Así por ejemplo, el azul es el color del cielo, del espíritu, en el plano psíquico es el color del pensamiento. El rojo es el color de la sangre, de la pasión, del sentimiento. El amarillo es el color de la luz, del oro, de la intuición. El verde es el color de la naturaleza, del crecimiento y desde el punto de vista psicológico, indica la función de sensación de lo real, la relación entre el soñador y la realidad.

En la Psicología fue Rorschach, en 1921, quién introdujo una nueva técnica de exploración, en la que se le presentaban a los sujetos una serie de láminas con manchas de tinta y se les preguntaba acerca de posibles asociaciones e interpretaciones en relación a lo que veía. El objetivo de este método de exploración era principalmente alentar al sujeto a que generara su única y propia respuesta, para así conocer su inconsciente a través de lo que se conoció como hipótesis proyectiva. Ésta se basa en la tendencia de los seres humanos a ver e interpretar su mundo en términos de su propia experiencia (Reynolds y Kamphaus, 2003).

Se conoce que el mismo Rorschach planteaba que esta prueba constituye sólo una introducción y que no es definitiva, que necesitaba ser comprobada y completada en muchos puntos, sobre todo en lo que se refería al valor sintomático de los datos (Jiménez, Sánchez y De Diego, 1994). El propio autor del Psicodiagnóstico no tuvo tiempo de reflexionar sobre el color rojo que se encontraba en las láminas. Por esta razón Jiménez, Sánchez y De Diego (1994) realizaron un estudio en el que se le aplicaban las láminas II y III a una muestra de 1075 sujetos de ambos sexos, de los cuales 526 eran adolescentes y 549 eran adultos; querían analizar las variables intervinientes en las interpretaciones que conllevan el color rojo en su respuesta, que en este caso se referían a dos tipos de categorías: Determinantes y Fenómenos especiales.

Como hallazgos relevantes, Jiménez, Sánchez y De Diego (1994) encontraron que en un sujeto que experimenta la estimulación al rojo en las láminas del

Rorschach, tiene alta probabilidad de que ocurra otro tanto con las láminas proyectivas. Por otro lado en la lámina III se muestra una incidencia significativa y superior de asignarle características agresivas y competitivas al movimiento humano (esto mismo es consistente con otros estudios realizados por Jiménez, Vallejo y Crespo, 1989).

Por otro lado, Jiménez y Vallejo (citado en Jiménez, Sánchez y De Diego, 1994) encontraron que en las láminas II y III se observa un incremento en el número de respuestas en comparación con otras láminas. Y se muestra como el rojo juega un papel primordial en el psiquismo humano y que las personas tienden a responder de forma particular a este color.

El término general "técnica proyectiva" se le atribuye a Frank, el cual puede entenderse como aquellos métodos que emplean un estímulo relativamente ambiguo y en donde se le pide al sujeto que le dé un sentido (citado en Reynolds y Kamphaus, 2003).

En épocas más recientes, Burnstein (citado en Rodríguez, 2007) propuso un "marco de referencia basado en los procesos" para clasificar los test. En ese caso propuso que los test proyectivos deberían ser llamados "test de atribución de los estímulos". Con ello no se excluye la proyección como principal mecanismo, sino que propone que toda proyección es una atribución. Y que las características centrales de estos test son que la persona le asigna significados a unos estímulos ambiguos, y que dichas atribuciones están en parte determinadas por las características propias de los estímulos y en parte por las características de las personas, como su estilo cognitivo, motivos, emociones y estados internos.

Además, surgió un creciente interés por el uso de dibujos creativos en el asesoramiento psicológico. El uso de los dibujos en la psicología clínica se le atribuye más específicamente a Goodenough en 1926 (citado en Reynolds y Kamphaus, 2003), ella fue la primera en proponer la evaluación de la madurez intelectual de los niños a través del dibujo de una persona. Pero fue en 1949 que Machover hizo énfasis en los aspectos psicodinámicos en los dibujos de las personas entendiéndolos como auto-imágenes (citado en Reynolds y Kamphaus, 2003).

Con el surgimiento de los métodos proyectivos, desde el modelo psicodinámico para el análisis del inconsciente del individuo, alrededor de 1940, comenzó un nuevo interés por el dibujo en general (Harris, 1981). De acuerdo con Anastasi y Urbina (1998) las técnicas expresivas constituyen un subgrupo de las técnicas proyectivas. Entendiéndose técnica expresiva como aquella en la que se busca comprender el estilo de respuesta del individuo, considerando que los esquemas de movimiento, los gestos, el ritmo, y las respuestas verbales varían de modo ideográfico entre los individuos (Wolff y Precker, 1951).

Para Guilford, las preferencias en el color de los seres humanos no están influenciada por el ambiente o su aprendizaje, sino por elementos afectivos (citado en Warner, 1966). Y si bien las diferentes teorías sobre la interpretación de los colores no siempre concuerdan con respecto a su significado concreto, sus autores están de acuerdo en que los colores simbolizan ciertos sentimientos y rasgos permanentes en el estilo de respuesta, y que los colores pueden poner en evidencia ciertos factores psicológicos (Furth, citado en Andueza y Aponte, 2001).

Napoli (1951) y Lüscher (1969) afirmaron que ciertos colores aparecen evidente y respectivamente identificados con algunos aspectos o rasgos de la dinámica emocional de la personalidad, al igual que ciertos rasgos o tipos de personalidad muestran una marcada afinidad por determinados colores o combinaciones de colores. Recalcando que hay asociaciones directas entre las necesidades psicológicas y las fisiológicas con la selección de determinados colores (Lüscher, 1969).

Anastasi y Urbina (1998) afirmaron que en la ejecución de cualquier tarea, el individuo proyecta sus formas características de respuesta. En la misma línea, Hammer (1992) afirmó que “todo acto, expresión o respuesta de un individuo (sus gestos, percepciones, sentimientos, elecciones, verbalizaciones o actos motores) de algún modo llevan la impronta de su personalidad” (pág. 21). Así, tanto la selección de uno o varios colores, como la forma específica de utilizarlo califican como material del cual es posible inferir características de la personalidad.

Los niños y adolescentes no requieren de un talento especial para relatar gráficamente su historia, lo más importante es que una hoja de papel y un lápiz o

colores les pongan al alcance de la mano la posibilidad de expresarse, aun cuando no sepan traducir en palabras los sentimientos manifestados en el dibujo (Kanner, 1976).

Además, si se trata de tareas fáciles de realizar, agradables y que apelan esencialmente a la imaginación, su valor expresivo es grande, y las actitudes manifestadas en ellas revelan rasgos permanentes de la personalidad (Widlocher, 1978), ya que existe cierta tendencia de las personas a interpretar las situaciones ambiguas en conformidad con sus propias experiencias pasadas. Es por ello que no en vano los niños, prefieren las técnicas proyectivas en las que puedan expresarse ante la estimación simultáneamente de forma motora y/o visual-motora, en oposición a técnicas que requieren más respuestas verbales (Chandler, 2003).

Las técnicas de estudio de la personalidad a través del color presentan la ventaja, respecto a otros métodos clínicos, de utilizar un instrumento que suscita procesos asociativos libres; la libre elección de los colores resulta muy estimulante desde el punto de vista emocional y rara vez suscita negativas por parte del sujeto (Napoli, 1951). Resulta menos invasiva incluso que muchas de las pruebas gráficas, por requerir éstas de una mayor introspección por parte del sujeto.

En virtud de su economía de tiempo, de la mínima dificultad que supone el manejo del material, su facilidad para la administración dada la sencillez de sus instrucciones, es posible aplicar estas pruebas con pocas limitaciones en la edad, nivel intelectual, estatus socio-cultural y sexo (Napoli, 1951; Frank, Baringoltz y Guinzbourg 1984; Hammer, 1992).

Siempre que no haya variables ambientales que limiten la elección del color la preferencia por uno u otro no se ve motivada por las circunstancias. Cuando la elección de los colores se debe hacer sin mezclar otros aspectos, la preferencia personal predomina sobre el juicio estético; no se busca armonizar ambas tendencias, ni se tienen que relacionar los colores con algún marco de referencia (Lüscher, 1969; Warner, 1966).

Tal como indica Cordero (1997), el valor asignado a este tipo de pruebas proyectivas que utilizan color ha ido incrementándose, dado que se trata de una prueba no verbal y prácticamente libre de connotaciones culturales; pero sobre todo,

porque a lo largo del tiempo han ido multiplicándose los estudios que ponen en evidencia el mayor poder predictivo de las pruebas libres de cultura.

Tal como plantean Burkitt, Barrett y Davis (2003), la relación entre el uso del color y la personalidad ha sido probada; sin embargo, la literatura proviene de observaciones profesionales clínicas más que de la investigación formal.

Evaluación de personalidad

Según Schultz y Schultz (2010), la etimología de la palabra personalidad proviene del latín persona, que designaba la máscara de los actores en las obras de teatro. En este sentido se refieren al aspecto externo y visible, es decir, a los aspectos que otras personas perciben. Considerando esto, los autores definen personalidad como la impresión que causa un individuo en la gente, lo que parece ser. Son los aspectos únicos, tanto internos como externos, relativamente duraderos del carácter de un individuo que influyen en la conducta en diversas situaciones (Schultz y Schultz, 2010).

El campo de estudio de la personalidad se ocupa del individuo en cuanto a su totalidad y de las diferencias individuales; el teórico de la personalidad intenta comprender la conducta a través de la interacción entre los distintos aspectos del funcionamiento individual (Pervin, 1978).

Pervin (1996) considera que la personalidad es:

Una organización compleja de cogniciones, emociones y conductas que da orientaciones y pautas (coherencia) a la vida de una persona. Como el cuerpo, la personalidad está integrada tanto por estructuras como por procesos y refleja tanto la naturaleza (genes) como el aprendizaje (experiencia). Además, la personalidad engloba los efectos del pasado, incluyendo los recuerdos del pasado, así como construcciones del presente y futuro (p. 445).

Cattell, por su parte, considera que la personalidad es una estructura compleja y diferenciada de rasgos, cuya motivación depende de un subconjunto llamado rasgos dinámicos (Hall y Lindzey, 1970).

De esto surge la definición amplia de la personalidad, “es aquello que permite predecir lo que una persona hará en una situación dada” (Cattell, citado en Cloninger, 2003, p.234). La personalidad no es una unidad platónica aislada, sino que emana de una corporalidad determinada, y de unas conductas en un contexto humano (Rodríguez, 2007)

En consecuencia, el objetivo de la investigación psicológica de la personalidad consiste en establecer leyes acerca de lo que diferentes personas harán ante todo tipo de situaciones sociales y ambientales en general. La personalidad, concierne a toda la conducta del individuo, ya sea manifiesta o latente (Hall y Lindzey, 1970).

Por su parte, Cloninger (2003) argumentó que la personalidad “es el conjunto de causas internas que subyacen al comportamiento individual y a la experiencia de la persona” (p.25).

La Psicología de la Personalidad utiliza diversos métodos que aportan información útil para responder diferentes preguntas relativas a la personalidad. Una de las fuentes de información que emplea con más frecuencia el psicólogo de la personalidad, es la prueba o test psicológico, el cual se entiende como cualquier medida estandarizada de la conducta (Mischel, 1988).

La Psicología de la Personalidad intenta explicar la ocurrencia de los diversos fenómenos (estabilidad, consistencia, unicidad y diferencias individuales) a través de diferentes tradiciones psicológicas: la clínica y la psicométrica o correlacional y la experimental. Los supuestos teóricos que subyacen a estas tradiciones llevan a delimitar el objeto de estudio de la personalidad, y por lo tanto, el método de investigación utilizado para tal fin (Pervin, 1978).

Actualmente son estas tres las grandes aproximaciones al estudio de la personalidad: (a) clínica, (b) correlacional y (c) experimental (Miñarro, Rodríguez y Llorens, 2006).

Enfoque Clínico de la Personalidad

La tradición clínica proporciona la oportunidad de observar una variedad de fenómenos de forma sistemática y en profundidad de cada uno de los individuos y es capaz de generar nuevas observaciones y abundantes hipótesis (Pervin, 1996). Examina la forma única en que un individuo proyecta en estímulos ambiguos su forma de ver la vida, sus propósitos, significado, patrones y en especial sus sentimientos (Cohen y Swerdlik, 2000).

Según Miñarro, et. al. (2006) desde la perspectiva clínica uno de los métodos de estudio es el uso de los tests proyectivos. El término proyección fue introducido por Freud ya en 1894, en su trabajo "Neurosis de angustia", donde Freud afirmaba: "la psiquis desarrolla una neurosis de angustia cuando no se siente en condiciones de realizar la tarea de controlar la excitación (sexual) que surge endógenamente. Es decir, que actúa como si hubiera proyectado esa excitación en el mundo exterior" (citado en Lawrence y Leopold, 1985, p.25).

Unos años más tarde, hacia el año 1896, Freud afirmó de forma más explícita que la proyección es un proceso que consiste en atribuir los propios impulsos, sentimientos y afectos a otras personas o al mundo exterior, como un proceso defensivo que permite ignorar estos fenómenos "indeseables" en sí mismos (citado en Lawrence y Leopold, 1985).

La hipótesis proyectiva se sustenta en la tendencia que poseen las personas a ver e interpretar su mundo en función a su propia experiencia. Esta calidad antropomórfica influye todas las percepciones en mayor o menor grado, y el sujeto no puede escapar de ello totalmente. Es por esta misma razón que todas las producciones humanas, desde la más mundana hasta la más creativa, reflejan al menos un aspecto de la personalidad de quien la crea (Chandler, 2003).

El término proyección posee dos significados. Uno, relacionado con su uso común, el cual se entiende como "echar adelante", es decir implica una exposición directa de las características psicológicas al exterior. Pero por otro lado, proyección posee su propio significado dentro de la teoría psicoanalítica. Freud (citado en Chandler, 2003) usó el término para referirse al proceso que ocurría cuando el ego se enfrentaba con ideas o deseos inaceptables que empuja hacia el exterior como

una defensa, colocándolos en el otro. Durante ese proceso el material puede ser distorsionado o en su defecto reprimido. A partir de esta perspectiva, la proyección en el material no podría ser visto como una representación directa de aspectos de la personalidad, como se refleja en la primera definición.

Healy, Bronner y Bowers (citado en Lawrence y Leopold, 1985) definieron la proyección como “un proceso defensivo dominado por el principio del placer, por el cual el yo lanza sobre el mundo exterior deseos e ideas inconscientes, que si penetran en la consciencia resultarían penosos para el yo” (p.25).

En todos los tests proyectivos se presenta al examinado un número de estímulos ambiguos y se le invita a responder a ellos. Se supone que, en esa forma, el examinado proyecta sus propias necesidades y tensiones, y que éstas aparecerán como respuestas a los estímulos ambiguos (Lawrence y Leopold, 1985). Hay distintos tipos de pruebas proyectivas, entre ellas se cuentan las pruebas gráficas (Cattell, 1951), que son todas aquellas en que se pide al sujeto realizar alguna expresión gráfica y de sus características se infieren la dinámica emocional actual.

Las tres técnicas proyectivas mayormente utilizadas con niños y adolescentes son: dibujos creativos, pruebas temáticas o aperceptivas, y el Rorschach (Goh y Fuller citado en Chandler, 2003). Las pruebas gráficas, sobre todo infantiles, se basan en la idea de que las reproducciones gráficas inician pronto en la vida del sujeto. Según Napoli (1951) el punto crítico en el que el sujeto empieza a apartarse del mundo de la realidad para adentrarse en su mundo psíquico íntimo, el mundo de la creación, imaginación y proyección, es aquel en que se inicia el proceso de dibujo. La interpretación de las respuestas a estímulos proyectivos se ha vuelto cada vez más de una naturaleza referida a normas, sin perder su carácter idiosincrático.

Inicialmente, el uso de los dibujos como una técnica aplicada en niños, se propuso para estimar el nivel de desarrollo mental de los mismos. Pero a medida que fueron aplicándose se comprendió que todos los dibujos tenían influencia de diversos factores emocionales (Buck citado en Chandler, 2003).

Una de las primeras personas en llamar la atención en relación a los aspectos proyectivos en los dibujos fue Machover, quién analizaba los dibujos, observaba sus aspectos formales y consideraba los contenidos en los mismos (Chandler, 2003). El

enfoque consistía en interpretar los elementos de contenido de dibujos y remitirlos a las características de personalidad que pudieran estar asociadas. Dichas asociaciones se derivaban de la experiencia clínica y de estudios que partían de hipótesis que luego demostraban la posibilidad de relaciones entre algunos elementos de los dibujos y de algunos aspectos de la personalidad (Chandler, 2003).

Falk (citado en Chandler, 2003), por su parte, sugirió algunas razones para el uso de técnicas proyectivas que requieran dibujos en infantes. Asoma que los niños tienden a comunicarse de forma indirecta, en muchas ocasiones, utilizando especie de pistas para expresar lo que ellos piensan o sienten. De igual forma ocurre cuando no pueden expresar sus sentimientos a través de las palabras, en especial sus miedos. Los dibujos pueden entenderse como una forma de comunicación más "natural" para los niños que para los adultos, ya que es una actividad cotidiana para ellos.

Goldstein, con un enfoque neurológico, estudió la gama de reacciones del organismo frente a un estímulo cromático preciso, y logró con ello evidenciar el alto grado de reactividad al color en pacientes neuróticos y psicóticos (citado en Reynolds, y Kamphaus, 2003).

Jung y Assagioli (citado en Ferrer, 1999), investigaron las asociaciones de palabras-estímulos frente a algunos colores. Y hacia 1976 Katz (citado en Ferrer, 1999), estudió la percepción en influencia del color a través del enfoque gestáltico.

Kouwer (citado en Ferrer, 1999), revisó varios tests que utilizaban el color y vio cómo se podían hacer asociaciones libres bajo la estimulación cromática. Posteriormente Schultz y Schultz (2010) invitaron al sujeto a tomar conciencia de su propia tonalidad afectiva, que favorece la apertura de contenidos emotivos-afectivos, dando al color la función de llave de acceso al inconsciente, una especie de "papel tornasol" de la vida psíquica.

También se conoce "La Pirámide Coloreada" (CTP, por sus siglas en inglés) de Pfister, realizada hacia el año 1946, retomada y mejorada por Wittenberg, quien le agrega la lectura simbólica-espacial para medir la extraversión y la introversión (Villemor-Amaral y Yazigi, 2010).

Pfister (citado en Pinillos, 1953), se basa en la idea de que los colores con longitud de onda alta (rojo, naranja y amarillo) son muy estimulantes y excitantes, además de inducir estados de ánimo alegres. Mientras que, los colores con longitud de onda corta (verde, azul, púrpura) se asocian con características como la serenidad. El gris, el café y el marrón, que son colores neutros, tienen un efecto depresivo; el blanco representa el estímulo extremo y liberación de impulsos, mientras que el negro representa el control inhibitorio y represivo de impulsos (Pinillos, 1953).

Así mismo, Exner (2001) expone que se encuentran menciones relacionadas con el uso del color para el área de la psicoterapia, como el Test de Rorschach, del cual se han realizados estudios con el shock que se produce frente al color (Láminas 2 y 3 especialmente).

En este caso el color es un agregado a una prueba. En este el color es comprendido como un estímulo emocional, así que la reacción ante los colores evidencia el manejo que tiende a hacer el sujeto ante situaciones o estímulos cargados emocionalmente (Sendín y Exner, 2007). De la misma forma, el Test de Relaciones Objetivas plantea que las respuestas dadas a las láminas de color del test, son respuestas ante estímulos emocionalmente cargados (Hierro, 1997)

Cuando las instrucciones en una prueba directa o indirectamente piden una respuesta distinta a la preferencia en el color, la respuesta está mediada por otras variables, y puede ser consecuencia de elementos como el valor estético o el sentido común (Warner, 1966). Este es el caso cuando el color es aplicado como modificación a una prueba ya existente, por ejemplo la versión cromática de la Figura Humana, de la Casa o el Árbol, donde el color está mediado por el contenido, dado que el objeto lleva inherentemente un color: los humanos no se pintan de verde ni los árboles de morado, pero para las casas se puede usar prácticamente cualquier color; en este sentido, el uso de los colores está limitado por la naturaleza misma del objeto. En estos casos hay suficiente información sobre cuál es la interpretación (Esquivel, Heredia y Lucio, 2007).

El color es usado en las técnicas proyectivas como complemento a un test; es decir, la versión cromática de un test ya existente o bien el color como complemento

al mismo. En el primer grupo se cuenta el Test del HTP en su versión cromática (Andueza y Aponte, 2001; Lairer y Omaña, 1997). Para su interpretación Jolles (1992) realiza una conceptualización del significado de los colores cuando éstos no están mediados por el contenido, es decir, una interpretación distinta de cada color, dependiendo del objeto en que sea usado.

Test de la Casa-Árbol- Persona

El HTP es una de las pruebas que relaciona la personalidad con el color, desarrollado en 1948 por Buck; fue diseñada para intentar evaluar la personalidad de un sujeto mediante el dibujo de estímulos que son completamente familiares, los cuales permiten proyectar la dinámica emocional actual. Consiste en mínimo de dos pasos: (a) se le solicita al individuo que dibuje una casa, luego un árbol y luego a una persona; (b) un interrogatorio estructurado (Buck y Warren, 2002).

El HTP tiene como supuesto teórico la hipótesis proyectiva, según la cual, cualquier manifestación conductual del sujeto es la representación de la configuración de su personalidad (Woodrow, 1951). Por ejemplo, hipotetiza que el dibujar la casa elicitara asociaciones relacionadas con la vida en el hogar y de la situación familiar, por otro lado, la persona y el árbol reflejan aspectos relacionados con el auto-concepto y la auto-imagen (Hammer, 1992). De modo más específico, el árbol representa los aspectos más inconscientes del auto-concepto y la persona representa los aspectos más conscientes (Hammer, 1992). Se desarrollaron dos versiones adicionales del test, la cromática y la kinética; es decir agregándole color y movimiento, respectivamente (Buck y Warren, 2002).

La ventaja de la versión cromática radica en que alcanza mayor extensión en la evaluación de los conflictos y defensas del individuo, ya que permite que el individuo asocie en un nivel de experiencia intrapersonal más elaborado que los dibujos acromáticos (Buck y Warren, 2002). Según Buck (citado en Lairer y Omaña, 1997) un gran número de sujetos exhiben fuertes reacciones emocionales ante la presencia de color, lo cual pareciera evidenciar la capacidad del HTP cromático para evaluar con mayor precisión los rasgos de personalidad del sujeto. Está información

concuenda con lo encontrado por Sendín y Exner (2005) en sus investigaciones sobre el Rorschach.

En este mismo sentido, Hammer (citado en Lairer y Omaña, 1997) considera que las personas se encuentran en estado vulnerable cuando se enfrentan a tareas que requieren dibujar haciendo uso del color y llegan a experimentar estados emocionales que permiten conocer un nivel más básico de la personalidad del sujeto, ya que el sujeto a través de la proyección coloca en el exterior todo cuanto no desea de sí y sus sentimientos que de forma consciente no daría a conocer. Además, en toda situación de prueba el sujeto responde influido por todos sus intereses, necesidades y temores (Masling, citado en Balda y González, 1999).

Así mismo, Koppitz (citado en Andueza y Aponte, 2001) encontró, en la investigación que realizó en niños de nivel pre-escolar, que hay más indicadores emocionales en los dibujos con creyones que en dibujos con lápices. Y Hammer (1980/1989) sostiene que colorear tiene un valor asociativo mayor y que los creyones tienden a elicitar en el adulto los niveles de ajuste de la niñez; lo cual pareciera indicar que los creyones facilitan, en cierto grado, la proyección de la personalidad. Las técnicas proyectivas parten del supuesto de que la estructura de la personalidad del individuo se proyecta en cada uno de sus actos (Anderson y Anderson, 1978), incluyendo el dibujo, que es una producción gráfica en la que se expresan conflictos, fantasías, ansiedades y emociones.

En las técnicas proyectivas se coloca al sujeto ante situaciones estandarizadas, donde su conducta perceptual o de otra naturaleza, se supone que permite inferir algunas características personalidad del individuo (Rapaport, citado en Balda y González, 1964).

Se debe destacar que en el test HTP es más sencillo para el sujeto proyectar sus sentimientos y necesidades en el dibujo del árbol y en el de la casa; con menor cantidad de mecanismos de defensa que en el de la persona, puesto que no establecen las asociaciones directas que poseen estas muestras gráficas con sus implicaciones a nivel proyectivo (Hammer, citado en Balda y González, 1999).

Vass (citado en Balda y Gonzalez, 1999) realizó investigaciones sobre los aspectos formales del HTP original, para estimar la confiabilidad y validez como

prueba de personalidad y diagnóstico. Concluyó que si bien la prueba es útil cuando es administrada a sujetos adultos normales en la exploración de la personalidad, no resulta tan eficaz cuando se habla de su validez diagnóstica.

En el caso de esta investigación únicamente se aplicó el dibujo de la casa considerando que elicitaba más reacciones emocionales y que al mismo tiempo permite un rango más amplio de elección de color sin violar criterios de realidad por el contenido del objeto coloreado, lo cual es el interés de esta investigación, no así en el caso de la persona y el árbol. Adicionalmente ello reduce el tiempo de aplicación, por lo cual resulta más práctico para el estudio.

Existen sin embargo, pruebas que buscan el significado del color en sí mismo, más que verlo como el complemento de otro test. Dentro de los más usados en el ámbito del uso del color sin contenido están: el Test de Lüscher (Lüscher, 1969) y el CTP (Pfister, citado en Pinillos, 1953), sin embargo, tienen la desventaja de no poseer sustentación empírica ni teórica adecuadamente desarrollada.

Test de Lüscher

El Test de los Colores de Lüscher, es una forma de evaluación que arroja un perfil del sujeto respecto a rasgos de personalidad, principales motivaciones y necesidades personales, estabilidad afectiva, manejo de los impulsos, tolerancia a la frustración, interés por el trabajo, grado de autonomía, e índices psicósomáticos; en relación a las respuestas a estímulos de color (Weinstein, 1997).

La prueba se sustenta en dos consideraciones básicas: (a) postula que los colores son estímulos objetivos, universales, que se asocian a determinadas reacciones psicofisiológicas, y (b) que la preferencia o rechazo de la persona hacia ellos está determinada por factores subjetivos y personales y por ello varía entre cada persona. En su planteamiento considera que la significación de los colores es universal, e independiente de la cultura (Weinstein, 1997). Durán y Pavié (2004) agregan que, los colores tendrían un significado fisiológico y psicológico preciso, independientemente de la cultura, de la edad y del sexo.

Existen dos versiones del Test de los Colores: la versión completa y la versión reducida. En la versión completa hay siete series diferentes que contienen un

total de 73 placas coloreadas, con 25 tonos y matices, para su ejecución se necesitan hacer 43 elecciones (Lüscher, 1969). La versión abreviada hace uso sólo de ocho colores: azul, amarillo, rojo, verde, marrón, gris y negro.

La administración del abreviado consiste en la presentación de ocho tarjetas de colores que deben ser ordenadas. La consigna es, realizar la organización de las mismas según su preferencia, tomando en cuenta sólo el atractivo que sienta por los colores, sin asociarlo a ningún contenido. Después de una primera aplicación, se pasa inmediatamente una segunda en que el sujeto debe volver a ordenar los colores según su preferencia. Se interpretan las dos formas en que son ordenados los colores ya que ello permite realizar una aproximación a la personalidad del sujeto.

Test de la Pirámide de Colores

Como indica Pinillos (1953) la prueba de la Pirámide Cromática fue creada en 1950, por el psicólogo Suizo Max Pfister. Es un test semi-estructurado que implica una tarea de ejecución pictórica y que estudia la dinámica afectiva del individuo y permite construir algunas hipótesis sobre su nivel de desarrollo cognitivo, basando la interpretación en la interacción entre la forma, el color y su saturación (Warner, 1966).

El test incluye una pirámide de cinco escalones, con 15 campos, y unos cuadrados de colores aparte, distribuidos en 10 colores y 24 tonalidades: rojo, gris, amarillo, verde, negro, blanco, anaranjado, púrpura, azul y marrón. La tarea es solicitar a la persona que haga dos pirámides, una por una; se irá retirando las pirámides construidas por la persona, a fin de no interferir la ejecución de la siguiente. Utilizando para ello los cuadros de colores sobre el esquema de la pirámide, que contiene 15 espacios vacíos a ser rellenados por los mismos. Se le pide a la persona que va a tomar el test, que construya una pirámide con los colores que le gusten y una pirámide utilizando los cuadrados de color que menos le gusten. Se debe registrar el tiempo de ejecución de cada pirámide; de igual manera debe registrarse la secuencia en las que es construida cada una de las pirámides por parte del evaluado (Villemor-Amaral y Yazigi, 2010).

El análisis e interpretación del resultado no son complejos, inicialmente se verifica la cantidad de colores elegidos, sus combinaciones y frecuencias y se le da un rol principal en la interpretación al aspecto formal que asume cada pirámide (Baptista, 1988).

La combinación de color y la forma como están distribuidos (estructura de la pirámide) indica la existencia de una organización mental del individuo que involucra a necesariamente distintos aspectos de su personalidad: aspectos cognitivos, emocionales y orgánicos. Aspectos que se complementan unos con otros, y que además todos ellos subyacen a un sustrato de naturaleza orgánica (Baptista, 1988).

Se plantea que la estructura o forma de la pirámide se relaciona con la esfera o el aspecto cognitivo de la personalidad en la medida en que se considera la capacidad de abstracción, discriminación, síntesis, organización perceptiva, así como la manifestación del potencial de inteligencia del individuo; funciones que se integran y subordinan en la esfera cognitiva de la personalidad (Baptista, 1988).

Una de las variables que podrían interferir en la estructuración de las pirámides son los disturbios emocionales. La vivencia emocional de la persona está implícita en la escogencia de los colores, es por ello que en el test existe una correlación entre la percepción de la forma y del color, entre la vivencia objetiva y subjetiva. Es por ello que se podría concluir que la estructura de la pirámide está configurada, desde el punto de vista perceptivo, como una Gestalt forma-color que se presenta fenomenológicamente al individuo (Baptista, 1988).

De igual manera debe tenerse en cuenta el potencial intelectual del individuo como uno de los factores determinantes del nivel o grado de estructuración de la pirámide (Baptista, 1988). Y, un último factor a tomarse en cuenta, pero no menos importante, para la estructuración de la pirámide son los aspectos de naturaleza orgánica o neurológica, ya que se ha encontrado que quienes poseen alguna alteración de neurológica tienden a realizar pirámides de forma más desorganizada, con un nivel estructural inferior, generalmente con una categoría baja (Baptista, 1988). Fue Wewetzer, quien primero formuló un sistema de clasificación de las pirámides, al dividir las en dos categorías: pirámides ordenadas y pirámides desordenadas (citado en Baptista, 1988).

Se podría decir que el Test de colores de Lüscher, tiene una considerable ventaja en relación con el test de la pirámide de Pfister (Stern y Creegan, 1967). En primer lugar el Test de colores de Lüscher se fundamenta en una teoría psicológica del color, desarrollada por el propio Lüscher, el cual determina la elección de los tonos de los colores que utilizó según puntos de vista psicológicos. De modo que la combinación de colores y tonos de colores están estandarizados y es la misma para todos los sujetos, lo que descarta muchas fuentes de error (Stern y Creegan, 1967), comparado con el CTP.

En cambio en la ejecución del CTP, no es tanto el color (o el tono de color) el que determina la elección, sino la armonía con otros colores; es decir que, es la experiencia la que indica, que colores que se consideran "feos" puedan producir otros efectos cuando entran en combinación con otros colores (Stern y Creegan, 1967). En este caso, es más la experiencia lo que indica que colores se pueden poner juntos y no tanto la elección en sí mismo del color.

Para el caso del diseño de la TCeF se tomaron en cuenta estas dos características, puesto que se pretende buscar un perfil de la dinámica emocional actual del sujeto, a través de la selección del color como única variable, sin que el contenido de lo que se va a colorear medie la elección del mismo. Se tomó la gama de colores de Lüscher para la construcción del instrumento: azul, amarillo, rojo, verde, violeta o morado, marrón, gris y negro, puesto que la interpretación de los mismos están basados en la Teoría del autor y los tonos están predeterminados.

Interpretación de cada color

Cuando el color debe ser interpretado por sí mismo, sin contenido ni significación del objeto que lo lleva, hay distintas interpretaciones realizadas por distintos autores y más en función de la respuesta que se le pide al sujeto que realice en la situación de evaluación. A continuación se plantean los autores más citados que han escrito sobre el significado de cada color en cuanto al estilo de personalidad de quien lo elige.

Interpretación de Lüscher

Los rasgos de personalidad asociados a cada color, según Lüscher (1969), están descritos en su libro *El Test de los Colores*, manual de aplicación y corrección de la prueba del mismo nombre. A pesar de que el autor reporta resultados asociados a sus investigaciones, no reporta los datos de las mismas, por lo que la interpretación de Lüscher carece de evidencia empírica directa:

- Azul: representa la necesidad de calma, tranquilidad y gratificación; armonía y satisfacción.
- Verde: indica la perseverancia y la tenacidad, en algunos casos resistencia al cambio. Principalmente es indicador de tensión fuerte, y de necesidad de reconocimiento. Denota la capacidad de imponerse.
- Rojo: usualmente identificado con la pasión, los deseos y necesidades, representa la necesidad de estar en actividad, usualmente orientada a una meta, búsqueda de actividades que brinden experiencias intensas.
- Amarillo: asociado a la relajación, ausencia de problemas o restricciones; quien escoge amarillo desea la ausencia de restricciones, busca la relajación. Igualmente se asocia con optimismo y afán de progreso.
- Morado: quien lo elige busca agradar y ser encantador de una forma más mágica que realista, muestra inmadurez e inseguridad emocional; igualmente significa vanidad y egocentrismo.
- Marrón: denota inseguridad real o imaginaria por disconformidad con la cual el sujeto se siente incapaz de lidiar.
- Negro: representa la renuncia. Es una respuesta opositora a una situación que el sujeto considera impuesta. Representa también las respuestas de negación y agresión ante los conflictos.
- Gris: es el color neutral, quien lo elija quiere apartarse del resto del mundo, aislarse de la influencia y estímulos del mundo externo; muestra un fuerte deseo por no involucrarse con su entorno.

Interpretación de Pfister

Pfister (citado en Pinillos, 1953) en su Manual del CPT describió el significado de cada uno de los colores que utilizó. Si bien Pfister se basa en la Psicología de Color para crear su test, y busca hacer un aporte a la misma con el diseño de un test sin contenido, también hace referencia a sus investigaciones pero sin reportar datos estadísticos.

- Amarillo: caracteriza a una persona habilidosa para establecer relaciones interpersonales.
- Púrpura: caracteriza a una persona emocionalmente perturbada y ansiosa.
- Azul: es propio de individuos introspectivos y racionales. Mientras que el azul claro es típico de irracionales y desorganizados.
- Verde: refleja sujetos con sensibilidad y una vida interna activa. El verde claro es propio de quienes no tienen sensibilidad, espontaneidad, y son insulsos.

Interpretación de Napoli

En su artículo sobre el significado de la selección de colores que los niños hacen al pintar con los dedos, Napoli (1951) realiza una distinción por sexo, de la cual concluye que las diferencias encontradas se deben a diferencias en estilos de respuesta producto de la cultura. A pesar de que Napoli reporta basar estas interpretaciones en sus investigaciones, los datos de estas no están reportados.

También busca explicación al caso en que no se seleccione un sólo color, sino que estos se mezclen en la hoja.

- El azul y el verde son usados en su mayoría por los hombres; mientras que las mujeres tienden a usar más el rojo y el amarillo; el negro y el marrón no se discriminan, pero el marrón tiende a ser ligeramente más usado por hombres que por mujeres
- El azul es el color dominante en los varones, simboliza seguridad, impulso y sinceridad; de forma excesiva, podría llegar a simbolizar comportamientos impulsivos y violentos.

- El verde significa seguridad, paz y control, celos, odio y agresividad. En el extremo opuesto está asociado con potencial creativo.
- El negro está asociado a evasión, temores, muerte y depresión.
- El marrón está asociado a los aspectos negativos del yo.
- El morado está asociado a la depresión y en algunos casos con liderazgo.
- Plantea adicionalmente el color “fangoso”, que no es en sí mismo un color sino más bien el resultado que surge al mezclar muchos colores sin propósito ni objetivo, está asociado a conductas disruptivas, poca adaptación social y a personas que se desaniman con facilidad.
- Si al azul se le agrega negro, se hipotetiza un estado de abatimiento.

Interpretación de Jolles

Jolles en su libro *Catálogo para la Interpretación Cualitativa de HTP* (1992), especifica una interpretación de la versión cromática del test y realiza una explicación del significado de los colores por sí mismos, cuando éstos no están mediados por el contenido. Sin embargo no hace referencia a datos estadísticos realizados para obtener esta información:

- Azul: asociado a frío, fresco, sano, saludable, puede expresar confianza, armonía, afecto, ternura e introversión. Es el color de la seguridad, salud y la energía.
- Verde: símbolo de paz, esperanza y tranquilidad; símbolo de abundancia y salud, pero no representa vitalidad y energía. Es el color del equilibrio, asociado a generosidad.
- Negro: se asocia con luto, depresión, miedo. Se considera como proyección de ideas de amenaza o temor. También se asocia a fortaleza.
- Morado: Asociado a lo ideal y espiritual. También como deseo de poder, necesidad de control, probablemente por compensar una situación donde no lo tiene.

- Amarillo: representa la alegría del ánimo y la prosperidad, implica acción y se asocia a la fuerza, potencia, vitalidad. Puede ser visto como signo de irritabilidad.
- Rojo: denota emociones cargadas de fuertes contenidos afectivos e impulsivos. Implica actividad y acción, bien respondiendo al impulso libidinal, o bien respondiendo al impulso agresivo.
- Marrón: asociado a la búsqueda de cosas sólidas, seguras y permanentes. Relacionado con sentimientos depresivos, búsqueda de seguridad y resistencia al cambio.

Interpretación de Heller

Heller en su libro *Psicología del color: Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón* (2008), hace uso de una muestra diferenciada por sexo, con un rango de edad desde 14 a 97 años (no especifica más datos en relación a la investigación). Heller (2008) realizó una encuesta a 2000 hombres y mujeres alemanes, en la que se pedía que relacionaran colores con sentimientos y cualidades a través de una encuesta. Con base en los resultados realiza una explicación detallada de las asociaciones entre la elección del color y los rasgos de personalidad.

- Naranja: une los opuestos rojo y amarillo. El 3% de las mujeres y el 2% de los hombres de la muestra del estudio nombran el naranja como su color preferido. Pero las mujeres tienden a rechazarlo más que los hombres (9% vs 6%). Es el color de la diversión, la sociabilidad y de lo alegre, de la actividad y la extroversión. Igualmente se ha relacionado con lo inadecuado, lo subjetivo y en este sentido se considera un color contradictorio.
- Azul: es el favorito del 46% de los hombres y 44% de las mujeres. No le gusta al 1% de los hombres y al 2% de las mujeres. Es el color de la simpatía, armonía, la amistad y la confianza. Se asocia con los constructos relacionados con la fidelidad. Igualmente es el color más frío, el de las cualidades intelectuales y masculinas. El azul refleja personalidades apacibles, pasivas e introvertidas.
- Verde: el verde es el color preferido por el 16% de los hombres y 15% de las mujeres. Esta preferencia aumenta con la edad, sobre todo en los hombres.

Hasta los 25 años de edad, el 12% de los hombres cita el verde como el color favorito, y en los mayores de 50 años el 20%. El verde se relaciona con lo agradable, la esperanza, lo sano y la tolerancia, denota una sensación de tranquilidad y de seguridad. Igualmente se asocia con rasgos de personalidad como vivacidad, inmadurez y confianza.

- Rojo: es el color de todas las pasiones, de la alegría y del peligro. El rojo agrada a hombres y mujeres en la misma proporción: en cada caso un 12% nombró el rojo como color favorito. El 4% de los hombres y de las mujeres nombró el rojo como el color que menos les gusta. El 8% de los menores de 25 años nombró el rojo como su color favorito. En el caso de los niños, el primer color que discriminan es el rojo y por ello la mayoría lo nombra como color preferido. Además de que lo asocian con caramelos y dulces. Pero no obstante, cuando los niños pintan no parecen mostrar ninguna predilección por el rojo, simplemente pintan de color rojo lo que es de este color. Se asocia con la timidez y la vergüenza, con la excitación, el amor, el odio y la pasión. También se asocia con necesidad de afecto y amor. Además es un color masculino, alegre y que muestra felicidad. Igualmente se asocia con rasgos como el valor, la valentía, la fuerza, la actividad, el dinamismo, la extraversión, la ira y la agresividad.
- Amarillo: es el color más contradictorio, se asocia con rasgos optimistas, con la amabilidad, con la madurez, el placer; así como también con el enojo, la envidia y el egoísmo, y con los celos, caracterizados por sentimientos de agresión u hostilidad. También describe rasgos de espontaneidad e impulsividad, de personas impertinentes y presuntuosas. El amarillo es el color preferido del 6% de las mujeres y de los hombres. Lo prefieren mucho más las personas mayores que los jóvenes. El 7% de las mujeres y de los hombres desprecian el amarillo.
- Morado: son más las personas que lo rechazan que las que lo prefieren. El 12% de las mujeres y el 9% de los hombres lo nombran como el color que menos les gusta, mientras que sólo el 3% de las mujeres y de los hombres lo nombran como su color favorito. Este color se asocia con la violencia, la

agresividad, la vanidad, lo subjetivo, relacionado con la extravagancia y la singularidad, con personalidades frívolas, la ambigüedad y lo inadecuado.

- Marrón: es el color de lo acogedor, de lo corriente, de la pereza, de la antipatía, de lo desagradable y lo anticuado. Es el color más rechazado por todos. El 17% de las mujeres y el 22% de los hombres lo nombran como el color que menos les gusta. Y gusta menos conforme pasa el tiempo, de los menores de 25 años el 16% de los hombres y el 10% de las mujeres lo nombran como el color que menos aprecian, y de los mayores de 25 años, el 26% de los hombres y el 20% de las mujeres declaran que no les gusta nada. Solo el 1% de los hombres y de las mujeres lo tienen como color favorito.
- Negro: es el color del poder, de la violencia, de la muerte, de la negación, la depresión y la tristeza. En algunos casos va con la elegancia. Es el color favorito de los diseñadores y de la juventud. El negro es el color favorito del 10% de los hombres y de las mujeres. La preferencia depende más claramente que en ningún otro color de la edad; los varones entre 14-25 años declararon que el negro es su color favorito el 20%, de los de 26-49 años sólo el 9%, y de los mayores de 50 años ninguno nombra el negro como su color favorito. Igualmente entre las mujeres jóvenes la preferencia por el color baja con la edad, ya que de las mujeres jóvenes el 15% lo declara como su color favorito, y de las mayores de 50 años sólo el 6% lo hace. Hasta los 25 años, el 2% de los encuestados nombra el negro como el color que menos le gusta y de los mayores de 50 años, el 11%. Se asocia con el poder, la brutalidad, la violencia, la maldad, lo malo, con el egoísmo y la infidelidad. Además se asocia con lo misterioso, con personas conservadoras y la introversión, con personalidades con poca apertura.

Tras hacer una revisión de lo expuesto por cada uno de estos autores, se puede observar cómo en algunos de ellos muestran similitudes en relación al significado de los colores; más sin embargo gran parte de ellas muestran distintas clasificaciones para interpretar el uso o preferencia de los colores, sin reportar mayores basamentos teóricos ni empíricos en la mayoría de los casos, y ello representa una gran desventaja (Lüscher, 1969; Pfister, citado en Pillinos, 1953; Jolles, 1992; Napoli,

1951). Pero se exponen cada una de esas propuestas con el fin de mostrar que esto sucede y porque además de ello sirvieron de apoyo al momento de la discusión de los resultados que se obtuvieron, aun cuando para fines de esta investigación se utilizaron las interpretaciones propuestas por Lüscher (1969); pues están basadas en su propia teoría y describe el significado de los colores sin la influencia del contenido; a la hora de plantear las hipótesis y de interpretar los resultados obtenidos.

Tomando en cuenta todo lo expuesto, se resalta la necesidad de una tarea en la que se presente un estímulo gráfico neutro, en el que se le permita a la persona utilizar sus colores de preferencia sin violentar el criterio de realidad, y donde sea la simbología y no la funcionalidad del color en sí mismo el que describa la personalidad. Para tal fin, se procedió a diseñar una tarea que no permitiese lograr este objetivo. Consiguiendo en el dibujo de un Frisbee el estímulo idóneo, por ser neutral, conocido y permitirle al sujeto utilizar tantos colores como quiera, con el diseño de su preferencia.

Enfoque Correlacional de la Personalidad

Si el énfasis prioritario es en la comprensión del caso individual único, por la descripción de los patrones regulares de conducta o por la medición psicométrica de las variables que definen las diferencias individuales, se refiere al método correlacional. Dentro de este enfoque se han agrupado las teorías de rasgos de la personalidad. De una forma sistemática han sido Cattell, Guilford y Eynseck; quienes se han interesado en estudiar la estructura de la personalidad desde este marco de referencia (Pervin, 1978):

Todos ellos se hallan dentro de una fase cuantitativa y experimental del estudio de la personalidad, utilizando el método de análisis factorial para elaborar sus resultados. Pretenden llegar a descubrir cuáles son los elementos básicos de la estructura de la personalidad y de esta forma poder llegar a estudiar de manera más adecuada las interacciones que tienen lugar en el organismo y poder

predecir de manera más aproximada las conductas del individuo.
(Cattell, 1972, p. 2)

El enfoque correlacional centra su interés en el estudio de características de personalidad a través de herramientas estadísticas de medición. Como indican los autores, el propósito fundamental del enfoque es estudiar las relaciones existentes entre diversas conductas de personas. El autor más representativo de este enfoque es Raymond Cattell, quien desarrolló la Teoría Factorial de la Personalidad (Pervin, 1996).

En la tradición correlacional o psicométrica se incluye el uso de medidas estadísticas para establecer la asociación o correlación entre series de medidas que, según se ha descubierto, diferencian a las personas. Destaca las diferencias individuales y el esfuerzo por establecer relaciones entre estas diferencias en varias características de la personalidad (Pervin, 1996).

La creación, adaptación y validación de cualquier test debe estar enmarcado en alguna teoría que limite e indique las acciones y criterios para el desarrollo de un test válido y confiable (Abad, Garrido, Olea y Ponsola, 2006). Actualmente existen dos teorías en el área de desarrollo de test: (a) Teoría Clásica de los Test (TCT) y (b) Teoría de Respuesta al Ítem (TRI).

La TCT (a partir de los trabajos iniciales de Spearman) propone un modelo formal, denominado *modelo clásico* o *modelo lineal clásico*, fundamentado en diversos supuestos a partir de los cuales se extraen determinadas consecuencias de aplicabilidad práctica para determinar el grado en que un test informa de los niveles de rasgos (Abad, et al., 2006).

El *modelo lineal clásico* consiste en asumir que la puntuación que una persona obtiene en un test, su puntuación empírica, está formada por dos componentes: (a) la puntuación verdadera de esa persona en ese test, sea la que sea y (b) término de un error, que puede ser debido a muchas causas que se escapan y que no se controlan (Muñiz, 1992). Spearman (citado en Muñiz, 1992) plantea tres supuestos: (a) Conceptualmente se define la puntuación verdadera de una persona en un test como aquella puntuación que obtendría como media si se le pasase infinitas veces el test; (b) Asume que no existe relación entre la cuantía de las puntuaciones

verdaderas de las personas y el tamaño de los errores que afectan a esas puntuaciones; y (c) Los errores de medida de las personas en un test no están relacionados con los errores de medida en otro test distinto.

Muñiz (1992) plantea que estas suposiciones no se pueden comprobar empíricamente de forma directa, serán las deducciones que luego se hagan a partir de ellas las que permitan confirmarlas o falsearlas.

Así, para considerar que la puntuación empírica se acerca más al puntaje verdadero debe reducirse el error lo más posible. Otra forma de aumentar las probabilidades de que el puntaje obtenido se acerque al puntaje verdadero, es comprobando los supuestos de confiabilidad y validez (Abad, et al., 2006).

Magnusson (1990) define la confiabilidad como la capacidad del test para dar los mismos resultados en repetidas pruebas; es decir, la exactitud con que un instrumento de medida mide lo que se pretende que mida. El coeficiente de confiabilidad es el dato numérico que arroja información sobre la proporción de la varianza total de los puntajes que es explicada por la varianza verdadera; es decir, la proporción de la variación que no se ve afectada por los errores. Como alternativa se utilizan como sinónimo de confiabilidad, el de estabilidad de la medida y el de consistencia interna. Abad, et al. (2006) la define como el grado de estabilidad, precisión o consistencia que manifiesta el test como instrumento de medición de un rasgo determinado.

Existen distintas formas de calcular la confiabilidad: (a) Test-retest, (b) Test paralelos, (c) División por mitades, (d) Consistencia Interna (Magnusson, 1990; Abad, et al., 2006; Muñiz, 1992). Dependiendo de cuál sea el objetivo de la medida que se quiera realizar se elegirá entre uno u otro procedimiento.

En cuanto a la validez, Magnusson (1990) la define como la exactitud con que pueden hacerse medidas significativas y adecuadas con el instrumento, que midan realmente los rasgos que se pretenden medir; es el grado de adecuación, significación y utilidad de las inferencias específicas que pueden derivarse a partir de las puntuaciones de los tests, teniendo en cuenta que lo que se valida no es el instrumento, sino la interpretación de los datos obtenidos por medio de él.

Anteriormente se consideraba que había distintos tipos de validez, típicamente, validez de: (a) criterio predictiva, (b) criterio concurrente, (c) contenido, (d) constructo y (e) criterio (Magnusson, 1990).

Sin embargo, en las últimas décadas se ha considerado a la validación como un proceso continuo, dando origen a un movimiento que concibe la validez como un proceso unitario cuyo objetivo es aportar pruebas sobre las inferencias que se pueden realizar con un test (Abad, et al., 2006). Actualmente hay “una visión integradora de la validez...debe distinguir dos facetas interconectadas del concepto unitario de validez. Una faceta es la fuente de justificación... La otra faceta es la función o resultado del test” (Messick, p. 20; citado en Elosua, 2003). En esta nueva visión no se encuentran referencias a distintas formas de validez, sino más bien a un concepto único: validez de constructo (Elosua, 2003).

Las organizaciones American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA) y National Council on Measurement in Education (NCME), publicaron estándares sobre el tema de la validez en 1999, en ellos indican que la concepción es unitaria, y que todo lo que antes era considerado tipos de validez, son ahora formas de obtener evidencia para la validez (AERA/APA/NCME citado en Elosua, 2003).

De esta manera, tanto la confiabilidad como la validez son dos requisitos indispensables que debe poseer todo instrumento de evaluación psicológica, lo cual garantizará poder usarlo confiablemente y que las inferencias y decisiones que de ellos se deriven serán apropiadas (Aragón-Borja, 2004).

El principal método de estudio del enfoque correlacional es el cuestionario (Miñarro, et al., 2006). Los cuestionarios de personalidad pueden ser entendidos como “un conjunto de elementos estructurados, referentes a características personales, opiniones, actitudes, deseos, sentimientos, comportamientos, métricamente contruidos y estandarizados” (Matessans, 1997, p. 23).

Los cuestionarios de personalidad estructurados, al mismo tiempo que deben contar con la confiabilidad y validez que sigue a la Teoría Clásica de los Test, deben poseer características para que puedan considerarse un instrumento científico y de utilidad en la práctica, cómo: (a) basarse en una teoría de la personalidad, aceptando

que establece una relación entre los ítems y el continuo psicológico que subyace a cada escala de personalidad; (b) los atributos que midan deben responder a conceptos experimentales; (c) debe estar estandarizado; (d) debe ser objetivo; y (e) en la medida de lo posible debe estar orientado a la investigación (Matessans, 1997).

Cattell desarrolló un cuestionario de la personalidad que sigue estos cuatro principios: es objetivo, está estandarizado, produce material de investigación, está basado en la teoría de la personalidad propuesta por el mismo Cattell, cuyo constructo básico son los rasgos, que a su vez es el concepto experimental que mide la prueba. Como se mencionó anteriormente, para Cattell la personalidad está conformada por rasgos. El autor especifica estos rasgos como “lo que define lo que hará una persona cuando se enfrente a una situación determinada, [los rasgos] existen como determinantes de la conducta” (Cloninger, 2003, p.234)

Cattell (citado en Pervin, 1996) plantea que los rasgos se pueden entender como categorías de dimensiones conductuales que se suponen bipolares y en las que difieren los individuos y se ordenan entre sí de modo estable, o también en categorías de factores, pues tales dimensiones no suelen identificarse directamente a partir de los datos conductuales inmediatos o la respuesta al test. Guilford (citado en Cáceres y Otero, 1989) sugiere que un rasgo es cualquier forma distinguible, relativamente duradera, en que un individuo difiere de los demás.

El rasgo se refiere a las diferencias entre la conducta observable directamente, o a las características de dos o más individuos en una dimensión definida (Mischel, citado en Cloninger, 2003). Mientras que Stanger (citado en Cloninger, 2003) define los rasgos como “las características consistentes de la personalidad que tienen algún contenido ideacional o emocional” (p. 196).

Un rasgo de carácter es algo inferido, con la subjetividad propia que lleva la acción. Puesto que lo único que se observa en el individuo son pautas de conductas repetitivas, estilos, modos de respuesta habituales (Rodríguez, 2007). Es por ello que la tradición psicométrica utiliza el rasgo como un constructo que le da fuerza explicativa a la teoría de la personalidad.

Los teóricos de este enfoque parten, al menos, de dos principios fundamentales: (a) los rasgos representan dimensiones, atributos continuos que van

de mayor a menor y que pueden ser expresados numéricamente; (b) esas características se encuentran presentes tras una variedad de pensamientos, sentimientos y conductas (Llorens, Miñarro y Rodríguez, 2003).

Test del 16PF-5 de Cattell

Para Cattell la personalidad está determinada tanto por la herencia como por el ambiente, estos dos elementos interactúan y van influyendo en uno y limitando el otro, para la formación de los elementos estructurales que conformarán la personalidad (TEA Ediciones, 2011).

Si bien todos los seres humanos poseen características particulares y distintivas, también tienen rasgos comunes que son compartidos por la mayoría y que podrían nominarse y definirse. Con base a esto, se evidencia la necesidad de contar con un instrumento válido y confiable para la cuantificación y definición de los rasgos de personalidad (Cáceres y Otero, 1989).

Los elementos de la personalidad son rasgos o comportamientos que típicamente covarían (crecerían y decrecerían juntos). Por lo que a partir de este planteamiento se han elaborado cuestionarios estructurados que miden la personalidad de manera válida y confiable en todas las gamas de edades (Cattell citado en Pervin, 1996).

El empleo de los tests o cuestionarios estructurados resulta posible porque la personalidad, a pesar de su naturaleza de proceso dinámico, tiene una estructuración precisa, resultante de su mismo proceso de evolución integrativa. Tal estructuración se manifiesta al exterior por medio del comportamiento del individuo, que a su vez es el resultado de la conjunción de la estructura de la personalidad y los estímulos creados por el ambiente circundante. Conocidos los estímulos (que son artificialmente provocados por los tests) y el consecuente comportamiento del individuo, puede deducirse la estructura de la personalidad. El problema estriba en seleccionar los estímulos y los modos de comportarse que posean mayor eficacia reveladora para el rango de edad elegido (Zerilli, 1973).

En esta investigación se utilizó un rango de edad entre 16 y 18 años; el desarrollo de la personalidad en esta etapa llamada adolescencia es importante

tomarlo en cuenta, ya que será el marco de referencia para la comprensión de los resultados que se obtengan. La adolescencia constituye, un período de la vida donde, con mayor o menor intensidad, se aprecia la interacción entre las tendencias del individuo y las metas socialmente disponibles. El adolescente, como sujeto de interrelaciones, no es un producto vacío, sino que es un sujeto configurado con toda una organización subjetiva que ha ido formando a partir de su historia anterior. Como todo estadio del desarrollo humano, es un producto de circunstancias histórico-sociales. Puede entenderse como un período de transición entre la niñez y la etapa adulta (Krauskopf, 2007).

Para Krauskopf (2007) se entiende la adolescencia como:

El período crucial del ciclo vital en la que los individuos toman una nueva dirección en su desarrollo, alcanzan su madurez sexual, se apoyan en los recursos psicológicos y sociales que obtuvieron en su crecimiento previo, asumen para sí las funciones que les permiten elaborar su identidad y plantarse un proyecto de vida propio (p.23).

Todo cambio implica desechar modalidades de ajuste, y el púber debe abandonar una serie de identificaciones infantiles, y responder al impulso de adquirir nuevas identificaciones que configurarán su personalidad en la adultez (Krauskopf, 2007).

En la adolescencia se comienzan a marcar diferencias con los adultos psicológicamente significativos, y el sujeto va elaborando y ensayando paulatinamente en las distintas situaciones, sus pensamientos, sentimientos y posiciones propias ante lo que ocurre (Rivelis citado en Krauskopf, 2007). Todo ello contribuye al desarrollo de una progresiva toma de conciencia del quehacer en el mundo, en términos de proyecto de vida que se consolida en un praxis social y en una estructura de personalidad definida (Krauskopf, 2007).

Willianson (citado en Rivas, 1988) plantea que dado que los rasgos de los individuos son bastantes estables a partir de la adolescencia, la utilización de medidas psicométricas son útiles para caracterizar las posibilidades de cada persona. En el Manual de Residentes de Madrid de Medicina, la prueba de Cattell está considerada como el mejor instrumento de evaluación de la personalidad

(Larrubia, Tappe, y De la Cámara, 2002). Por su parte Rivera (1996) asevera que tiene una gran utilidad en el ámbito de la educación, del asesoramiento y al aconsejar a estudiantes universitarios. Es por ello que para la presente investigación se utilizará el 16PF-5 como una medida psicométrica confiable y válida de la personalidad en adolescentes entre 16 y 18 años, como una medida de criterio para el uso del color como medidor de la personalidad.

Las series de reactivos del 16 PF se agrupan para constituir la escala de un factor en especial, fueron escogidos porque tienen una correlación significativa con ese factor, pero no obligatoriamente tienen una correlación significativa los reactivos entre sí. Por esto las 16 dimensiones de la personalidad que el cuestionario mide son funcionalmente independientes por lo que cualquier reactivo contribuye a la calificación sólo en un factor (Cattell, Eber y Tatsuoka, 1980).

La prueba arroja puntuaciones agrupadas en 16 escalas o factores primarios y 5 dimensiones globales (Russell y Karol, 1995). Los factores primarios son: (a) Factor A: Afabilidad, (b) Factor B: Razonamiento, (c) Factor C: Estabilidad, (d) Factor E: Dominancia, (e) Factor F: Animación, (f) Factor G: Atención a normas, (g) Factor H: Atrevimiento, (h) Factor I: Sensibilidad, (i) Factor L: Vigilancia, (j) Factor M: Abstracción, (k) Factor N: Privacidad, (l) Factor O: Aprensión, (m) Factor Q1: Apertura al cambio, (n) Factor Q2: auto-suficiencia, (ñ) Factor Q3: Perfeccionismo, (o) Factor Q4: Tensión. Y los factores globales son: (a) Extroversión, (b) Ansiedad, (c) Dureza, (d) Independencia, (e) Auto-control.

Se han realizado varios estudios con el Cuestionario 16 PF entre los cuales se tiene conocimiento de la tipificación española (Seisdedos, citado en Benito, 2009) que coincide con los resultados obtenidos en la tipificación Americana en que las diferencias en las puntuaciones producidas por el sexo son poco exactas y dichas diferencias son relativamente superficiales.

Existen resultados acerca de las diferencias provocadas por el sexo. El estudio americano reporta que dichas diferencias son significativas. Mientras que el estudio español de tipificación, conformado por una muestra definida de 188 adolescentes entre 15 y 19 años, reporta que los varones son superiores en C (Fuerza del yo), E (Dominancia), H (Aptitud Situacional) y Q3 (Autoestima), mientras

que las mujeres superan al otro sexo en A (Expresividad Emocional), I (Emotividad), M (Actitud Cognitiva), O (Conciencia) y Q4 (Edo. De Ansiedad) (Cattell, et al., 1980).

Por otro lado, se hará referencia a una investigación realizada en Venezuela por su relevancia empírica y similitud en la edad de la muestra del presente trabajo. Cáceres y Otero (1989) llevaron a cabo una investigación en una población universitaria con edades comprendidas entre 16 y 36 años, desde un punto de vista psicométrico, y con el objetivo de aportar información sobre el funcionamiento de sus ítems, su confiabilidad y validez para la población en estudio. La muestra inicial (N=709, 241 varones y 465 hembras) de estudiantes universitarios, pertenecientes a las Escuelas de la Universidad Católica Andrés Bello. Acumularon evidencia empírica sobre la validez de constructo del 16PF, realizaron las diferencias entre las puntuaciones de la muestra total, según las variables sexo y edades comprendidas entre 16 y 36 años, a través de la prueba t de Student entre dos grupos. Con la finalidad de probar el supuesto de homocedasticidad se procedió a calcular la homogeneidad de las varianzas de las muestras de varones y hembras, para cada uno de los 16 factores.

Los resultados indican que los valores obtenidos no superan al valor crítico ($p < 0.05$), aunque se aproximan mucho al mismo. Por esto, no se puede concluir que existe homogeneidad entre las varianzas de ambas muestras, es decir, no se cumple supuestos de homocedasticidad. Se realizó una corrección para los resultados y se obtuvo nuevamente, diferencias significativas ($p < 0.05$) para ocho de los 16 factores. Estos son los Factores: A, E, F, H, I, L, M y O. Así, los varones tienden a obtener puntuaciones más altas en los factores E y L y, las hembras apuntan hacia puntuaciones más altas en los factores A, F, I, M y O (Cáceres y Otero, 1989).

Los resultados obtenidos de las diferencias de medias según el sexo, muestran que sólo los factores mencionados anteriormente están discriminando entre varones y hembras. Mientras que los ocho factores restantes no marcan diferenciación por sexo (Cáceres y Otero, 1989).

Probada la homogeneidad de las varianzas de las dos muestras según la edad, se procedió a la estimación de las diferencias de medias para los 16 factores.

Se evidencian diferencias significativas ($p < 0.05$) en los factores F, I, O, Q1, y Q2. Así los estudiantes con edades entre 16 y 22 años tienden a puntuar alto en el factor F y el O, mientras que las personas con edades comprendidas entre los 23 y 36 años, tienden a obtener puntuaciones altas en los factores I, Q1 y Q2 Dichos factores están discriminando, en la presente población, entre los sujetos de distintas edades. Mientras que los 11 factores restantes no diferencian a esta población según edad (Cáceres y Otero, 1989).

Por otro lado, una investigación realizada por Aluja y Blanch (2003), que utiliza la versión de 16PF-5, se realizó con el objetivo de estudiar la replicabilidad de las estructuras de segundo orden del 16PF-5 en referencia a los estudios americanos de Cattell y Cattell (1993) y de los 5 factores en el estudio de normalización española realizada por Russel y Karol (1995). Para lograrlo se utilizaron tres procedimientos: a) análisis factorial exploratorio con rotación oblicua; b) rotación ortogonal Procrustes; y c) cálculo de los índices de congruencia.

La muestra estuvo formada por 636 sujetos (288 hombres y 347 mujeres y un caso que no informó el género), todos eran estudiantes del programa de Psicología de la Personalidad y familiares o amigos de ellos. Los datos fueron procesados a través de SPSS. La media de edad fue de 25.09 años ($S = 9.20$; Rango= 17 a 83). Los indicadores de distribución muestral de los factores se encontraron, según la Kurtosis en un rango de ± 1 por lo que se acepta el supuesto de normalidad de los datos (Muthén y Kaplan, citado en Aluja y Blanch, 2002). La fiabilidad de consistencia interna alfa oscila entre .54 y .84, siendo similar a la informada por Conn y Riecke (citado en Aluja y Blanch, 2002).

Se obtuvieron las matrices de patrón mediante el análisis de componentes principales con rotación oblicua directa y forzada a 5 y 6 factores a partir de los 16 factores primarios del cuestionario. La medida de Kaiser fue de .71 y el test de esfericidad de Bartlett fue de .71 con un Chi Cuadrado de 2452.03 ($gl = 120$ y $p \leq .001$). Los 5 factores explicaron 61% de la varianza total (F1=19%, F2=16%, F3=10%, F4=8% y F5=6%). La solución de 6 factores explicó el 67% del total de la varianza (F1=19%, F2=16%, F3=11%, F4=9%, F5=6%) (Aluja y Blanch, 2002).

El índice de congruencia es un procedimiento usual en los estudios de replicabilidad factorial. Se considera que la congruencia es óptima cuando el índice es igual o superior a .95. El índice de congruencia total para los 16 factores primarios y secundarios de la matriz de 5 factores es de .93 y se coloca ligeramente bajo el punto de corte, mientras que para la matriz de 6 factores es de .95 (Aluja y Blanch, 2002).

En las matrices de 5 factores, en las que se comparan los datos de normalización española con los del estudio, únicamente los factores de Independencia y Dureza no alcanzan el punto de corte óptimo; en cambio, los índices de congruencia del estudio y la rotación Procrustes mejoran y sólo el factor de Independencia (.93) obtiene un índice ligeramente inferior al punto de corte. La congruencia factorial de la matriz del estudio con la del estudio de Russell y Karol (citado en Aluja y Blanch, 2002) muestra junto con Independencia valores bajos en el factor de Dureza. Al obtener los índices de congruencia para cada factor de primer orden se observa que los 5 factores obtuvieron índices inferiores al punto de corte (B, L, N, O y Q4), siendo la congruencia total de .93 (Aluja y Blanch, 2002).

Mientras que la congruencia con las matrices de 6 factores obtenidas por Cattell y Cattell (citado en Aluja y Blanch, 2002) sólo muestra índices óptimos en Extraversión (.98) y Autocontrol (.95), la congruencia con la matriz Procrustes es mejor, siendo Independencia el único factor que obtiene un índice ligeramente por debajo de .95.

Por otra parte, al mejorar sensiblemente la fiabilidad de los factores de primer orden, también ha mejorado la consistencia factorial de la estructura de 5 factores de segundo orden. Tanto en la solución de 5 como en la de 6 factores la varianza explicada es superior al 60% y las medidas de adecuación a la muestra también son aceptables (Aluja y Blanch, 2002).

Podría ponerse en entredicho la inclusión del factor B de Razonamiento en las matrices factoriales dado que es teórica y empíricamente evidente que este factor no se relaciona con la personalidad (Aluja y Blanch, 2002).

La prueba de ello es que B no carga sustancialmente en ninguno de los 5 factores secundarios, y en la solución de 6 factores únicamente la escala de

Suspicious (L), obtains an important load in the reference study although not in the actual (Cattell and Cattell cited in Aluja and Blanch, 2002).

The analysis of the structures of 5 factors obtained by Russell and Karol (cited in Aluja and Blanch, 2002) in Spanish samples shows that the factors most similar are those of Extraversion and Self-control, although the three remaining are situated above .90. Regarding the structure of 6 factors the comparison between the factor matrices of the reference study of Cattell and Cattell (cited in Aluja and Blanch, 2002) indicates that Extraversion, Anxiety and Self-control obtain optimal congruencies, while Independence and Toughness are situated above an index of .90. The factor of Reasoning obtains a low index (Aluja and Blanch, 2002).

In the solution of 6 factors the factor B results more congruent than in the structure of 5 factors, indicating that if B is included in the factor analyses an additional factor is necessary. In any case, it does not result necessary to include B in the factor matrices, although when B is not included in the matrix of 5 factors it does not vary substantially (Aluja and Blanch, 2002).

With it one could say, the fifth edition of the 16PF improved its validity and reliability with respect to the previous ones. The new redaction of more than 75% of the items, as well as the elimination of the B option computations, excluding Reasoning from the response format, has contributed on the one hand to clarify the content of the questionnaire, having a positive impact on the improvement of the coherence and consistency of the responses (Conn and Rieke cited in Aluja and Blanch, 2002).

According to Buck and Warren (2002) three types of investigations have been carried out: (a) to evaluate its diagnostic validity, comparing subjects with different clinical diagnoses, (b) to evaluate its capacity of discrimination of normality, comparing subjects with clinical diagnoses with control groups, and (c) to validate its concurrence with other personality tests.

Of the first, there are various investigations in different nosological groups and its validity for the discrimination has been proven in different countries. Of equal form is the case of the second, which is a direct consequence of the first, since the majority of the investigations use control groups in their samples.

Considerando tanto el enfoque Clínico como el Correlacional y sus respectivas pruebas proyectivas y psicométricas, que miden confiablemente la personalidad y reflejan distintos niveles de la misma. Es recomendable conocer a extensión ambos tipos de procedimientos cuando se utiliza poblaciones infanto-juveniles, integrando así las evaluaciones estructuradas y las técnicas proyectivas (Alazrachi y Medina, 2007).

Los test proyectivos y psicométricos se diferencian por la perspectiva teórica en la que están basados, los test proyectivos plantean situaciones poco estructuradas, dando libertad del sujeto para responder, lo que genera una posibilidad muy amplia de respuestas posibles. La forma en que el individuo percibe e interpreta el material del test reflejará aspectos fundamentales de su funcionamiento (Anastasi, 1974). Su mayor desventaja es la dificultad para expresar los resultados numéricamente y la dificultad para estandarizar algunas de las respuestas (Meiler y Merenfeld, 2000). Por otro lado, las técnicas psicométricas tienen validez estadística y permiten la estandarización de sus respuestas, buscando la formulación exacta de los resultados lo que hace que el margen para la interpretación personal sea mínimo y reduciendo el error de estimación (Anastasi, 1974).

Ahora bien, aunque desde perspectivas distintas, ambas técnicas buscan la interpretación del sujeto, el diagnóstico psicológico y, en última instancia, la descripción de la personalidad (Meiler y Merenfeld, 2000), por lo que ambas deberían arrojar los mismos resultados aunque se llegue a ellos por métodos distintos, siempre y cuando se exploren aspectos similares del funcionamiento individual.

En relación a las investigaciones con el uso del color se encuentra Burkitt et. al. (2003), quienes realizaron una investigación donde le presentaron a 330 niños entre cuatro y once años dibujos de elementos conocidos (persona, perro o árbol) a los que caracterizaban como buenos, malos, o de los que no se decía nada (neutrales), después de haber medido su preferencia en los colores sin estímulo presente. Encontraron que sin diferencia de edad, sexo, o el tipo de dibujo, los niños utilizaron los colores que más les gustaban coloreando el dibujo neutral y los colores que menos les gustaban coloreando el dibujo "malo", en cambio, en los dibujos

“buenos” utilizaban colores de alta o media preferencia. Por lo tanto, cabría esperar que ante un estímulo neutral, sin calificativos, los niños colorearan con los colores de alta preferencia.

En este sentido, Markolf y Kirchner (1973) realizaron un estudio con 299 estudiantes de los primeros años de Psicología, 146 hombres y 153 mujeres, en el que pretendían correlacionar la elección del color en el HTP cromático con una medida de personalidad ya validada, en este caso el 16PF de Cattell, dependiendo del sexo. Encontraron las siguientes relaciones significativas al $p < .01$: los hombres que dibujaban la persona de anaranjado son más asertivos (E+; $r = .29$) y más abiertos al cambio (Q1+; $r = .20$); los hombres que usaban morado en el dibujo de la persona tendían a ser más sobrios (F-; $r = .23$) y más tímidos (H-; $r = .20$), mientras que las mujeres que utilizaban más de cinco colores en la casa tendían a ser más animosas (F+; $r = .20$); las mujeres que dibujaban de un solo color el árbol tendían a ser más objetivas (I-; $r = .26$); los hombres que coloreaban el árbol de negro, marrón y verde tendían a ser más suspicaces (L+; $r = .20$); los hombres que dibujaban con un solo color y de seis o más a la persona tendían a ser calculadores y discretos (N+; $r = .24$ y $r = .22$), mientras que tanto como los hombres como las mujeres que delineaban a la persona en amarillo tendían a ser más directos y abiertos (N-; $r = .26$ y $r = .19$); los hombres que pintaban de negro y verde el árbol tendían a ser más aprehensivos (O+; $r = .22$); las mujeres que pintaban el árbol de anaranjado tenían a ser más conservadoras (Q1-; $r = .19$); finalmente, las mujeres que pintaban con más de cinco colores a la persona tenían a ser autosuficientes (Q2+; $r = .24$).

Luego, seleccionaron a los hombres y mujeres que usaban el morado en el dibujo de la persona y las contrastaron con aquellas que no, encontraron las siguientes diferencias significativas al $p < .05$ (si bien no reportan los datos): los hombres que sí usaban morado además de ser tímidos y sobrios, tendían a ser más atentos a las normas (G+) y más autosuficientes (Q2+) que aquellos que no. Mientras que las mujeres que sí lo usaban tendían a dejarse afectar más por los sentimientos (C-)

Adicionalmente, se buscaron las correlaciones canónicas entre distintos indicadores del HTP y su carga en algún factor específico, se reportan aquellas cuyo

autovalor es significativo al $p < .01$: quienes usan más de un color en la casa, pintan de morado el árbol y de anaranjado la persona, tendían a calificar como asertivos (E+; EV=.42). De igual forma, las mujeres que usaban morado en el dibujo de la casa y un solo color en el del árbol tendían a ser más sensibles (I+; EV=.32). Las mujeres que no delineaban pero sí coloreaban a la persona en amarillo tendían a ser más discretas y calculadoras (N+; EV=.32). Las mujeres que usaban menos de seis colores en la casa pero más de seis en el árbol tendían a ser más asertivas (E+; EV=.27).

Posteriormente buscaron las categorías del 16PF que podían predecir la presencia de determinados indicadores, encontraron significativamente al $p < .01$ que: en hombres la combinación de afabilidad (A+), objetividad (I-), suspicacia (L+) y relajación (Q4-), tenía una correlación de .32 con el indicador de árbol negro, marrón y verde; la combinación de asertividad (E+), abstracción (M+) y apertura al cambio (Q1+), tenía una correlación de .35 con el indicador dibujar la persona en anaranjado. Todo esto apoya lo que encontraron anteriormente. Mientras que la combinación de asertividad (E+) y discreción (N+), tenía una correlación de .30 con el indicador de usar más de cinco colores en la persona.

Este estudio fue tomado como evidencia empírica de que los resultados que se obtendrán tras la elección de los colores correlacionan efectivamente con ciertos rasgos de la personalidad medidos a través del perfil del 16 PF-5. Dado que la información que se recaba relacionada con color y personalidad es de muy larga data, el presente estudio posee relevancia empírica.

En este mismo sentido, en Venezuela hay una línea de investigación que ha buscado la validación de pruebas proyectivas y psicométricas, utilizando en muchos casos otras pruebas proyectivas, como es el caso de la grafología buscando compararla contra el 16PF-5 (Setaro,1996; Meiler y Marenfeld, 2000; Ginsberg e Issa, 2001; Behrens y de Santis, 2006); al respecto, Palliser y Viñas dicen que “Gustavo Peña Torbay ... en la Universidad Católica Andrés Bello, de Caracas, Venezuela, ha realizado un intento de validación de diferentes variables grafológicas en relación a resultados obtenidos por el 16PF y el MMPI” (2007, p. 27).

En otros casos, se ha buscado la validación de pruebas proyectivas como el HTP en versión kinética a través de su comparación con el 16 PF (Balda y González, 1999). En una muestra de 563 estudiantes de ambos sexos, hallaron en relación a la confiabilidad, consistencia interna en la prueba (.83) y en el acuerdo entre observadores coeficientes medio altos (superiores a .70). Y en relación a la validez, tras la realización de un Análisis de Componente Principal, con rotación Varimax, encontraron 4 componentes (significativos al $p < .05$):

El componente 1, relativo a la inclusión de adiciones al dibujo y a la percepción de la casa como hogar, es predicho, para el sexo masculino ($R = .472$), por los factores C ($\beta = .386$), H ($\beta = .197$) y O ($\beta = .222$) del primer orden y el factor ansiedad del segundo orden ($\beta = .255$). En el sexo femenino ($R = .254$), es predicho directamente por el factor L ($\beta = .113$) y de forma inversa por M ($\beta = .119$) y Q4 ($\beta = -.145$).

El componente 2, relacionado con la percepción del árbol como fuente de energía; es predicho en el sexo masculino ($R = .328$) por el factor I ($\beta = .214$); y para el femenino ($R = .242$) inversamente por el factor A ($\beta = .147$).

El componente 3, asociado con la completud de la persona (autoestima), predicho para el sexo masculino ($R = .327$) inversamente por el factor C ($\beta = -.221$), y para el femenino ($R = .226$), inversamente por el factor A ($\beta = -.137$) y por la edad ($\beta = -.126$).

El componente 4, relacionado con la integración de los 3 elementos del HTP Kinético, es predicho para el sexo masculino ($R = .385$), de forma inversa por el H ($\beta = -.203$), y para el femenino ($R = .246$) por el factor B de primer orden ($\beta = .159$) y el factor independencia del segundo orden ($\beta = -.120$). Finalmente se concluyó que el HTP kinético provee de una estimación confiable y válida de las características de personalidad.

Dado que se conoce que las interpretaciones del 16PF-5 son válidas y confiables, es posible entonces encontrar puntos de convergencia entre la interpretación de los colores planteada por distintos autores y la interpretación de pruebas psicométricas como el 16PF-5. Por ejemplo, El color azul se entiende para Lüscher (1969) como la necesidad de calma, tranquilidad, gratificación, armonía y

satisfacción. Estas personas deberán puntuar alto en la escala de Estabilidad (C+) pues estas personas son emocionalmente estables y adaptados. Y bajo en el factor de Aprehensión (O-) que describe personas que son seguras, despreocupadas, satisfechas y confiadas. Finalmente puntuarán bajo en la escala de Tensión (Q4) pues estas personas tienden a ser relajadas plácidas y pacientes.

Las personas que puntúen bajo en el factor de apertura al cambio (Q1-) son tradicionales y apegada a lo familiar, serán dominantes, activas, asertivas, tienden a manifestar sus deseos y opiniones, dura e incisiva cuando ser educada no da resultados si puntúan alto en el factor de Dominancia (E+) y finalmente si puntúan alto en el factor de Tensión (Q4+) tenderán a ser personas tensas, enérgicas, impacientes, intranquilas, que se sienten frustradas rápidamente, y se molesta e irrita con facilidad. Con ello se podría decir que tenderán a utilizar el color verde al colorear el estímulo estructurado, ya que según Lüscher (1969) el color verde se relaciona con tensión fuerte, necesidad de reconocimiento, perseverancia y tenacidad y resistencia al cambio.

La escala de orientación al cambio (E+) sugiere que las personas que puntúan alto tienden a ser dominantes, asertivos y competitivos. Animosos, espontánea y activa si puntúan alto en animación (F+), Por otro lado las personas que puntúan alto en el factor de Atrevimiento (H+) describe a personas que tienden a ser atrevidas, segura en el ámbito social, emprendedoras y muestran un grado elevado de necesidad de exhibición personal; por otro lado tenderán a ser individuos socialmente desinhibidos y con la capacidad de establecer y mantener contactos interpersonales si puntúan alto en la escala de Extraversión (Ext+) y finalmente puntuarán alto en apertura al cambio (Q1+), si tienden a ser analíticos y abiertos a vivir cambios en su vida, todo ello sugiere que estas personas tenderán a utilizar el color rojo según el significado propuesto Lüscher (1969) ya que este se interpreta como asociado con rasgos con la pasión, los deseos y necesidades, representa además la necesidad de estar en actividad, usualmente orientada a una meta, búsqueda de actividades que brinden experiencias intensas.

El amarillo por su parte se encuentra asociado a la relajación, la ausencia de problemas o restricciones, optimismo y afán de progreso (Lüscher, 1969). Estas

personas puntuarán bajo en la dimensión de Dominancia (E-) del 16PF-5, pues estas tienden a ser deferentes, cooperativas y evitan los conflictos, posponiendo sus deseos y sentimientos, puntuarán bajo en la escala de Tensión (Q4-) pues son personas relajadas, plácidas y pacientes, que logran sus metas y no se frustran con rapidez. Por otro lado puntuará alto en la escala de animación (F+) pues describe personas animosas y activas.

Por otro lado las personas que utilizan el color morado buscan agradar y ser encantadores, muestran además inmadurez e inseguridad emocional, vanidad y egocéntrico (Lüscher, 1969). Es por ello que podría decir que las personas que utilicen el morado en el estímulo estructurado tenderán a mostrar una puntuación alta en la escala de afabilidad (A+) que sugiere que estas personas tienden a ser cálidas, afables, generosas, y atenta con los demás. Y finalmente si obtienen una puntuación alta en animación (F+) sugiere que son personas animosas, espontáneas, activas, que pueden reflejar un aspecto caprichoso y ser considerada como inmadura y poco fiable.

La inseguridad real o imaginaria por disconformidad con la cual el sujeto se siente incapaz de lidiar, es el significado del color marrón (Lüscher ,1969). Tenderá a puntuar alto en Ansiedad (Ans+) por ser perturbable, con mucha ansiedad, ingenuo, tenso, tímidos y desconfiados, y además puntuará alto en la escala de aprehensión (O+) dado que es una persona aprehensiva, insegura y preocupada. Y por otro lado puntuará alto en la escala de tensión (Q4+) pues es tensa e intranquila.

En el caso del color negro, se asocia con renuncia, es una respuesta opositora a una situación que el sujeto considera impuesta. Representa también las respuestas de negación y agresión ante los conflictos (Lüscher ,1969). Puntuará en el 16PF-5 bajo en la escala de Afabilidad (A-) pues será una persona fría, impersonal y distante, por otro lado será una persona que puntuará bajo en la escala de Estabilidad (C-) por ser reactiva y emocionalmente cambiante, que experimenta falta de control sobre su vida. Por otro lado puntuará bajo en la escala de atención a las normal (G-) pues tiende a ser inconforme. Y más alto en la escala de Ansiedad (Ans+) por ser tensos y emocionalmente inestables.

Finalmente, las personas que utilicen el color gris tenderán a apartarse del resto del mundo, aislarse de la influencia y estímulos del mundo externo y por ende muestra un fuerte deseo por no involucrarse con su entorno. En este sentido en el 16PF-5 obtendrán puntuaciones altas en el factor de Atención a las normas (G+) pues esta describe que estas personas tienden a ser cumplidoras y formales, mientras que si puntúan alto en el factor de Privacidad (N+) estos sujetos tenderán a ser discretos y calculadores, prefieren guardarse sus problemas, además de ser ingeniosos, observadores, hábiles. Las personas que puntúen alto en el factor de Autosuficiente (Q2) son individualistas, solitarias, le cuesta pedir ayuda cuando lo necesita, por otro lado si la persona es fría, impersonal y distante, que se siente poco comfortable en situaciones en las que hay mucha relación personal puntuarán bajo en afabilidad (A-). Además mostrarán rasgos de timidez, temeridad y a ser cohibidas si puntúan bajo en el factor de atrevimiento (H-). Y finalmente puntuarán de igual forma bajo en el factor global de extraversión (Ext-) ya que serán introvertidos y socialmente inhibidos.

Con el fin de utilizar el uso del color como una medida de la descripción de la personalidad, es primero necesario probar que la preferencia en la elección de colores específicos es estable en distintas situaciones.

En este sentido, se utilizó el test de Lüscher y su teoría sobre la psicología del color como punto de partida para el estudio a realizarse; considerando que el test de Lüscher es una técnica de evaluación que utiliza la elección de color cuando no está mediado por el contenido, para medir la preferencia del color. Esto se contrastará con la aplicación del dibujo de la casa del HTP utilizando los mismos colores, pero en una prueba que sí está mediada por el contenido, pero que resulta neutral.

Lüscher (1969) postula que la primera elección de color que hace el sujeto está basada inicialmente en la preferencia que tiene hacia ese color y ello representa una “dirección hacia”. Es decir la persona en esta elección muestra su método esencial o su modus operandi, los medios con los que se dirige hacia sus objetivos y que le permiten alcanzarlos.

En base a ello, se podría suponer que un mayor uso de un determinado color en cualquier prueba gráfica cromática sería un indicador de la preferencia; similar al

orden de selección de otras pruebas no gráficas. Dado que ambas son medidas de preferencia, podría entonces derivarse que el primer color elegido en una selección es el que el sujeto prefiere; de la misma forma que el color que más se use en una prueba gráfica es el que el sujeto prefiere.

Una vez que se estableció la asociación entre estos dos elementos, se procedió a buscar la relación entre el uso de cada color en la Tarea de colorear el Frisbee (TCeF) y rasgos específicos de personalidad, para verificar en qué medida es posible predecir la elección del color a partir del perfil de personalidad.

De acuerdo con Marzolf y Kirchner (1973) en todos los años de estudio las hipótesis sobre el significado específicos de los colores en general han derivado de evidencia clínica, más que experimental o correlacional. Esto no parece haber cambiado desde 1973 hasta hoy en día, lo cual podría explicar la falta de datos con respecto al estudio psicométrico de la validez del test.

Tomando todo esto en cuenta, se pretende estudiar el uso del color en una tarea proyectiva gráfica sin contenido (TCeF) diseñada en esta investigación con el objetivo de aportar una tarea sencilla, económica y de fácil aplicación, en el que puede ser usado el color sin estar mediado por el contenido. Esta tarea se comparó con una prueba proyectiva cromática sin contenido (El Test de los Colores de Lüscher) y una prueba proyectiva gráfica con contenido (el dibujo de la casa del HTP); con el fin de relacionar el uso del color en la TCeF con la personalidad a través de una prueba psicométrica (16PF-5).

Método

Problema

¿Cuál es la relación entre la preferencia en el uso del color en la *Tarea Colorea el Frisbee* (TCeF) y el estilo de personalidad, apreciado a través del 16PF-5 de Cattell en adolescentes entre 16 y 18 años del área Metropolitana de Caracas?

Hipótesis

Hipótesis General:

Se espera encontrar una relación entre el perfil de personalidad arrojado por el 16PF-5 y la preferencia en el uso del color en la Tarea Colorea el Frisbee.

Hipótesis Específicas:

1. Se espera que los sujetos que usen el color azul con mayor profusión en la TCeF puntúen más alto en las dimensiones de Estabilidad (C+), y más bajo en la Escala de Aprehensión (O-) y Tensión (Q4-) del 16 PF-5, que aquellos sujetos que lo usen con menor profusión o no lo usen del todo.

2. Se espera que los sujetos que usen el color verde con mayor profusión en la TCeF puntúen más bajo en las dimensiones apertura al cambio (Q1-) y más alto puntaje en la Escala de Dominancia (E+) y Tensión (Q4+) del 16 PF-5, que aquellos sujetos que lo usen con menor profusión o no lo usen del todo.

3. Se espera que los sujetos que usen el color rojo con mayor profusión en la TCeF puntúen más alto en las dimensiones de Animación (F+), Atrevimiento (H+), Extraversión (Ext +) y Apertura al cambio (Q1+) del 16 PF-5, que aquellos sujetos que lo usen con menor profusión o no lo usen del todo.

4. Se espera que los sujetos que usen el color amarillo con mayor profusión en la TCeF puntúen más bajo en las dimensiones de Dominancia (E-),

Tensión (Q4-) y puntúen alto en la Escala de Animación (F+) del 16 PF-5, que aquellos sujetos que lo usen con menor profusión o no lo usen del todo.

5. Se espera que los sujetos que usen el color morado con mayor profusión en la TCeF puntúen alto en las dimensiones de Afabilidad (A+), Animación (F+) del 16 PF-5, que aquellos sujetos que lo usen con menor profusión o no lo usen del todo.

6. Se espera que los sujetos que usen el color marrón con mayor profusión en la TCeF puntúen más alto en la escala de Ansiedad (Ans+), Aprehensión (O+) y Tensión (Q4+) del 16 PF-5, que aquellos sujetos que lo usen con menor profusión o no lo usen del todo.

7. Se espera que los sujetos que usen el color negro con mayor profusión en la TCeF puntúen más bajo en las dimensiones de Afabilidad (A-), Estabilidad (C-) y Atención a las normas (G-) y más alto en la escala de ansiedad (Ans+) del 16 PF-5, que aquellos sujetos que lo usen con menor profusión o no lo usen del todo.

8. Se espera que los sujetos usen el color gris con mayor profusión en la TCeF puntúen más alto en la escala de Atención a las normas (G+), Privacidad (N+), Autosuficiente (Q2+) y puntúen bajo en la escala de Afabilidad (A-), Atrevimiento (H-) y en la Escala Extraversión (Ext -), que aquellos sujetos que lo usen con menor profusión o no lo usen del todo.

Definición de las Variables

Preferencia en la elección de color

Definición Conceptual: Inclinación del sujeto hacia la elección de un color sobre los otros.

Definición Operacional: Orden de elección del color en el Test de Lüscher, es una variable discreta, que va del 1 al 8 según la posición, asumiéndose que mientras más cercano a las primeras posiciones, mayor preferencia por ese color. Se toman en cuenta las primeras 3 posiciones por considerarlas las de más alta preferencia. Para efectos de facilitar el cálculo la variable fue dicotomizada en “Presencia del color en cualquiera de los primeros tres puestos” (asignándosele el

código 1) y “Ausencia del color en los primeros tres puestos” (asignándosele el código 0), para cada color en esta prueba, resultando entonces ocho variables.

Preferencia en el uso del color

Definición Conceptual: mayor profusión de uso de un color que de los otros.

Definición Operacional: superficie coloreada de cada color, la cual es medida calculando la superficie coloreada en las pruebas gráficas aplicadas (dibujo de la casa del HTP y la TCeF). Una vez que se obtiene ello, se procede a rangearlas de mayor a menor asignándose un número del 1 al 3 a las primeras 3 posiciones, por considerarlas las de más alta preferencia. Para efectos de facilitar el cálculo la variable fue dicotomizada en “Presencia del color en cualquiera de los primeros tres puestos” (asignándosele el código 1) y “Ausencia del color en los primeros tres puestos” (asignándosele el código 0), para cada color en esta prueba, resultando entonces ocho variables.

Rasgos de Personalidad

Definición Conceptual: según el enfoque correlacional, Cattell (1951) postula que la personalidad es una estructura compleja de rasgos los cuales son concebidos como: “una estructura mental inferida a partir de la conducta observada y destinada a explicar la regularidad o coherencia de ésta” (pág. 72). Supone una cierta configuración y regularidad de conducta a lo largo del tiempo y de las situaciones.

Definición Operacional: puntuaciones obtenidas en los 16 factores primarios y 5 dimensiones globales que componen el cuestionario 16 PF-5 de Personalidad de Cattell. Es una variable de intervalo. Que se obtiene de una puntuación bruta a partir de la suma de las puntuaciones en los factores y que puedan variar entre 1 y 10 puntos. Cada factor se distribuye en un continuo que posee dos polos; uno positivo y otro negativo. Donde las puntuaciones del 1 al 3 aparecen como bajas, las puntuaciones del 8 al 10 como altas y; 4 al 7 como puntuaciones promedio (Cattell,

1993). Los rasgos medidos se interpretarán en función del puntaje obtenido de acuerdo con el Manual publicado del 16 PF-5.

Variables a controlar

Sexo

Definición Conceptual: “Conjunto de caracteres, funcionales y estructurales con arreglo a los cuales un ser vivo es clasificado como macho o hembra.” (Enciclopedia Hispánica, 1989, tomo 13, p. 187)

Estrategia de control: Es una variable categórica, que es tratada como variable dummy, asignando el número 1 al sexo femenino y 2 al sexo masculino. Se controla a través del muestreo de un número equivalente de sujetos de ambos sexos (técnica de igualación).

Grado de escolaridad

Definición Conceptual: se refiere al año escolar que está cursando cada sujeto al momento de ser encuestado.

Estrategia de control: Es una variable categórica de tipo ordinal. El grado de escolaridad se controla, a través del muestreo de un número equivalente de sujetos de 4to de diversificado y 5to de diversificado (técnica de igualación).

Edad

Definición Conceptual: período que abarca desde el nacimiento hasta cualquier momento de la vida (Wolman, citado en Barack, et al., 2003). Número de años cumplidos en el momento de la aplicación.

Estrategia de control: esta variable es de tipo continua. Se seleccionan sujetos entre 15 y 18 años dado que son las edades normativas para estar entre 4to y 5to año de bachillerato.

Tipo de institución educativa

Definición Conceptual: Diferencia en la dependencia económica, planificación, supervisión o ejecución directa de planes de estudio y educación escolarizada de diversos niveles académicos. Siendo los tipos: La educación pública, la cual depende del sistema nacional educativo de cada país, depende económicamente del gobierno y están a disposición de toda la sociedad; mientras que la educación privada, depende económicamente de instituciones privadas y funcionan según sus propios criterios aunque respetando ciertos requisitos del estado (Codignola, 1946).

Estrategia de control: Esta variable se controla manteniendo constantes las condiciones; es decir, se seleccionan adolescentes pertenecientes únicamente a instituciones privadas del área Metropolitana de Caracas. Es una variable de tipo categórica nominal.

Tipo y Diseño de investigación

Se trata de una investigación no experimental, transversal de tipo causal comparativo. Según Kerlinger y Lee (2002), la investigación no experimental es una indagación empírica y sistemática en la cual el científico no tiene control directo sobre las variables porque sus manifestaciones ya han ocurrido o porque no son inherentemente manipulables, en este estudio específicamente se refiere a la variable rasgo de personalidad, la cual es inherentemente no manipulable. Por lo que las inferencias acerca de las relaciones entre variables se hacen, sin intervención directa, a partir de su variación concomitante; es decir, a través de la elección particular de cada sujeto del color para rellenar la TCeF, el test de Lüscher y el dibujo de la casa del HTP y de sus respuestas al cuestionario 16PF-5.

Debido a que los datos para identificar la posible relación entre la elección del color y la personalidad, son recogidos en un momento particular en el tiempo, se trata de una investigación transversal. Por otro lado, los estudios correlacionales-

causales son también de descripciones, pero no de variables individuales sino de sus relaciones, sean éstas puramente correlacionales o relaciones causales. En estos diseños lo que se mide es la relación entre variables en un tiempo determinado (Fraenke y Wallen, 1993).

Los diseños causales comparativos pueden limitarse a establecer relaciones entre variables sin precisar sentido de causalidad o pueden pretender analizar relaciones de causalidad. Cuando se limitan a relaciones no causales, se fundamentan en hipótesis correlacionales y cuando buscan evaluar relaciones causales, se basan en hipótesis causales (Fraenke y Wallen, 1993). En este caso, dado que la personalidad puede predecir el uso del color, se utiliza este modelo para predecir la preferencia en el uso de cada color a partir de los rasgos de personalidad, la edad y el sexo de los sujetos.

El propósito de utilizar diferentes pruebas que requieran la elección o uso de colores, tomando o no en cuenta el contenido, fue corroborar la consistencia de la preferencia en la elección del color en las distintas situaciones. Asumiéndose que la personalidad es estable a través del tiempo y de las situaciones, los sujetos deben elegir consistentemente los colores para que pudiese plantearse una relación entre el color y la personalidad.

Para contrastar la consistencia entre la preferencia en la elección del color y la preferencia en el uso de cada color, se realizó un análisis de frecuencia de Chi-Cuadrado, con el fin de establecer la consistencia intra-sujetos, entre la superficie coloreada del TCeF, la superficie coloreada del dibujo de la casa del HTP y el orden de elección del color en el Test de Lüscher.

Por último para contrastar las hipótesis de relación entre la preferencia en el uso del color de la TCeF y los rasgos de personalidad, se realizó un diseño de análisis discriminante donde los factores del 16 Pf-5, la edad y el sexo fungieron como variables exógenas y la preferencia del uso de cada color como variable endógena, en función de la presencia o ausencia en las tres primeras posiciones, esto para cada uno de los 8 colores.

Para la investigación se tomaron en cuenta cuatro variables a controlar: (a) Tipo de institución, manteniéndola constante, dado que sólo se utilizó un nivel de la

variable; (b) Sexo, por técnica de igualación, con la misma cantidad de sujetos para cada nivel, y adicionalmente se le incluyó como variable independiente en el modelo para verificar posibles efectos; (c) Grado de escolaridad, por medio de la igualación; y (d) Edad, a través de la selección de sujetos entre 15 y 18 años y adicionalmente se le incluyó como variable independiente en el modelo para verificar posibles efectos.

Diseño Muestral

La población de estudio estuvo comprendida por adolescentes entre 15 y 18 años de edad que cursaban 4to y 5to año de bachillerato en una unidad educativa privada del Área Metropolitana de Caracas, sin distinción de sexo.

El tamaño de la muestra se ha determinado por el criterio de potencia estadística que sugiere que, como norma general, se deben tener al menos 5 observaciones para cada variable independiente presente en el valor teórico (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999). Por lo que al contar con 24 factores, más el sexo y la edad como variables independientes, se debería contar con al menos 130 personas por cada grupo, en este caso dado que la variable es dicotómica se necesita un mínimo de 260 personas.

Se realizó un muestreo de tipo por conveniencia no probabilístico, definido como aquel en que “los investigadores deciden, según criterios de interés y basándose en los conocimientos que tienen de la población” (Peña, 2009). En este caso el muestreo fue por conveniencia, por razones de homogeneización de la variable Tipo de Institución y por razones prácticas, dado que las pruebas se aplicaron en aquellos colegios que lo permitieron.

Dado que el tiempo de la aplicación de todas las pruebas grupales (16 PF-5, el dibujo de la casa del HTP y la TCeF) fue de aproximadamente una hora y media, se pudo tomar una muestra amplia de sujetos. Sin embargo, considerando que la aplicación del test de Lüscher es individual y es de 15 minutos por individuo, no resultó práctico aplicarla a toda la muestra. Por lo tanto, se seleccionó una submuestra de 51 personas para aplicación de las tres pruebas más el Test de Lüscher; mientras que a una muestra de 293 personas se le aplicó sólo el 16 PF-5, el dibujo

de la casa del HTP y la TCeF. Cumpliendo así con los criterios de una muestra grande pero también con el criterio de practicidad.

En cuanto a la constitución de la misma, en relación al Grado de Instrucción y Sexo la muestra quedó constituida como se muestra en la Tabla 1. Igualmente Se distribuyeron las 51 personas a las que se aplicó Lüscher, en función de ambas variables a controlar como se muestra en la tabla 2.

Tabla 1.
Constitución de la Muestra General

	1er Año	2do Año	
Masculino	37	60	97
Femenino	79	117	196
	116	202	293

Tabla 2.
Constitución de la muestra con la aplicación del test de Lüscher

	5to Año	5to Año	
Masculino	14	12	26
Femenino	12	13	25
	26	25	51

Instrumentos

Tarea Colorea el Frisbee (TCeF)

El diseño de la TCeF se sustentó en la hipótesis proyectiva y en que en los casos en los que la elección de los colores se debe hacer sin mezclar otros aspectos, la preferencia personal predomina sobre el juicio estético; no se busca armonizar ambas tendencias, ni se tienen que relacionar los colores con algún marco de referencia (Lüscher, 1969).

Esta tarea se diseñó entonces con el fin de comprobar si los rasgos de personalidad se reflejan a través de la elección de color en un estímulo estructurado de bajo contenido, el dibujo de un Frisbee. Dado que es un objeto de uso común

para niños y adolescentes y que puede ser diseñado según el criterio de cada persona.

Se les entregó a los sujetos la hoja con el diseño estandarizado y los ocho colores. Se les indicó que debían colorear el estímulo con tantos colores como desearan. Dada la simplicidad de la instrucción y la familiaridad de la tarea, el tiempo para colorear el dibujo fue en promedio de 15 minutos.

Los resultados fueron codificados en función de la preferencia en el uso del color, asignándole mayor cantidad al color con mayor preferencia y menor cantidad al color con menor preferencia. Se tomaron en cuenta los 3 los primeros lugares por considerarlos como los de mayor preferencia y para efectos de cálculo se generó una variable dicotómica que fuese presencia o ausencia en cualquiera de estas tres posiciones. La TCeF puede verse en el Anexo A.

Test de Lüscher

Este test es una forma de evaluación que arroja un perfil del sujeto respecto a rasgos de personalidad, principales motivaciones y necesidades personales, estabilidad afectiva, manejo de los impulsos, tolerancia a la frustración, interés por el trabajo, grado de autonomía, e índices psicósomáticos; en relación a las respuestas a estímulos de color (Weinstein, 1997).

El test se fundamentó en una teoría psicológica del color, desarrollada por el propio Lüscher. Basándose en la premisa referente a que “el color es un estímulo objetivo que afecta al sistema nervioso humano a través de las vías de percepción visual” (Del Longo citado en Bustos y Devoto, 2008).

Lüscher (1969) se basó en dos axiomas: (a) Axioma Estructural: El color es un estímulo objetivo, que tiene un significado fisiológico y psicológico universal para todas las personas, independiente de su cultura, edad y/o sexo. (b) Axioma Funcional: Toda persona reacciona de manera diferente ante el color, según su estado físico, psíquico o anímico.

Este test posee dos versiones, pero se utilizó en este caso la versión abreviada, la cual hace uso sólo de ocho colores a los que se le asigna un número y

posee un significado: Azul (1), Verde (2), Rojo (3), Amarillo (4), Morado (5), Marrón (6), Negro (7) y Gris (8). Y cada uno de los lugares en que se ubiquen las tarjetas tiene un significado y se le asigna un signo (+), (-), (x), (=) según sea pertinente (Lüscher, 1969).

El primer lugar: el color que más le gusta al sujeto, representa una “dirección hacia” y se le asigna el signo más (+). La persona en esta elección muestra su método esencial o su *modus operandi*, los medios con los que se dirige hacia sus objetivos y que le permiten alcanzarlos.

El segundo lugar: también se señala con el signo más (+), y este muestra “cuál es el objetivo actual”.

El tercer y cuarto lugar: se les señala con una equis (x) según sea el caso. Indica el “estado actual de las cosas”, la situación en la cual la persona siente que se encuentra actualmente o la manera en la situación le pide que actúe.

El quinto y sexto lugar: representa la “indiferencia” y llevan el signo igual (=). Los colores ubicados en estas posiciones indican que sus cualidades concretas ni se rechazan ni tampoco son especialmente apropiadas para el estado real de las cosas; las guarda en reserva y no al uso corriente de operación. Un color indiferente es, una cualidad que no está establecida, sino que se mantiene en suspenso por ser inapropiada en el momento, pero está en reserva para ser utilizada en el momento en que se requiera.

El séptimo y octavo lugar: se señalan con el signo de menos (-). Representan una forma de “apartarse de”. Los colores que se rechazan por ser poco afines representan una necesidad particular que, por alguna razón, se debe inhibir, obrar de otro modo resultaría desventajoso. Estos colores representan una necesidad que se suprime porque no hay más remedio.

Lüscher (1969) determinó que estos ocho colores generaban reacciones fisiológicas y psíquicas al ser vistos. Los colores se presentaron en combinaciones fijas; debieron ser ordenados en una serie según el agrado, tarea que ocupó aproximadamente 15 minutos. La combinación de colores y tonos de colores están estandarizadas y es la misma para todos los sujetos, lo que descarta muchas fuentes de error (Lüscher, 1969).

Para efectos de esta investigación se tomaron en cuenta los 3 los primeros lugares por considerarlos como los de mayor preferencia y para efectos de cálculo se generó una variable dicotómica que fuese presencia o ausencia en cualquiera de estas tres posiciones.

Respecto a las evidencias de validez y confiabilidad de este instrumento, en la década de 1950, Furrer contrastó diagnósticos clínicos previos de 65 sujetos con la aplicación del test. En dicho estudio, este autor obtuvo un 88% de coincidencia con el cuadro clínico de personalidad, tanto en sus rasgos principales como en sus detalles, no detalla específicamente qué cuadros de personalidad son los que analizaron (Bustos y Devoto, 2008). En este mismo sentido Alloro y Bruschi (citado en Bustos y Devoto, 2008) realizaron estudios en el campo psiquiátrico; y encontraron una relación entre los rasgos de personalidad fóbico-obsesivos y el rechazo del amarillo y el rojo, junto a la preferencia del azul y el verde. Asimismo, estos autores demostraron que personas deprimidas y alcohólicas prefieren el azul y el rojo, rechazando el verde y el amarillo. No se muestran datos de la muestra, ni la distribución de la misma, ni los estadísticos calculados.

Por su parte Steinke (citado en Bustos y Devoto, 2008) demostró que la validez de este test no se ve alterada en los casos de daltonismo, pues la respuesta instintiva al color se produce en términos de contraste (no refleja datos de dicho estudio).

Test de la casa-árbol-persona (HTP)

Creado por Buck en 1948, es una prueba enmarcada en el grupo de pruebas proyectivas gráficas para la evaluación de la personalidad. Payne (citado en Marzolf y Kirchner, 1971) introdujo en 1945 por primera vez el color en la prueba del HTP, y en 1964 Buck y Jolles dieron la guía para su interpretación, que Hammer completó en 1969 (Marzolf y Kirchner, 1971), la interpretación para el HTP cromático se encuentra en el manual de Jolles (1992),

A la aplicación estandarizada de la prueba se le hizo una modificación pues sólo se le pidió al sujeto que realizara el dibujo de la casa. Consistió en darle una

hoja en blanco en posición horizontal y los ocho colores estandarizados: Azul, Verde, Rojo, Amarillo, Morado, Marrón, Negro y Gris. La aplicación total de la prueba duró aproximadamente 30 minutos.

Para codificarlo, se tomaron en cuenta los tres colores más utilizados, en función de la superficie coloreada. Sólo se consideraron los colores utilizados dentro de la casa (sin importar el jardín, ni elementos accesorios) por considerarlos como los de mayor preferencia y para efectos de cálculo se generó una variable dicotómica que fuese presencia o ausencia en cualquiera de estas tres posiciones. Su interpretación se basa en los supuestos planteados por Buck y Warren (2002) y especificados por Jolles (1992).

En cuanto a la evaluación de la confiabilidad para este instrumento, se ha calculado con el método test-retest y confiabilidad entre observadores. Según lo reportado por Lairer y Omaña (1997) Hammer y Buck, realizaron un estudio a ciegas, analizando los protocolos del HTP cromático y coincidieron ambos en el diagnóstico final. Sin embargo en estas investigaciones, las autoras no reportan tamaño de la muestra ni datos más específicos de los aquí reportados.

Adicionalmente, Marzolf y Kirchner (1971) realizaron un estudio en 298 estudiantes universitarios, 146 hombres y 152 mujeres, en el que se buscaba las diferencias por sexo en la consistencia temporal de los dibujos del HTP cromático. Encontraron un 86,4% de consistencia para la población masculina y un 85,9% de consistencia para la población femenina. Esta diferencia no es significativa al $p > .01$. Lo que quiere decir que tanto para hombres, como para mujeres, el HTP cromático es una medida confiable.

En cuanto a la validez de la prueba, a pesar de su amplio uso en el estudio de las características de la personalidad hay muy pocas investigaciones en lo referente a su validez. De acuerdo con Marzolf y Kirchner (1973) en todos los años de estudio del HTP todas las hipótesis sobre el significado específicos de los colores en general ha derivado de evidencia clínica, más que experimental o correlacional. Esto no parece haber cambiado desde 1973 hasta hoy en día, lo cual podría explicar la falta de data con respecto al estudio psicométrico de la validez del test.

En cuanto a la validez por concurrencia de otras pruebas, de especial interés para esta investigación, están los aportes realizados por Marzolf y Kirchner en 1973, cuyos resultados al comparar el HTP cromático con el 16PF se reportan en el Marco Teórico.

Cuestionario 16PF-5

Cattell representa uno de los más altos exponentes de la Psicología Diferencial y se destaca por la aplicación del análisis factorial en el estudio de la inteligencia y la personalidad. Se encontraba interesado en las facetas empíricas y cuantitativas de la psicología, considerándose un seguidor del análisis factorial e identificándose con la metodología propia de este enfoque (Pueyo, 1997).

La finalidad de Cattell era la construcción de un modelo que mostrara las dimensiones fundamentales de la personalidad del adulto y se extendiera comprensivamente a toda la gama de sus características. Para ello, se requirió encontrar un conjunto de categorías descriptivas lo suficientemente amplias para dar cuenta de las muchas variaciones de la personalidad humana (Karson, Karson y O'Dell, 1998).

De una extensa cantidad de adjetivos se escogieron 4.504 que Allport y Odbert (1936) postularon en un estudio y los identificaron como rasgos personales. Poco a poco se fue disminuyendo la cantidad de variables, las cuales incluyeron términos referentes al temperamento, las emociones, el carácter o personalidad, al igual que otros que estaban relacionados con las aptitudes e intereses personales (Karson et al., 1998). En 1943 Cattell, tras un proceso de selección y eliminación, escogió 171 términos de la lista original (Cattell, citado en Fernández, 2011).

Con ayuda de un grupo de estudiantes de Illinois, Cattell analizó factorialmente las respuestas de ellos y redujo la lista a 36 dimensiones (no se conocen los datos de dicha investigación). Continuó con dicho análisis hasta reducirlo a 16 factores: con ellos realizó estudios empíricos en grupos normales y

con otros que tenían atención clínica. Analizó además de manera diferencial a personas de distintos géneros, a estudiantes universitarios y trabajadores de diversos oficios durante diez años. De esta forma clasificó diversos perfiles, y es esa la razón por la que se clasifican diferente a hombres y mujeres (Fernández, 2011).

El elemento estructural básico en la propuesta de Cattell era la teoría del Rasgo. Entendiéndolo como una representación de las tendencias reactivas generales e indica características de conducta del sujeto que son relativamente permanentes a lo largo del tiempo y de las situaciones. Además, sus aportaciones acerca de la personalidad están fundamentadas en la metodología del Análisis Factorial (Fernández, 2011).

Una vez obtenidos los rasgos estructurales de la personalidad, Cattell construyó cuestionarios con listas de frases que describían tendencias de conductas, entre ellos se encuentran: El Cuestionario de Personalidad para Preparatoria o High School Personality Questionnaire (HSPQ) para adolescentes, El Cuestionario de Personalidad Infantil (CPQ) para niños y el 16PF.

En 1948 presenta la primera versión del 16 PF, cuestionario que logra captar la personalidad en forma global, que se mantiene relativamente constante a través del tiempo y ante una gama amplia de contextos (Cattell, Eber, Tatsuoka, 1980).

Después de la primera edición, se han hecho cuatro revisiones del mismo con mejoras en sus escalas (1956, 1962, 1967-1969 y una adaptación española en 1975 producto de esta revisión y la de 1993) el resultado de esta cuarta revisión se conoce como “la quinta” edición del 16 PF-5, la cual será utilizada en esta investigación. Esta versión posee mejoras psicométricas y atiende a cambios culturales y profesionales, además de la ampliación de algunos factores a explorar, aun cuando continúa midiendo los mismos dieciséis factores primarios de personalidad identificados por Cattell en la década de los 40. Los factores primarios se siguen denominando con letras, de la A a la Q4, aunque la denominación de los factores se adapta más al contenido de los items que conforman el factor. El cuestionario consta de 185 elementos, con tres alternativas de respuesta y puede aplicarse a adolescentes y

adultos. Para esta edición se revisaron los contenidos de los elementos para adecuarlos a un lenguaje más moderno y eliminar ambigüedades, se intentó igualmente evitar sesgos de sexo, raza y cultura (Cattell, 1995).

A partir de ese momento Cattell ha desarrollado diversas normas por sexo para su corrección y dispone de 5 formas, cada una de ellas contiene las 16 puntuaciones básicas, a las que se alude con un código alfabético A, B, C, D, E, cuya diferencia principal entre ellas es la forma de aplicar o codificar, tiempo de aplicación y extensión (Nuñez y Alemán, citado en Fernández, 2011).

La forma A es la versión de adultos que posee dos puntuaciones adicionales de distorsión y negación permiten identificar si la prueba individual es válida o no. Tiene una versión equivalente, la forma B, ambos con una duración de 50 minutos. Las formas C y D son versiones más cortas y menos confiables, diseñadas para una aplicación más rápida en procesos de selección de personal, por lo que cada escala tiene alrededor de 7 elementos, con una duración de 30 minutos La forma E diseñada para sujetos con una capacidad lectora inferior al promedio, es de gran utilidad para aquellos adultos que no han alcanzado el nivel medio educativo de la sociedad y no se especifica tiempo de duración (Karson et al., 1998). Para esta investigación se utilizó la forma B.

El 16PF-5 es una prueba que consta de 8 páginas con 185 reactivos de elección forzada en los que el evaluado debe responder entre tres posibles respuestas “a”, “b” o “c”, y en las alternativas de respuesta de los elementos de la escala de personalidad se ha incluido una alternativa intermedia que representa el signo de interrogante “?”. Esta prueba se considera de rendimiento típico, es decir, de lápiz y papel (hoja de respuesta). Hay entre 10 y 15 reactivos en cada escala y las preguntas están colocadas en un orden cíclico determinado por un plan para brindar el máximo de conveniencia al calificar con plantilla y asegura variedad e intereses para el examinado (Russell y Karol, 1995).

Se han incluido en esta quinta versión del 16 PF nuevos índices para medir los sesgos de respuesta. El índice MI (Manipulación de la imagen) conformado por

elementos independientes de la escala de personalidad, sustituye al anterior índice conocido como “distorsión o buena/mala imagen”. Se incorpora también el índice IN (Infrecuencia) y AQ (aquiescencia) (Russell y Karol, 1995).

La prueba arroja puntuaciones agrupadas en 16 escalas o factores primarios y 5 dimensiones globales (Russell y Karol, 1995). Los factores primarios:

1. Factor A: Afabilidad.

(+) Cálida, afable, generosa y atenta con los demás. Es socialmente más deseable. Tiene correlación positiva con MI (Manipulación de la imagen). Una puntuación demasiado alta representa una dependencia extrema de personas y de relaciones íntimas, además puede sentirse poco comfortable en situaciones en las que las relaciones personales no son accesibles. Se encuentra a gusto con quienes manifiestan abiertamente sus emociones. Contribuye a la dimensión de Extraversión.

Es uno de los principales diferenciadores entre hombres y mujeres (al igual que Dominancia y Sencibilidad). Las mujeres son ligeramente más destacadas como A+, más cálidas y atentas a las demás.

(-) Fría, impersonal y distante. Significa que las personas pueden sentirse poco confortables en situaciones en las que hay mucha relación personal y manifestación de emociones o sentimientos. Suelen ser cautos en sus implicaciones y contactos, le suele gustar el trabajo en solitario, con rasgos intelectuales o artísticos. Se siente poco comfortable cuando tiene que hablar de sus sentimientos de afecto o cariño o mostrarlos. Contribuye a la dimensión de Dureza.

2. Factor B: Razonamiento.

(+) Abstracta: el sujeto ha resuelto correctamente la mayoría de los elementos. Posee una buena capacidad mental de razonamiento.

(-) Concreta: el sujeto ha elegido respuestas incorrectas en las preguntas de razonamiento en las que si hay respuestas correctas e incorrectas.

No aparecen sesgos en cuanto al sexo o a la raza, pero influye el nivel cultural en las puntuaciones de esta escala (Aluja y Blanch, 2002)

3. Factor C: Estabilidad.

(+) Emocionalmente estable, adaptada y madura. Viven la vida de forma controlada, con equilibrio y de modo adaptativo los sucesos y emociones. Es capaz de hacerle frente a la vida y ello es socialmente deseable. Es capaz de admitir que es incapaz de controlar ciertos sentimientos o de adaptarse. Reconoce que en ocasiones se encuentra con un problema que no sabe afrontar, se siente satisfecho y se recobra fácilmente de los contratiempos.

(-) Reactiva y emocionalmente cambiante. El sujeto experimenta una cierta falta de control sobre su vida, tiende a reaccionar contra ella en vez de adaptarse activamente a las alternativas que le propone la vida. No es capaz de admitir sentimientos poco deseables, pero es capaz de admitir que tiene más altibajos de humor que la mayoría, que sus necesidades emocionales no están satisfechas y que se siente como si no pudiera controlar cuando algunas cosas no le salen bien. Es el componente principal de la dimensión de Ansiedad.

4. Factor E: Dominancia

(+) Dominante, asertiva y competitiva. Muestra tendencia a ejercer la voluntad de uno mismo sobre la de los demás. Suelen mostrarse esforzados en manifestar sus deseos y opiniones. El sujeto tiende a ser más asertivo que agresivo, se sienten libres para criticar a los demás e intentar controlar la conducta de estos. Es una de las escalas primarias que diferencia claramente a ambos sexos, las mujeres obtienen puntuaciones ligeramente inferiores, es decir son más deferentes. Se siente confortable impartiendo instrucciones a la gente, puede llegar a ser dura e incisiva cuando ser educada no da resultados. Se expresa claramente

(-) Deferente, cooperativa y evita los conflictos. Se acomoda a los deseos de otros, pospone sus sentimientos y deseos. Suele ser más cooperativa que asertiva. Dejan pasar el tema si alguien hace algo que le molesta o estorba.

5. Factor F: Animación.

(+) Animososa, espontánea, activa y entusiasta. Es activa y dada a estimular las situaciones sociales. Si es extrema puede reflejar un aspecto caprichoso considerado

como inmaduro y poco fiable. Le gusta estar en medio de mucha actividad y excitación.

(-) Seria, reprimida y cuidadosa. Tiende a tomar la vida más seriamente, es más cuidadosa y menos dada a la diversión, tiende a inhibir su espontaneidad, a veces hasta el punto de parecer reprimida o circunspecta. Prefiere estar ocupada en una tarea tranquila a la que tenga afición, que estar en una reunión animada.

6. Factor G: Atención a normas.

Esta escala muestra el grado en que las normas culturales de lo correcto/incorrecto se han internalizado y se emplean para gobernar a la conducta humana. Se ha asociado esta escala con el concepto "Superyo" psicoanalítico.

(+) Atenta a normas, cumplidora y formal. Tiende a percibirse a sí misma como seguidora de las reglas, los principios y los buenos modales. Esta persona cumplidora pone énfasis en la importancia del seguimiento de las regulaciones. Es una persona formal y perseverante. A causa de su dogmatismo, puede ser considerada inflexible o rígida consigo misma. Al tomar decisiones siempre piensa en qué es lo correcto y justo, y le da más valor a las normas que hacer lo que desee.

Se observan correlaciones positivas y significativas con MI (Manipulación de la imagen), es decir seguir normas es socialmente más deseable que admitir que uno no las sigue. Además contribuye positivamente con la dimensión Auto-control y correlaciona con los demás componentes de la misma escala.

(-) Inconformista, muy suya e indulgente. Suele esquivar las reglas, bien porque en ella se ha desarrollado de forma muy pobre el sentido de lo correcto/incorrecto o bien porque se adscriben a valores que no están sólidamente basados. Su comportamiento parece implicar autonomía, la necesidad de dejar de serlo y la necesidad de flexibilidad. Por ello esta persona suele tener dificultad para ajustarse a normas y reglas estrictas.

7. Factor H: Atrevimiento.

(+) Atrevida, segura en lo social y emprendedora. No muestra temor ante situaciones sociales, suele iniciar los contactos sociales y no es tímida cuando se

encuentra en un ambiente nuevo. Muestra un grado elevado de necesidad de exhibición personal. Encaja pronto cuando se une a un nuevo grupo, no se le hace difícil hablar ante un número de personas importantes. Contribuye positivamente a la dimensión positiva de la extraversión junto con otras escalas, así como también contribuye positivamente a la dimensión de independencia.

(-) Tímida, temerosa y cohibida. Es la experiencia subjetiva de no estar confortable, a la vez que posee una baja auto-estima ante las situaciones nuevas sobre todo en las interpersonales. Se le dificulta comenzar conversaciones con extraños y se siente desconcertada cuando de pronto pasa a ser el centro de la atención.

8. Factor I: Sensibilidad.

La sensibilidad de esta escala suele estar relacionada con estereotipos sexuales. La sensibilidad emocional y el refinamiento, se perciben como cualidades de tipo femenino, mientras que la rudeza y la objetividad se le adjudican a estereotipos masculinos. Es la escala que presenta mayores diferencias entre sexos.

(+) Emotividad o sensibilidad emocional: tiende a basar su juicios en gustos personales y valores estéticos. Se apoya en la empatía y en la sensibilidad a la hora de hacer sus consideraciones. Suelen ser más refinados en sus intereses y gustos, se apoya mucho en los aspectos subjetivos de las situaciones y por ello podría pasar por alto los aspectos más funcionales. Aprecia más la belleza que el resto de personas.

Es uno de los principales componentes del polo bajo de la dimensión de Dureza, igualmente correlaciona alto con apertura al cambio, abstracción y afabilidad.

(-) Severidad: objetiva, nada sentimental y utilitaria, personas rudas, masculinas, maduras, prácticas, realistas, tienden a promover la solidaridad en el grupo. Muestra menos sus sentimientos y atiende más a lo operativo de las cosas y del trabajo. Se puede preocupar tanto por la utilidad y la objetividad que excluyen de su consideración los sentimientos de los demás. Pueden encontrar dificultades en las situaciones en las que se exigen sensibilidad.

9. Factor L: Vigilancia.

(+) Vigilante, suspicaz, exceptiva. Credibilidad o desconfianza, son muy correctos en su conducta, desprecian lo mediocre, son escépticos de supuestos motivos idealistas en otros, sólo dan crédito a gente prominente. Cree que no es bien comprendida o que las demás se pueden aprovechar de ella, se ve diferente a la mayoría. Puede ser incapaz de relajar su vigilancia en situaciones en las que sería apropiado hacerlo. Afirma que probablemente no se pueda confiar en la mitad de la gente. En ocasiones esta postura es consecuencia de ciertas circunstancias vividas. Suele relacionarse con MI (Manipulación de la imagen). Igualmente contribuye con la dimensión Ansiedad e Independencia junto con otras escalas.

(-) Confiada, sin sospechas y adaptable. Tolerancia, relajamiento amigable y es muy probable que carezcan de ambición y empeño. Suele esperar un tratamiento justo y leal, tiene buenas intenciones con los demás. La confianza se suele relacionar con una sensación de bienestar y de relaciones satisfactorias. Suele relacionarse con la confianza.

10. Factor M: Abstracción.

(+) Abstraída, imaginativa e idealista. Actitud cognitiva, subjetividad. Está más orientada hacia los procesos mentales e ideas que a los aspectos prácticos. Son personas que cuando están en grupos tienden a sentirse inadecuados, pero despreocupados, hacen sugerencias que no pasan desapercibidas aunque esto no implica que sean aceptadas, muestran inconformidad en el grupo. Es una persona abstraída a menudo ensimismada en sus pensamientos. Un pensamiento abstraído puede llevar a generar muchas ideas y relacionarse con la creatividad, más sin embargo es posible que no tenga en cuenta los aspectos prácticos. A veces puede encontrarse tan enfrascado en sus pensamientos que, a no ser que salga de ellos, pierde la noción del tiempo.

Pondera negativamente con la dimensión global de Auto-control, es decir la persona abstraída es poco auto-controlada. Contribuye igualmente con dimensión baja de dureza junto con otras escalas.

(-) Práctica, con los pies en la tierra y realista. Se orienta hacia las sensaciones, los datos observables y la realidad ambiental para formar sus percepciones. Son personas prácticas y se orienta hacia el ambiente y sus exigencias. Puede no ser capaz de generar soluciones posibles para los problemas. Si la puntuación es muy extrema la persona puede llegar a ser muy concreta.

Por otro lado se relaciona con la escala G y al ser un índice negativo sugiere que la persona abstraída es una persona indulgente. También se relaciona con la Apertura al cambio (Q1+) indicando que el modo de ser abstraído se relaciona con nuevos enfoques y soluciones poco convencionales. Se relaciona negativamente con la dimensión Manipulación de la imagen, lo que sugiere que una persona práctica es socialmente menos deseable.

11. Factor N: Privacidad.

Esta escala está relacionada con la dimensión de Extraversión, sugiriendo que esta apertura o cierre es parte de la orientación de la persona.

(+) Privada, calculadora, discreta y no se abre. Sutileza, astucia: pueden ser personas ingeniosas, flexibles en su punto de vista, observador de modales, capaz de aceptar distintas alternativas, cumplen con las obligaciones sociales, es decir hay un desarrollo intelectual-educacional. Suelen ser hábiles, es un patrón adquirido en un ambiente promovedor de inseguridad y sospechas. Pueden presentar un desarrollo intelectual y autosuficiente con deseos de sobrevivir. Prefieren guardar sus problemas para sus adentros antes que discutirlos con amigos. Le resulta difícil hablar de temas personales y afirma que no se le hace fácil intimar. Se relaciona con la Reserva (A-), la Timidez (H-) y la Auto-suficiencia (Q2+), aparece entonces una relación entre N(+) y la introversión, especialmente por sus componentes de timidez, reserva y auto-suficiencia.

(-) Abierta, genuina, llana y natural. Son personas ingenuas, muy directas y con una franqueza espontánea, habla con facilidad de sí misma. En las dinámicas de grupo parecen obstaculizar los procesos grupales. En un caso extremo la persona suele ser natural en situaciones en las que sería mejor no serlo, esto se puede reflejar desinterés o miedo a la postura de cierre. Suele hablar con facilidad de sus

sentimientos. Correlaciona negativamente con N y MI (Manipulación de la imagen), lo cual indica que la naturalidad (N-) es el polo socialmente deseable. Igualmente se relaciona con la Extraversión.

12. Factor O: Aprensión.

(+) Aprensiva, insegura y preocupada. Pueden anticipar los peligros de la situación y reconocer las consecuencias de unas acciones, incluidas las interpersonales. Suele ofrecer una imagen social pobre, es sensible, se preocupa demasiado por las cosas que ha hecho, se siente herida si los demás no la aceptan y suele ser muy auto-crítica.

(-) Segura, despreocupada y satisfecha. Suele mostrarse segura, nada predispuesta a la aprensión ni dominada por un sentimiento de inadecuación. Se presenta como confiada y auto-satisfecha. Si su puntuación es muy baja esa confianza puede ser bastante firme, incluso en situaciones que sugieren una auto-evaluación y cambio. Socialmente es lo más deseado. No le perturba si no es aceptada por los demás ni se encuentra rumiando lo que debería haber dicho pero no lo dijo.

13. Factor Q1: Apertura al cambio.

(+) Abierta al cambio, experimental y analítica. Suele pensar en cómo van las cosas y le gusta experimentar como ellas, si observa que lo existente no le satisface o es poco adecuado, se inclina por el cambio. Encuentra más interesante a aquellas personas que difieren de los puntos de vista de la mayoría. Contribuye a la dimensión de Independencia junto con otras escalas, igualmente contribuye al polo bajo de Tipo receptivo y Dureza. Se correlaciona con el polo bajo de Atención a las normas (G-) y el polo alto de la Abstracción (M+).

(-) Tradicional y apegada a la familia. Prefieren los modos tradicionales y conocidos de ver las cosas, no se cuestiona como están hechas las cosas y prefiere lo familiar y predecible, aunque esa forma de vivir no sea lo ideal. El trabajo que es familiar y habitual le da confianza, no le gustan las personas que son diferentes ni originales.

14. Factor Q2: auto-suficiencia.

(+) Auto-suficiente, individualista y solitaria. Prefiere estar sola y tomar las decisiones por su cuenta. Le cuesta pedir ayuda cuando lo necesita. Puede actuar autónomamente cuando lo necesita. Cuando el puntaje está muy elevado la persona puede pasar por alto los aspectos interpersonales y las consecuencias de sus acciones. Le gusta hacer planes por sí misma, sin interrupciones ni sugerencias de otros.

(-) Seguidora y está orientada y se integra al grupo. Prefiere estar rodeada de gente y le gusta hacer cosas con otros. Le gusta trabajar en equipo. Puede resultar no ser efectivo en situaciones en las que no es posible tener ayuda o cuando los demás sólo ofrecen una dirección y consejos muy pobres. Correlaciona positivamente con la escala MI (Manipulación de la imagen). Forma parte de la dimensión Extraversión u orientación hacia los demás.

15. Factor Q3: Perfeccionismo.

(+) Perfeccionista, organizada, y disciplina. Quieren hacer bien las cosas, se siente bien y comfortable en situaciones organizadas y predecibles, y le pueden resultar duras aquellas otras que no pueden predecir. Si está muy elevada puede llegar a ser inflexible. Comienza a hacer de inmediato lo que hay que hacer y hacerlo de forma adecuada. Contribuye a la dimensión de Auto-control. Aunque correlaciona con MI (Manipulación de la imagen) poseer perfeccionismo puede tener aspectos positivos pero no siempre es deseable. Igualmente posee correlación con la Atención a las normas.

(-) Flexible y tolerante con el desorden. Deja las cosas a la suerte y se siente más comfortable en una situación sin mucho orden. Puede ser considerada perezosa, desorganizada y con falta de preparación. Puede llegar a mantener una clara motivación para comportarse de una manera planificada y organizada, especialmente si esta conducta es importante para ella.

16. Factor Q4: Tensión.

(+) Tensa, enérgica, impaciente, intranquila. Suele manifestar una energía incansable y mostrarse intranquila cuando tiene que esperar. Se siente frustrado con los demás rápidamente, se molesta e irrita con facilidad.

(-) Relajada, plácida y paciente. Tranquilidad, relajada, logran sus metas, es paciente y no se frustra con rapidez. Si el puntaje está muy disminuido sugiere desmotivación, bajo nivel de energía, se siente confortable y no se mueve hacia el cambio. No se molesta si lo interrumpen, le resulta fácil ser paciente con la gente y no suele ponerse intranquila ni nerviosa. La deseabilidad social puede afectar los resultados de la escala por ello la correlación con MI (Manipulación de la imagen) es la más elevada de todo el test. Es igualmente la escala que más contribuye a la dimensión global de Ansiedad.

Las dimensiones globales son producto de 5 agrupaciones de las escalas primarias; obtenidas a través de un análisis factorial; y se denominan "Extraversión, Ansiedad, Dureza, Independencia y Auto-control" cada una representada con un polo alto (+) y un polo bajo (-), estas dimensiones fueron creadas con el fin de extraer estructuras generales de la personalidad.

Dimensiones Globales:

1. Extraversión: A+,F+,H+, N- y Q2-: introversión vs extroversión:

(Ext-) Introversión, socialmente inhibidos. Tienen a ser tímidos, inhibidos y autosuficientes.

(Ext+) Extraversión, social y participativa. Estos son individuos desinhibidos socialmente que tienen la capacidad de establecer y mantener contactos interpersonales.

2. Ansiedad: C-, L+, O+, Q4+: poca ansiedad vs mucha ansiedad.

(Ans-) Imperturbable, socialmente inhibida. Se caracterizan por ser serenos, realistas, estables emocionalmente y seguros de sí mismos. Puntuaciones extremadamente bajas pueden ser indicativas de falta de motivación.

(Ans+) Perturbable, con mucha ansiedad. Tienden a ser inseguros, tensos, emocionalmente inestables, tímidos y desconfiados. Niveles de ansiedad extremadamente altos perjudican la ejecución de la persona y pueden causarle disturbios físicos y desajustes psicológicos.

3. Dureza: A-,I-,M-, Q1-: susceptibilidad vs tenacidad.

(Dur-) Receptiva, de mente abierta, intuitiva. Tienden a preocuparse emocionalmente, frustrados y desanimados. Sin embargo pueden ser gentiles con los demás. Suelen ser reflexivos y analíticos antes de comenzar una tarea.

(Dur+) Dura, firme, inflexible, fría y objetiva. Se encuentra en personas emprendedoras y decisivas.

4. Independencia: E+,H+, L+, Q1+: dependencia vs independencia.

(Ind-): Acomodaticia, acepta acuerdos, cede pronto. Personas sometidas a las preferencias, expectativas y exigencias de otros. Son personas humildes, dóciles, tímidas, conservadoras, inseguras y moralistas que dependen por completo del grupo al que pertenezcan.

(Ind+): Independiente, crítica, le gusta la polémica. Estas personas son asertivas, agresivas, autosuficientes, desconfiadas, desinhibidas y radicales que no demuestran interés o necesidad para ser aceptados socialmente.

5. Auto-control: F-, G+. M- Q3+: sin auto-control-con auto-control

(AuC-): No reprimida, sigue sus impulsos.

(AuC+): Auto-controlada.

Está dirigida a personas mayores a 16 años de preferencia en escolaridad. Su aplicación puede ser de forma individual, auto-aplicada o colectiva (siendo esta última forma la utilizada en esta investigación). Las instrucciones exactas aparecen en la primera página del cuadernillo. El cuestionario no tiene límite de tiempo, pero se advierte a los evaluados que en promedio, se ocupa entre 35 a 50 minutos (Cattell, 1993).

Una vez que se tuvieron las hojas de respuestas completamente llenas, la corrección del test se hizo a través de un nuevo soporte informático, que arroja puntuaciones más precisas. De dicha corrección se obtuvieron puntuaciones brutas para cada uno de los 16 factores que explora el cuestionario. Se buscó dicho puntaje en el baremo que correspondía con la población evaluada y de acuerdo al género evaluado, se obtuvieron las puntuaciones típicas llamadas decatipos, los tres índices de estilos de respuesta y las dimensiones globales. Y finalmente con ello se procedió y a la interpretación respectiva (Cattell, 1993).

Para la corrección de los resultados, los puntajes estandarizados están representados en una escala del 1 al 10, donde las puntuaciones promedio se sitúan en los puntajes 4 y 7. Los puntajes 8 y 9 desviaciones significativas y los extremos 1 y 10 son valores fuertemente desviados de la media. Las tendencias del perfil son representadas con la correspondiente letra mayúscula que identifica a cada factor seguida de un signo, por lo que las escalas son bipolares: (+) Si la puntuación se encuentra por arriba de la media (puntajes de 8 a 10) y (-) si la puntuación está por debajo de la media (puntajes de 1 a 3) (Cattell, 1993).

La interpretación del test implica una evaluación que supone una secuencia que va desde: (a) estilos de respuesta, (b) dimensiones globales, (c) escalas primarias.

Los estilos de respuesta se evaluaron para detectar sesgos de respuesta que hayan distorsionado el perfil. El estilo de respuesta tiene tres índices:

1. Manipulación de la imagen (MI) la cual contiene doce elementos que no puntúan en ninguna de las escalas de personalidad, es una medida de la deseabilidad social, una puntuación elevada sugiere respuestas socialmente deseables y una puntuación baja señala un deseo por parte del sujeto de admitir rasgos o conductas socialmente no deseables.

2. Infrecuencia (IN), está formada por las demás escalas de las pruebas. Una puntuación alta en infrecuencia sugiere que el examinado ha contestado a muchos elementos de un modo diferente a como lo hace la mayoría de las personas. Puede explicarse por respuestas realizadas al azar, sin atender a los contenidos de las

cuestiones, por dificultades en la comprensión lectora o por reacciones extremas a determinados contenidos.

3. Aquiescencia (AQ). Cuando se obtenga una puntuación extrema en alguno de los índices, se deben plantear hipótesis sobre las actitudes del examinado para actuar con ese estilo de respuestas. Está destinada a apreciar la tendencia a responder a responder sin atender al contenido específico en cuestión. Podrían ser un índice de incongruencia del sujeto que afirma contenidos dispares o, reflejar una mala imagen de sí mismo o una gran necesidad de la aprobación del examinador.

En el manual de la prueba (Cattell et al., 1980) aparecen reseñadas las evaluaciones de confiabilidad y validez a las que se ha sometido. En relación a los estudios de confiabilidad realizados con el 16 PF, se ha encontrado: que el método test-retest ha sido utilizado en los estudios de tipificación americana. Para realizar el estudio toma en cuenta la variable a controlar "sexo" para el estudio que se llevará a cabo, para las formas A, B, C, y D, y para combinaciones de las mismas. Las replicaciones se realizaron con un intervalo de 2 a 7 días, en cuatro muestras diferentes (Cáceres y Otero, 1989): (a) 243 sujetos canadienses de ambos sexos y estudiantes de secundaria, (b) 143 sujetos americanos de los cuales 79 eran Asesores de Empleados de 67 sin graduarse, (c) 95 sujetos neozelandeses de ambos sexos y estudiantes de secundaria, (d) 150 sujetos americanos de ambos sexos y estudiantes sin graduarse.

Los resultados obtenidos con este método, no aparecen por factores sino que hacen referencia de forma general a ellos. Mostrando que los coeficientes de confiabilidad oscilan entre 0.60 y 0.92 en los diferentes factores, para las dos primeras muestras y en las Formas A y B por separado. Y que los coeficientes de confiabilidad oscilan entre 0.60 y 0.93 en la segunda, tercera y cuarta muestra para las formas combinadas (Cáceres y Otero, 1989).

También en los estudios originales se realizó otra estimación de la estabilidad en la puntuación del factor. Esto se hizo en un intervalo de tiempo mayor, que osciló entre 2 y los 48 meses. Se utilizaron cuatro muestras de 44, 132, 204 y 432 sujetos respectivamente. Los coeficientes obtenidos varían desde 0.21 hasta 0.88 en los diferentes factores (Cáceres y Otero, 1989). En resumen, se observa que la media

de la confiabilidad tiende a disminuir a medida que aumenta el intervalo de tiempo de re-aplicación entre las dos medidas.

Igualmente se hace referencia; por utilizar una muestra similar al estudio que se realizó (adolescentes y de habla hispana); al estudio de tipificación española del 16PF, en la que utilizan una muestra de adolescentes entre los 15 y los 19 años. También ha utilizado este método para estimar la confiabilidad (test- retest), en una muestra definida por 188 adultos jóvenes que contestaron el cuestionario nuevamente en un intervalo que varió entre dos semanas y un mes. Se obtuvieron coeficientes de confiabilidad que oscilaron entre 0.52 y 0.78, resultados similares a los encontrados en el estudio anteriormente señalado (Cáceres y Otero, 1989).

Utilizaron también el método de formas paralelas y se obtuvieron coeficientes de equivalencia que oscilan entre 0.16 y 0.79 en las diferentes formas del cuestionario y para cada factor (Cáceres y Otero, 1989).

Más específicamente en México, que sus resultados se pueden considerar relevantes pues existe quizás mayor relación o equivalencia entre nuestras poblaciones, en lo referente al lenguaje y características poblacionales generales, además de hacer uso en sus estudios de adolescentes; se encontró que el 16PF poseía de validez y confiabilidad (Cravioto, 1971). Sin embargo no aparecen reportados los datos de dicha investigación.

Con ello puede entonces decirse, que tras la utilización de dos métodos distintos para la obtención de la confiabilidad del 16 PF; el método test- re-test obtiene resultados más altos y con menor rango de variación, que los coeficientes de confiabilidad estimados a través del método de formas paralelas. Pero a su vez parece haber una alta concordancia entre el estudio original y una tipificación española al obtener coeficientes de confiabilidad bajos por el método de formas paralelas.

Para evaluar la confiabilidad de la quinta versión del test, se utilizó el test-retest con 2 semanas de intervalo, en una muestra de 204 (77 hombres y 127 mujeres) estudiantes universitarios y graduados. Con 20 de edad aproximadamente. Aun cuando no hacen referencia directa a cada factor reportan que la confiabilidad osciló entre 0.69 (Factor B), hasta 0.86 (el factor Q2) con una media de 0.80. Pero el

coeficiente de confiabilidad para todos los factores se encuentran entre 0.84 a 0.9 con una media de 0.87 (Cattell, 1995).

Para el re-test con dos meses de intervalo, se utilizó una muestra de estudiantes no graduados, con edades máxima de 18 años, a los que se les cataloga como adolescentes; siendo entonces estos resultados relevantes para la presente investigación. No hacen referencia a cada factor en el manual pero reportan que se encontró para los factores primarios, un coeficiente desde 0.56 (Factor L), a 0.79 (Factor H) con una media de 0.70. Los coeficientes del test-retest para todos los factores se encuentran entre 0.70 a 0.82 con una media de 0.78 (Cattell, 1995).

Por otro lado tras la evaluación de esta 5 edición, de la consistencia interna, medida a través del Alfa de Cronbach calculado para una población general de 2500 personas, se encontraron valores entre 0.64 (Factor Q1) hasta 0.85 (Factor H) con una media de 0.74 (Rivera, 1996)

Igualmente Valdéz (2006) confirmó el valor predictivo del 16 PF-5 y la presencia de relaciones entre el tipo de personalidad y el rendimiento académico de adolescentes de nivel medio superior. Similares resultados aparecen en la adaptación española de esta última versión (Cubero, 2005).

Por otro lado es necesario hablar de la validez de este instrumento; en su versión inicial ha sido establecida a través del proceso de construcción que representó una depuración de la prueba a través de diez análisis factoriales distintos con muestras igualmente distintas (Cattell citado en Cattell et al. 1980)

En relación a la validez de constructo se encontró que en el manual del 16 PF (Cattell et al. 1980) se reporta que en los estudios originales (Estados Unidos, reportados anteriormente por la similaridad con la presente investigación, en las edades utilizadas y la diferenciación por sexo de la muestra) han estimado la validez de constructo de las escalas factoriales, a través de dos formas:

- 1) Directamente: al correlacionar la puntuación de la escala con el factor puro que estaba diseñado para medir los coeficientes obtenidos oscilaron entre 0.35 y 0.91 en varias combinaciones de las formas.

- 2) Indirectamente; al correlacionar las escalas de la prueba con una muestra de diversas variables psicológicas y, determinar si estas correlaciones concuerdan

con las que se espera que tenga el criterio conceptual (Factor puro) con dichas variables. Los coeficientes obtenidos oscilaron entre 0.63 y 0.96 para las formas A, B, C y D.

Los resultados obtenidos indican que existe una alta concordancia entre las estimaciones directa e indirecta, especialmente para los factores A y F en los que se encontraron los coeficientes más altos, y para los Factores M,N,O y Q, que obtuvieron los coeficientes más bajos.

En los estudios españoles de tipificación realizados al 16PF (presentados por su igualdad en la muestra y diferenciación por sexo con la presente investigación) se utilizó la técnica de interrelación entre las escalas para verificar la validez de constructo. Dicho análisis consistió en interrelacionar las puntuaciones directas obtenidas en cada una de las escalas por una muestra de sujetos. De este análisis se obtiene una matriz de correlaciones entre las escalas o valores empíricos (Cáceres y Otero, 1989). La monografía reporta sólo los resultados finales obtenidos en la muestra más representativa de los análisis españoles. El proceso de muestreo se describe a continuación:

- 1) Del grupo general de tipificación (N=4134) se tomaron al azar 200 varones y 200 hembras que respondieron a la Forma A del 16 PF y otras dos muestras de igual tamaño para la forma B.

- 2) En un principio se separaron las variables sexo y forma y se llevaron a cabo cuatro análisis. Posteriormente se reunieron los 200 varones (Forma A) con los 200 varones (Forma B), al igual que con el grupo femenino. Se obtuvieron las matrices en ambas muestras de N=400. Los resultados reportados indican: Una alta relación entre las escalas, observándose más de la mitad de las correlaciones significativas al uno por ciento (1%) y en ambos sexos. Se plantea que lo anterior es debido a que la solución factorial de Cattell es oblicua y apunta a dimensiones de segundo orden, las cuales son explicativas de estas interrelaciones significativas.

A continuación se expondrán los hallazgos, de una investigación realizada por Cáceres y Otero en 1989, en vista de que utilizan rangos de edad, nivel socio-económico similar, además de realizase en la misma población (Caracas-Venezuela). La investigación se llevó a cabo en una población universitaria con

edades comprendidas entre 16 y 36 años, desde un punto de vista psicométrico, y con el objetivo de aportar información sobre el funcionamiento de sus ítems, su confiabilidad y validez para la población en estudio. La muestra inicial (N=709, 241 varones y 465 hembras) de estudiantes universitarios pertenecientes, a las Escuelas de cada Facultad de la Universidad Católica Andrés Bello, que tiene el mayor número de estudiantes según las estadísticas propias del recinto universitario. El procesamiento de los datos fue realizado con los programas LERTAP (Nelson citado en Cáceres y Otero, 1989) para el análisis de ítems y para obtener los coeficientes de confiabilidad Anova de Hoyt, y BASIS (1971), para grupos contrastados.

Una vez realizado el procesamiento, se obtuvo para cada ítem: un coeficiente de correlación (Momento-Producto de Pearson) entre el ítem y el factor al cual éste pertenece y, un coeficiente entre el ítem y la prueba total. Se consideró como poder discriminativo del ítem, al coeficiente de correlación obtenido entre el ítem y el factor al cual éste pertenece, tomándose como un valor estadísticamente significativo un coeficiente de correlación de 0.195 ($gl = n - 2$ y $p = 0.05$). Se clasificaron los ítems, considerando el valor crítico antes mencionado según: Aceptados, rechazados, reestructurables (Cáceres y Otero, 1989).

Se evidenció que los Factores F, H, I, y Q4 son los que tienen los porcentajes más altos de ítems aceptados, lo cual indica coeficientes de correlación entre el ítem y el factor positivos y significativos. Esto quiere decir que dichos ítems tienen un alto poder discriminativo (Cáceres y Otero, 1989).

Por su parte, los factores C, E, G y O tienen porcentajes menores, pero no tan bajas como los factores A, L, M, N, Q1, Q2 y Q3 los cuales reportan mínimos porcentajes de ítems aceptados, entre 0% y 10% (Cáceres y Otero, 1989).

Estos resultados sugieren que existen diferencias en el poder discriminativo de los ítems, relacionados con el funcionamiento del factor como un todo. Hay factores en los que la mayoría de sus ítems correlacionan positivamente con la puntuación factorial y que, por lo tanto, discriminan entre los sujetos que puntúan alto y los sujetos que puntúan bajo en el factor. Existen otros factores en los que algunos de sus ítems se correlacionan en forma significativa con el factor. (Cáceres y Otero, 1989).

Se evidenció que los factores que poseen ítems que han sido rechazados en su totalidad, son: L,M,N,O, Q1 y Q3 ya que tienen los menores porcentajes de ítems con posibilidades de ser revisados y re-estructurados. Por otro lado los factores C,E, Q2 y Q4 son factores con mayores porcentajes de ítems que podrían ser re-estructurados. Se evidenció que el mayor porcentaje de ítems re-estructurables, lo son, por deficiencias en el contenido y en la redacción (Cáceres y Otero, 1989).

Los coeficientes de confiabilidad obtenidos por el método de consistencia interna ANOVA de Hoyt, para los 16 factores y para la prueba total. Se encontró que los factores pueden agruparse en 3 categorías según la magnitud de los coeficientes de confiabilidad obtenidos (Cáceres y Otero, 1989).

Los factores C,E,F,H,I y Q4 revelan los coeficientes más altos. Los factores A,B,G,L,O,Q2 y Q3, reportan coeficientes que podrían denominarse intermedios en relación con los factores M,N,y Q1 que obtienen los coeficientes más bajos. Estos resultados reportados anteriormente indican que existen diferencias en la consistencia interna de los factores (Cáceres y Otero, 1989).

Así, los coeficientes más bajos podrían indicar baja correlación entre los ítems que componen un mismo factor, y por lo tanto poca homogeneidad factorial. Esto podría explicarse porque no todos los ítems pueden estar midiendo la misma clase de puntaje verdadero. La longitud o el número de ítems, también pudo estar influyendo en la baja confiabilidad obtenida para algunos factores ya que, en este caso los factores están compuestos por un número muy bajo de ítems, entre 10 ó 13 (Cáceres y Otero, 1989).

Se evidencia que los coeficientes estimados para los factores C,F,H,I, y Q4 superan el límite de confiabilidad de 0.70 o más que reporta Nelson (citado en Cáceres y Otero, 1989) para un test que está diseñado para medir grupos. Además se observó que todos los factores, a excepción de M,N y Q1, alcanzan y algunos superan el nivel deseable de confiabilidad establecido por Thorndike (citado en Cáceres y Otero, 1989) de 0.50 para evaluar grupos.

Según Cáceres y Otero (1989) la consistencia interna y la homogeneidad de cada factor se ve incrementada, en forma significativa, para la mayoría de los

factores. Sin embargo, esto no se apreció para aquellos factores cuyos coeficientes de confiabilidad resultaron en un principio estadísticamente despreciables (M,N y Q1).

El coeficiente Hoyt obtenido para la prueba total resulta bastante bajo, lo cual indica la presencia de heterogeneidad en el Cuestionario. Esto fue un resultado esperado dada la naturaleza multifactorial del test (Cáceres y Otero, 1989).

Al analizar la confiabilidad los resultados también indicaron que existe una baja consistencia interna dentro de algunos factores, lo cual revela que dichos factores no cuentan con la homogeneidad propia de un test multifactorial, como lo es el test 16 PF. Con base en estos resultados, se cuestiona metodológicamente la relevancia de realizar un análisis factorial a partir de un conjunto de ítems que psicométricamente, no cuentan con las propiedades necesarias para apoyar en forma consistente los resultados de un análisis factorial (Cáceres y Otero, 1989).

En la matriz de correlación se observó que existen diferencias significativas al nivel del 5%. De estas, 13 son correlaciones positivas y 10 son negativas. Los resultados indican la existencia de correlación directa e inversa entre las puntuaciones factoriales del Cuestionario. En consecuencia, no se cumple la independencia factorial (Cáceres y Otero, 1989).

Los resultados anteriores revelan: (a) inadecuado poder discriminativo para los ítems de algunos factores y, para ítems aislados; (b) falta de independencia para algunos factores; y (c) falta de independencia entre los factores.

Es por ello que se pudo concluir que la prueba cuenta con una confiabilidad y validez adecuada, por lo que se aplicó a la muestra de esta investigación sin necesidad de realizar un estudio piloto. Tanto el cuadernillo como la hoja del 16PF-5 se pueden ver en el Anexo B.

Procedimiento

En primer lugar, se eligieron los colegios a muestrear, entre aquellos que cumplieron con las características antes planteadas (privados y del Área Metropolitana de Caracas). Posteriormente se contactaron a los directores de los colegios, a través de una carta firmada por la Dirección de la Escuela de Psicología,

especificándoles los objetivos de la investigación y las características del procedimiento a seguir, enfatizándose la duración de la aplicación y lo entretenido que resultaría la actividad para los adolescentes, y se les ofreció una devolución si el colegio así lo deseaba. Una vez que se obtuvo la autorización para comenzar el trabajo de campo con los adolescentes; se exploró con los docentes correspondientes de cada salón las edades, grado de escolaridad y sexos de los adolescentes para corroborar que cumplieran con las variables a controlar.

Paralelamente, se realizó una primera muestra de la TCeF a 10 sujetos, con el fin de corroborar cómo se comportaban ante la tarea, cronometrar el tiempo necesario y evaluar los aspectos de la administración de la tarea. En función de estos resultados se calculó el tiempo esperado para la tarea.

Una vez que se completó este proceso, se procedió a la aplicación de la TCeF, luego la muestra el 16PF-5 y por último, se aplicó el dibujo de la casa del HTP, el proceso grupal duró alrededor de una hora. Seguidamente se administró individualmente el Test de Lüscher a los sujetos seleccionados azarosamente dentro del salón, con una duración aproximada de 15 minutos adicionales por sujeto.

Luego se procedió a cargar la data y a los subsecuentes análisis de datos.

Análisis de Resultados

Para la presente investigación, se aplicaron técnicas estadísticas multivariadas de dependencia, adecuadas cuando hay una o más variables dependientes y más de una variable independiente; en el caso de tener sólo una variable dependiente, se puede utilizar tabulaciones cruzadas, análisis de varianza y covarianza, análisis discriminante y regresión (Malhotra, 2004).

En esta investigación, la variable dependiente es el Uso del Color, considerado tanto por la superficie coloreada (casa y TceF) como por el orden de la elección de los colores (Lüscher), esto para cada uno de los ocho colores, resultando así 24 contrastes. Para cada color en las tres tareas se tomaron en cuenta sólo los tres colores más usados al colorear (TCeF y dibujo de la Casa) y los tres primeros colores seleccionados (Lüscher). Para efectos de facilitar el cálculo todas las variables fueron dicotomizadas en “Presencia del color en cualquiera de los primeros tres puestos” (1) y “Ausencia del color en los primeros tres puestos” (0), para cada color en cada prueba.

Como se utilizará cada variable dependiente por separado, procede el uso de cualquiera de las técnicas planteadas por Malhotra (2004). En este caso, en primer lugar se buscó la descripción de la muestra en función de las variables socio-demográficas para ver su caracterización y en función al uso del color en general. En segundo lugar, se buscó la consistencia en el uso de cada color intra-sujeto, para lo cual se realizaron tabulaciones cruzadas entre las tres pruebas, resultando tres tablas para cada uno de los ocho colores, para un total de 24 contrastes.

Si la consistencia resultaba significativa se realizaría la contrastación de Rasgos de Personalidad sólo con la TCeF; dado que el comportamiento fue diferencial entre las pruebas, se procedió a la contrastación con las tres tareas. En este caso, se utilizó el análisis discriminante, el cual es adecuado cuando la variable dependiente es categórica y las variables independientes son métricas o dummies. La variable dependiente está formada por dos grupos y el análisis discriminante permite obtener una combinación lineal de dos o más variables independientes que discriminen mejor entre los grupos (Hair y cols, 1999). Este análisis resulta útil

cuando se está interesado en entender las diferencias entre los grupos o cuando se quiere clasificar de manera correcta a los sujetos en grupos (Hair y cols, 1999). Se utilizó el método “Regresión por pasos hacia adelante”, en el cual se van agregando variables independientes de una en una, para determinar aquella que debe ser incorporada al modelo, sin eliminar las que ya han sido tomadas en cuenta (Anderson, Sweeney y Williams, 2008). Esta estrategia, permite obtener información sobre el significado individual de cada variable independiente en el modelo, evaluando su contribución individual (Prado y Ruiz, 2002).

Dado el comportamiento diferencial entre las pruebas, en tercer lugar se procedió a describir el Uso y la Elección de cada color en todas las tareas.

Para poder luego en cuarto lugar, proceder a la revisión de los supuestos de la técnica estadística del análisis discriminante; y, en quinto lugar, se procedió a la realización del mismo con el uso o no uso del color como variable dependiente, y como variables independientes los factores del 16PF-5, la edad (métricas) y el sexo (dummy), para cada una de las 24 variables dependientes.

Una vez tabulados los datos obtenidos, para los cálculos necesarios se utilizó el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) en su versión 20. Para todos los contrastes se consideraron significativos aquellos con $p < 0,05$ para dos colas.

Análisis Exploratorio de Datos

Se procedió a la realización de Análisis Exploratorio de datos con la finalidad de describir la muestra.

Como se puede observar en la Tabla 3. La muestra final obtenida estuvo constituida por 221 mujeres y 123 hombres, distribuidos entre 4to y 5to año de bachillerato, con 142 y 202 personas respectivamente. La edad de la muestra estuvo distribuida entre los 15 y los 18 años, con una media de 16,65 y una desviación de 0,734. De las instituciones consultadas, Las Cumbres y el Santa Rosa de Lima aportaron el 65% de la muestra, y los sujetos del María Auxiliadora y el Teresiano de La Castellana la completaron.

Tabla 3.
Composición de la Muestra según Variables Socio
Demográficas

		Frecuencia	Porcentaje		
Institución	Las Cumbres	107	31,1		
	Teresiano	69	20,1		
	Santa Rosa de Lima	117	34,0		
	María Auxiliadora	51	14,8		
	Total	344	100,0		
		Frecuencia	Porcentaje		
Año	4to	142	41,3		
	5to	202	58,7		
	Total	344	100,0		
		Frecuencia	Porcentaje		
Sexo	Femenino	221	64,2		
	Masculino	123	35,8		
	Total	344	100,0		
		Frecuencia	Porcentaje	Media	Des. Tip.
Edad	15	17	4,9	16,65	,734
	16	124	36,0		
	17	167	48,5		
	18	36	10,5		
	Total	344	100,0		

Como se puede observar en la Tabla 4, el color más usado en las tres pruebas fue el rojo, dado que 48 personas lo utilizaron y, de ellas 22 lo utilizaron en dos tareas, además de ser el color que parece tener más consistencia puesto que 16 personas lo utilizaron en las tres pruebas. Seguido del Amarillo, el cual 44 personas utilizaron, aunque la predilección no parece ser tan alta, dado que de ellos 23 lo utilizaron sólo en una tarea. Le sigue el Azul, con 41 personas que lo utilizan, también pare ser un color muy usado puesto que 21 personas lo utilizaron en dos pruebas. El verde es el cuarto color con 36 usos, sin embargo, 22 de éstos son únicamente en una prueba y nadie lo utilizó en las tres. Le sigue el morado, con 32 usos, con similar cantidad de usos en una o dos pruebas, 12 y 13, respectivamente y pocos en las tres, sólo 7 personas. El marrón y el negro fueron rechazados similarmente, con 29 y 28 usos, respectivamente y la mayor parte de las personas lo utilizaron sólo en una prueba y nadie, o casi nadie, en las tres. El color menos usado fue el gris, con sólo 19 usos, con la mayoría concentrado en un solo uso y casi nadie que lo use en dos o todas las pruebas.

Tabla 4.
Frecuencia de Uso de Cada Color en las Tres Tareas^a

Color	Número de Tareas	Frecuencia	Color	Número de Tareas	Frecuencia
Azul	1	14	Morado	1	12
	2	21		2	13
	3	6		3	7
	Total	41		Total	32
Verde	1	22	Marrón	1	27
	2	14		2	2
	3	0		3	0
	Total	36		Total	29
Rojo	1	10	Negro	1	18
	2	22		2	9
	3	16		3	1
	Total	48		Total	28
Amarillo	1	23	Gris	1	13
	2	14		2	4
	3	7		3	2
	Total	44		Total	19

^a Tomando en cuenta únicamente los 51 sujetos que realizaron las tres tareas

Análisis Relacionados con la Hipótesis de Investigación

Congruencia en el uso del color

Con el fin de evaluar con congruencia en el uso del color intra-sujeto, se buscó la consistencia a través de tabulaciones cruzadas y un contraste de dependencia de Chi-cuadrado, entre la prueba de TCeF y la de Lüscher, la de Lüscher y el dibujo de la Casa, y la TCeF con la del dibujo de la Casa, esto para cada uno de los ocho colores.

En el caso del color azul, existe dependencia entre la presencia o ausencia de su uso en el Lüscher y en el TCeF, en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=5,063$; $p=0,024$), más no aparece asociación en la muestra que hace diferenciación por sexo (Mujeres: $X^2=1,886$; $p=0,170$ y Hombres: $X^2=1,704$; $p=0,192$) por lo que la asociación que se encuentra en el uso del color no depende del sexo. Esta asociación se debe a que hay una congruencia en la presencia del color azul en la TCeF y en el Lüscher, sin embargo no hay congruencia entre la ausencia del color azul en el TCeF y la ausencia en el color azul en el Lüscher, como se puede ver en la Tabla 5.

Tabla 5.

Contingencia entre el Uso del Azul en Lüscher y en la TCeF para la muestra total

		Uso del Azul en Lüscher			Pruebas de χ^2 de Pearson
		Ausencia	Presencia	Total	
Uso del Azul en Frisbee	Ausencia	17	15	32	Chi cuadrado 5,063 gl 1 Sig. ,024
	Presencia	4	15	19	
	Total	21	30	51	

En el color azul, no hay dependencia entre la presencia o ausencia de su uso en el Lüscher ni en el dibujo de la casa, ni en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($\chi^2=0,907$; $p=0,341$), ni en la muestra que hace diferenciación por sexo (Mujeres: $\chi^2=0,043$; $p=0,835$ y Hombres: $\chi^2=1,704$; $p=0,192$) por lo que no hay asociación entre la presencia y ausencia del uso de este color en las pruebas.

Por otro lado, en relación al color azul, no hay dependencia entre la presencia o ausencia de su uso en el dibujo de la casa ni en la TCeF, ni en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($\chi^2=2,009$; $p=0,156$), ni en la muestra que hace diferenciación por sexo (Mujeres: $\chi^2=1,921$; $p=0,166$ y Hombres: $\chi^2=0,356$; $p=0,551$) por lo que no hay asociación entre la presencia y ausencia del uso de este color.

En el caso del color verde, no hay dependencia entre la presencia o ausencia de su uso en el Lüscher y en el TCeF, ni en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($\chi^2=1,850$; $p=0,174$), ni en la muestra que hace diferenciación por sexo (Mujeres: $\chi^2=1,857$; $p=0,173$ y Hombres: $\chi^2=1,534$; $p=0,216$) por lo que no hay asociación entre la presencia y ausencia del uso de este color.

No hay dependencia entre la presencia o ausencia del uso del color verde en el Lüscher ni en el dibujo de la casa, ni en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($\chi^2=1,687$; $p=0,194$), ni en la muestra que hace diferenciación por sexo (Mujeres: $\chi^2=0,414$; $p=0,52$ y Hombres: $\chi^2=3,406$; $p=0,065$) por lo que no hay asociación entre la presencia y ausencia del uso de este color.

Tampoco hay dependencia entre la presencia o ausencia del uso del verde en el dibujo de la casa ni en la TCeF, ni en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($\chi^2=1,048$; $p=0,306$), ni en la muestra que hace

diferenciación por sexo (Mujeres: $X^2=0,055$; $p=0,814$ y Hombres: $X^2=1,554$; $p=0,213$) por lo que no hay asociación entre la presencia y ausencia del uso de este color.

Por otro lado, en cuanto al color rojo, hay dependencia entre la presencia o ausencia de su uso en el Lüscher y en el TCeF, en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=3,923$; $p=0,048$), más sin embargo no se encontró asociación en la muestra que hace diferenciación por sexo en el caso de las mujeres ($X^2=1,418$; $p=0,234$), pero si se encontraron diferencias en el caso de los hombres ($X^2=5,071$; $p=0,024$). En este caso hay una asociación clara, donde las personas que no hacen uso del color rojo en el Lüscher tampoco lo utilizan en la TCeF, mientras que las personas que si lo utilizan en el Lüscher, también lo usan en la TCeF, aun cuando aparece en un porcentaje menor sujetos que lo utilizan en uno pero no en el otro, como puede observarse en la Tabla 6. Por su parte en el caso de los hombres hay congruencia entre la ausencia del rojo en la TCeF y la ausencia en el Lüscher, sin embargo no hay congruencia entre la presencia del color rojo en el TCeF y su presencia en el Lüscher, como se puede ver en la Tabla 7.

Tabla 6.

Contingencia entre el Uso del Rojo en Lüscher y en la TCeF para la muestra total

		Uso del Rojo en Lüscher			Pruebas de X^2 de Pearson	
		Ausencia	Presencia	Total		
Uso del Rojo en Frisbee	Ausencia	12	5	17	Chi cuadrado	3,923
	Presencia	14	20	34	gl	1
	Total	26	25	51	Sig.	,048

Tabla 7.

Contingencia entre el Uso del Rojo en Lüscher y en la TCeF para los Hombres

		Uso del Rojo en Lüscher			Pruebas de X^2 de Pearson	
		Ausencia	Presencia	Total		
Uso del Rojo en Frisbee	Ausencia	7	0	7	Chi cuadrado	5,071
	Presencia	10	9	19	gl	1
	Total	17	9	26	Sig.	,024

No hay dependencia entre la presencia o ausencia de su uso del color rojo en el Lüscher ni en el dibujo de la casa, ni en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=0,405$; $p=0,525$), ni en la muestra que hace diferenciación por sexo (Mujeres: $X^2=1,392$; $p=0,238$ y Hombres: $X^2=0,287$; $p=0,592$) por lo que no hay asociación entre la presencia y ausencia del uso de este color.

Tampoco hay dependencia en el uso del color rojo entre la presencia o ausencia de su uso en el dibujo de la casa ni en la TCeF, ni en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=0,277$; $p=0,599$), ni en la muestra que hace diferenciación por sexo (Mujeres: $X^2=0,01$; $p=0,922$ y Hombres: $X^2=1,907$; $p=0,167$) por lo que no hay asociación entre la presencia y ausencia del uso de este color.

En el caso del color amarillo, no hay dependencia entre la presencia o ausencia de su uso en el Lüscher y en el TCeF, ni en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=0,047$; $p=0,829$), ni en la muestra que hace diferenciación por sexo (Mujeres: $X^2=1,001$; $p=0,317$ y Hombres: $X^2=0,54$; $p=0,462$) por lo que no hay asociación entre la presencia y ausencia del uso de este color.

No hay dependencia entre la presencia o ausencia del color amarillo en su uso en el Lüscher ni en el dibujo de la casa, ni en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=1,439$; $p=0,23$), ni en la muestra que hace diferenciación por sexo (Mujeres: $X^2=2,941$; $p=0,086$ y Hombres: $X^2=0,046$; $p=0,829$) por lo que no hay asociación entre la presencia y ausencia del uso de este color.

Tampoco hay dependencia en el uso del color amarillo en cuanto a la presencia o ausencia de su uso en el dibujo de la casa ni en la TCeF, ni en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=1,331$; $p=0,249$), ni en la muestra que hace diferenciación por sexo (Mujeres: $X^2=0,196$; $p=0,658$ y Hombres: $X^2=1,8$; $p=0,18$) por lo que no hay asociación entre la presencia y ausencia del uso de este color.

En el caso del color morado, existe dependencia entre la presencia o ausencia de su uso en el Lüscher y en el TCeF, en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=18,913$; $p=0,000$), más no aparece asociación en la muestra que hace diferenciación por sexo (Mujeres: $X^2=0,806$; $p=0,369$ y Hombres: $X^2=1,994$; $p=0,158$). Existe congruencia entre los sujetos que hacen uso del morado en el Lüscher y en el TCeF, de la misma forma que hay congruencia entre los que no hacen uso en el Lüscher tampoco lo hacen en la TCeF, como se puede ver en la Tabla 8.

Tabla 8.

Contingencia entre el Uso del Morado en Lüscher y en la TCeF para la Muestra Total

		Uso del Morado en Lüscher			Pruebas de X^2 de Pearson	
		Ausencia	Presencia	Total		
Uso del Morado en TCeF	Ausencia	22	6	28	Chi cuadrado	18,913
	Presencia	4	19	23	gl	1
	Total	26	25	51	Sig.	,000

No hay dependencia en el color morado entre la presencia o ausencia de su uso en el Lüscher ni en el dibujo de la casa, en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=2,191$; $p=0,139$), ni en la muestra que hace diferenciación por sexo (Mujeres: $X^2=0,686$; $p=0,407$ y Hombres: $X^2=1,994$; $p=0,158$) por lo que no hay asociación entre la presencia y ausencia del uso de este color.

Finalmente en el color morado, hay dependencia entre la presencia o ausencia de su uso en el dibujo de la casa y en la TCeF, en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=5,271$; $p=0,022$), más no hay dependencia en la muestra que hace diferenciación por sexo para el caso de las mujeres ($X^2=0,018$; $p=0,893$), más sin embargo para el caso de los hombres si hay asociación en la elección ($X^2=7,688$; $p=0,006$). Esta asociación se debe a que hay una congruencia en la presencia del color morado en la casa y en la TCeF, sin embargo no hay congruencia entre la ausencia del color morado en la casa y su ausencia en la TCeF, como se puede ver en la Tabla 9. En el caso de los hombres la congruencia está dada porque hay una mayor proporción de sujetos que no utilizan el color morado en ninguna de las dos tareas, mientras que pareciera haber una proporción similar entre las personas que lo usan en ambas y en sólo una de ellas, como se puede ver en la Tabla 10.

Tabla 9.

Contingencia entre el Uso del Morado en la Casa y en la TCeF para la Muestra Total

		Uso del Morado en TCeF			Pruebas de X^2 de Pearson	
		Ausencia	Presencia	Total		
Uso del Morado en Casa	Ausencia	119	122	241	Chi cuadrado	5,271
	Presencia	37	66	103	gl	1
	Total	156	188	344	Sig.	,022

Tabla 10.

Contingencia entre el Uso del Morado en la Casa y en la TCeF para los Hombres

		Uso del Morado en TCeF			Pruebas de χ^2 de Pearson	
		Ausencia	Presencia	Total	Chi cuadrado	gl
Uso del Morado en Casa	Ausencia	70	26	96	7,688	
	Presencia	12	15	27		1
	Total	82	41	123	Sig.	,006

En el caso del color marrón, no hay dependencia entre la presencia o ausencia de su uso en el Lüscher y en el TCeF, ni en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=0,085$; $p=0,771$), en la muestra que hace diferenciación por sexo no se calcula el Chi cuadrado dado que una de las columnas (Presencia) está vacía por lo que no hay asociación entre la presencia y ausencia del uso de este color.

En el marrón, no hay dependencia entre la presencia o ausencia de su uso en el Lüscher ni en el dibujo de la casa, ni en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=0,001$; $p=0,977$), ni en la muestra que hace diferenciación por sexo (Mujeres: $X^2=0,003$; $p=0,953$), la muestra Masculina no se pudo calcular por no haber ningún sujeto en una columna (Presencia) por lo que no hay asociación entre la presencia y ausencia del uso de este color.

Finalmente en el marrón, no hay dependencia entre la presencia o ausencia de su uso en el dibujo de la casa ni en la TCeF, ni en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=0,000$; $p=0,989$), ni en la muestra que hace diferenciación por sexo (Mujeres: $X^2=0,329$; $p=0,566$ y Hombres: $X^2=0,359$; $p=0,549$) por lo que no hay asociación entre la presencia y ausencia del uso de este color.

En el caso del color negro, hay dependencia entre la presencia o ausencia de su uso en el Lüscher y en el TCeF, en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=4,546$; $p=0,033$), pero no hay dependencia en la muestra que hace diferenciación por sexo (Mujeres: $X^2=0,091$; $p=0,763$ y Hombres: $X^2=2,229$; $p=0,135$). La congruencia viene dada porque el mayor porcentaje de personas no utiliza el color negro en ningunas de las dos taras, esto puede observarse en la Tabla 11.

Tabla 11.

Contingencia entre el Uso del Negro en Lüscher y en la TCeF para la Muestra Total

		Uso del Negro en Lüscher			Pruebas de χ^2 de Pearson	
		Ausencia	Presencia	Total	Chi cuadrado	gl
Uso del Negro en TCeF	Ausencia	34	11	45	Sig.	4,546
	Presencia	2	4	6		1
	Total	36	15	51		,033

En el negro, no aparece dependencia entre la presencia o ausencia de su uso en el Lüscher ni en el dibujo de la casa, ni en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=0,036$; $p=0,85$), ni en la muestra que hace diferenciación por sexo (Mujeres: $X^2=0,185$; $p=0,667$ y Hombres: $X^2=0,17$; $p=0,68$) por lo que no hay asociación entre la presencia y ausencia del uso de este color.

Ni tampoco hay dependencia entre la presencia o ausencia del uso del negro en el dibujo de la casa ni en la TCeF, ni en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=0,323$; $p=0,57$), ni en la muestra que hace diferenciación por sexo (Mujeres: $X^2=0,996$; $p=0,318$ y Hombres: $X^2=0,134$; $p=0,714$) por lo que no hay asociación entre la presencia y ausencia del uso de este color.

En el caso del color gris, no hay dependencia entre la presencia o ausencia de su uso en el Lüscher y en el TCeF, en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=3,047$; $p=0,081$), pero en el caso de las mujeres si aparece dependencia en el uso del color ($X^2=5,210$; $p=0,022$), mas sin embargo para los hombres no existe dependencia en el uso del gris ($X^2=0,336$; $p=0,562$). Esta diferencia significativa se debe a que el mayor porcentaje de sujetos no lo usó ni en Lüscher ni en la TCeF

No hay dependencia entre la presencia o ausencia del uso del gris en el Lüscher ni en el dibujo de la casa en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=1,736$; $p=0,188$), pero en el caso de las mujeres si aparece dependencia en el uso del color ($X^2=4,620$; $p=0,032$), más sin embargo para los hombres no existe dependencia en el uso del gris ($X^2=0,010$; $p=0,921$). La asociación viene explicada porque hay una congruencia en la ausencia del color gris en la casa y en el Lüscher, mientras que los pocos casos en los que hay presencia en la casa, la mayoría están asociados a ausencia en el Lüscher, como se puede ver en la Tabla 12.

Tabla 12.

Contingencia entre el Uso del Gris en Lüscher y en la Casa para las Mujeres

		Uso del Gris en Lüscher			Pruebas de χ^2 de Pearson	
		Ausencia	Presencia	Total	Chi cuadrado	gl
Uso del Gris en Casa	Ausencia	17	0	17	4,620	1
	Presencia	6	2	8		
	Total	23	2	25		

Finalmente en cuanto al color gris, no hay dependencia entre la presencia o ausencia de su uso en el dibujo de la casa ni en la TCeF, ni en la muestra total en la que no se hace diferenciación por sexo ($X^2=1,955$; $p=0,162$), ni en la muestra que hace diferenciación por sexo (Mujeres: $X^2=2,25$; $p=0,134$ y Hombres: $X^2=0,12$; $p=0,729$) por lo que no hay asociación entre la presencia y ausencia del uso de este color-

Presencia/Ausencia de los colores por prueba

Dado que no se encontró consistencia en el uso del color entre las tres pruebas, no procede en análisis sólo de la TCeF, por lo que se busca describir el Uso y la Elección de cada color en cada una de las tareas, por separado.

Como se puede ver en la Tabla 13, el 47,7% de las personas utiliza el color azul en la TCeF, mientras que el 52,3% no lo hace, y no hay diferencias significativas en función del sexo ($X^2=0,353$; $p=0,552$). Por su parte el 42,2% utiliza el verde mientras que el 57,8% no lo hace, no se encuentran diferencias significativas en función del sexo ($X^2=0,768$; $p=0,381$). En cuanto al rojo el 58,3% lo utiliza en la TCeF mientras que el 41,3% no lo usa, se encontraron diferencias significativas en función del sexo ($X^2=7,237$; $p=0,007$), al comparar el uso del color rojo en función al sexo, se puede observar que en el caso de las mujeres la presencia o ausencia esta similarmente distribuida, mientras que en el caso de los hombres pareciera que hay una diferencia entre la presencia y la ausencia, siendo la primera mayor.

En el caso del amarillo el 54,1% lo utiliza mientras que el 45,9% no lo hace, y no se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres ($X^2=0,317$; $p=0,573$). El 54,7% utiliza el color morado en la TCeF mientras que el 45,3% no lo hace, encontrándose diferencias significativas ($X^2=35,107$; $p=0,000$), pareciera haber una diferencia significativa en el uso del color en las mujeres, siendo la presencia del

color mayor que la ausencia. Ocurre lo contrario en los hombres, en donde pareciera ser menor la presencia que la ausencia.

Como se puede observar, parece que la presencia o ausencia de los colores se utilizan en similar proporción. Sin embargo, en el caso del color marrón el 98,3% no lo utiliza en la TCeF, mientras que sólo un 1,7% si lo usa, no habiendo diferencias significativas entre hombres y mujeres ($X^2=0,539$; $p=0,463$). Y en el caso del color negro, el 93% no lo usa y solo un 7% si lo hace, no habiendo diferencias significativas entre los hombres y las mujeres ($X^2=2,279$; $p=0,131$). El 85,5% utiliza el color gris en la TCeF, mientras que el 14,5% no lo hace, no aparecen diferencias significativas en cuanto al sexo ($X^2=0,459$; $p=0,498$).

Tabla 13.

Descriptivos para la Muestra Total y por Sexo para la Variable TCeF

		Sexo						Pruebas de X^2 de Pearson	
		Femenino		Masculino		Total			Sexo
		N	%	N	%	N	%		
Uso del Azul en TCeF	Ausencia	113	,5	67	,5	180	,5	Chi cuadrado gl Sig.	,353 1 ,552
	Presencia	108	,5	56	,5	164	,5		
Uso del Verde en TCeF	Ausencia	124	,6	75	,6	199	,6	Chi cuadrado gl Sig.	,768 1 ,381
	Presencia	97	,4	48	,4	145	,4		
Uso del Rojo en TCeF	Ausencia	103	,5	39	,3	142	,4	Chi cuadrado gl Sig.	7,237 1 ,007
	Presencia	118	,5	84	,7	202	,6		
Uso del Amarillo en TCeF	Ausencia	104	,5	54	,4	158	,5	Chi cuadrado gl Sig.	,317 1 ,573
	Presencia	117	,5	69	,6	186	,5		
Uso del Morado en TCeF	Ausencia	74	,3	82	,7	156	,5	Chi cuadrado gl Sig.	35,107 1 ,000
	Presencia	147	,7	41	,3	188	,5		
Uso del Marrón en TCeF	Ausencia	218	1,0	120	1,0	338	1,0	Chi cuadrado gl Sig.	,539 1 ,463
	Presencia	3	,0	3	,0	6	,0		
Uso del Negro en TCeF	Ausencia	209	,9	111	,9	320	,9	Chi cuadrado gl Sig.	2,279 1 ,131
	Presencia	12	,1	12	,1	24	,1		
Uso del Gris en TCeF	Ausencia	191	,9	103	,8	294	,9	Chi cuadrado gl Sig.	,459 1 ,498
	Presencia	30	,1	20	,2	50	,1		

Como se puede observar en la Tabla 14, el 34% de los sujetos utiliza el azul en el dibujo de la casa, mientras que el 66% no lo hace, no habiendo diferencias significativas por sexo ($X^2=1,505$; $p=0,22$). En el caso del color verde, sólo el 8,7% lo

utiliza en la casa, mientras que el 91,3% no lo usa, no habiendo diferencias significativas por sexo ($X^2=0,822$; $p=0,365$). Con respecto al color rojo, aparece que el 74,7% lo utiliza, mientras que el 25,3% no lo hace, no habiendo diferencias significativas por sexo ($X^2=2,325$; $p=0,127$). El 22,4% de las personas utilizan el color amarillo en el dibujo de la casa y el 75,6% no lo utiliza, no se encontraron diferencias significativas en función al sexo ($X^2=0,000$; $p=0,993$). El 29,9% utiliza el color morado en el dibujo de la casa, mientras que el 70,1% no lo usa, se encontraron diferencias significativas en función del sexo ($X^2=5,828$; $p=0,016$). Pareciera haber una diferencia entre las mujeres que no usan el color y la cantidad de hombres que tampoco lo usan. De la misma forma, que las mujeres que sí lo usan, parecieran ser mayores que los hombres que sí lo usan.

Tabla 14.
Descriptivos para la Muestra Total y por Sexo para el dibujo de la Casa

		Sexo			Pruebas de X^2 de Pearson	
		Femenino	Masculino	Total	Sexo	
Uso del Azul en Casa	Ausencia	151 68,3%	76 61,8%	227 66,0%	Chi cuadrado 1,505 Gl 1 Sig. 0,22	
	Presencia	70 31,7%	47 38,2%	117 34,0%		
Uso del Verde en Casa	Ausencia	204 92,3%	110 89,4%	314 91,3%	Chi cuadrado 0,822 Gl 1 Sig. 0,365	
	Presencia	17 7,7%	13 10,6%	30 8,7%		
Uso del Rojo en Casa	Ausencia	50 22,6%	37 30,1%	87 25,3%	Chi cuadrado 2,325 Gl 1 Sig. 0,127	
	Presencia	171 77,4%	86 69,9%	257 74,7%		
Uso del Amarillo en Casa	Ausencia	167 75,6%	93 75,6%	260 75,6%	Chi cuadrado 0 Gl 1 Sig. 0,993	
	Presencia	54 24,4%	30 24,4%	84 24,4%		
Uso del Morado en Casa	Ausencia	145 65,6%	96 78,0%	241 70,1%	Chi cuadrado 5,828 Gl 1 Sig. ,016*	
	Presencia	76 34,4%	27 22,0%	103 29,9%		
Uso del Marrón en Casa	Ausencia	110 49,8%	61 49,6%	171 49,7%	Chi cuadrado 0,001 Gl 1 Sig. 0,974	
	Presencia	111 50,2%	62 50,4%	173 50,3%		
Uso del Negro en Casa	Ausencia	157 71,0%	76 61,8%	233 67,7%	Chi cuadrado 3,095 Gl 1 Sig. 0,079	
	Presencia	64 29,0%	47 38,2%	111 32,3%		
Uso del Gris en Casa	Ausencia	158 71,5%	84 68,3%	242 70,3%	Chi cuadrado 0,388 Gl 1 Sig. 0,533	
	Presencia	63 28,5%	39 31,7%	102 29,7%		

En relación al color marrón, mostrado en la Tabla 14, el 50,3% utilizan este color, mientras que el 49,7% no lo utilizan en el dibujo de la casa, no habiendo diferencias significativas según el sexo ($X^2=0,001$; $p=0,974$). El 32,3% si utilizan el

color negro en el dibujo de la casa, mientras que el 67,7% no lo utilizan, no habiendo diferencias significativas por el sexo ($X^2= 3,095$; $p=0,079$). Finalmente en el caso del color gris, es utilizado por el 29,7%, mientras que el 70,3% no lo usan, no habiendo diferencias significativas según el sexo ($X^2=0,388$; $p=0,533$).

Como se puede observar en la Tabla 15, el 56,6% de las personas escogen el azul en algunos de los primeros tres puestos en el Lüscher, mientras que el 43,4% no lo utilizan, habiendo diferencias significativas por sexo ($X^2=8,178$; $p=0,004$). No parecieran haber diferencias significativas entre la presencia o ausencia de la elección en las mujeres, mientras que en los hombres la presencia pareciera ser mayor a la ausencia.

En el caso de la elección del color verde, 39,6% lo eligen, mientras que 60,4% no lo hace, habiendo una diferencia significativa por sexo ($X^2=11,038$; $p=0,001$). No parecieran haber diferencias significativas entre la presencia o ausencia de la elección en los hombres, mientras que en las mujeres la ausencia pareciera ser mayor a la presencia.

Por otro lado, se observa que en la elección del color rojo, el 47,2% lo utilizan, mientras que el 52,8% no lo utilizan entre las primeras posiciones, habiendo una diferencia significativa en función del sexo ($X^2=5,379$; $p=0,020$). Pareciera que en caso de las mujeres la presencia tenderá a hacer mayor que las ausencias, mientras que en los hombres la ausencia tenderá a ser mayor que la presencia.

En cuanto al color amarillo se observa que, el 54,7% lo utiliza, mientras que el 45,3 no lo utiliza, no encontrándose diferencias significativas en función del sexo ($X^2=3,37$; $p=0,066$). El 47,2% de las personas elige el morado en las primeras tres opciones, mientras que el 52,8% no los usas, encontrándose diferencias significativas en función del sexo ($X^2=38,164$; $p=0,000$). En el caso de las mujeres, la presencia pareciera ser significativamente mayor que la ausencia. Y en el caso de los hombres la ausencia pareciera ser significativamente mayor que la presencia.

Solamente el 3,8% utiliza el marrón, mientras que el 96,2% no lo utiliza, no encontrando diferencias significativas por sexo ($X^2=2,328$; $p=0,127$). Para el caso del negro, el 28,3% lo utiliza, mientras que el 71,7% no lo utiliza, encontrándose diferencias significativas según el sexo ($X^2=9,612$; $p=0,002$). En el caso de los

hombres, la presencia y ausencia no pareciera tener diferencias significativas, mientras que en el caso de las mujeres, la ausencia pareciera ser significativamente mayor que la presencia.

Por último, tan solo el 11,3% elige el gris, mientras que el 88,7% no lo elige. No habiendo diferencias significativas entre hombres y mujeres ($X^2=0,52$; $p=0,471$).

Tabla 15.

Descriptivos para la Muestra Total y por Sexo para la Elección de Lüscher

		Sexo						Pruebas de X^2 de Pearson	
		Femenino		Masculino		Total		Sexo	
Elección del Azul en Lüscher	Ausencia	16	64,0%	7	25,0%	23	43,4%	Chi cuadrado	8,178
	Presencia	9	36,0%	21	75,0%	30	56,6%	Gl	1
								Sig.	,004 [*]
Elección del Verde en Lüscher	Ausencia	21	84,0%	11	39,3%	32	60,4%	Chi cuadrado	11,038
	Presencia	4	16,0%	17	60,7%	21	39,6%	Gl	1
								Sig.	,001 [*]
Elección del Rojo en Lüscher	Ausencia	9	36,0%	19	67,9%	28	52,8%	Chi cuadrado	5,379
	Presencia	16	64,0%	9	32,1%	25	47,2%	Gl	1
								Sig.	,020 [*]
Elección del Amarillo en Lüscher	Ausencia	8	32,0%	16	57,1%	24	45,3%	Chi cuadrado	3,370
	Presencia	17	68,0%	12	42,9%	29	54,7%	Gl	1
								Sig.	,066
Elección del Morado en Lüscher	Ausencia	2	8,0%	26	92,9%	28	52,8%	Chi cuadrado	38,164
	Presencia	23	92,0%	2	7,1%	25	47,2%	Gl	1
								Sig.	,000 [*]
Elección del Marrón en Lüscher	Ausencia	23	92,0%	28	100,0%	51	96,2%	Chi cuadrado	2,328
	Presencia	2	8,0%	0	0,0%	2	3,8%	Gl	1
								Sig.	,127 ^{b,c}
Elección del Negro en Lüscher	Ausencia	23	92,0%	15	53,6%	38	71,7%	Chi cuadrado	9,612
	Presencia	2	8,0%	13	46,4%	15	28,3%	Gl	1
								Sig.	,002 [*]
Elección del Gris en Lüscher	Ausencia	23	92,0%	24	85,7%	47	88,7%	Chi cuadrado	,520
	Presencia	2	8,0%	4	14,3%	6	11,3%	Gl	1
								Sig.	,471 ^b

Comprobación de supuestos

De seguido se procede a la revisión de los supuestos de la técnica estadística del análisis discriminante, considerando como variables independientes los 24 factores del 16PF-5, la edad y el sexo.

Multicolinealidad

Aparece una correlación alta y positiva ($r=0,838$; $p=0,000$) entre el factor Dominancia del 16PF-5 y el factor de Independencia. Por otro lado se observa una correlación alta y negativa ($r=-0,760$; $p=0,000$) entre el factor Dureza y el factor

Apertura al Cambio del 16PF-5. Se muestra una correlación alta y positiva ($r=0,711$; $p=0,000$) entre el factor Autocontrol y el factor Perfeccionismo del 16PF-5. No aparecen correlaciones superiores a 0.70 entre las demás variables.

Esto se debe a que, la factor de Dominancia en su polo positivo es la que más contribuye a la escala global de Independencia, así como el factor de Apertura al Cambio contribuye en su polo negativo al factor Dureza y con el factor Perfeccionismo que en su polo positivo aporta a la escala de Autocontrol (Russell y Karol, 1997), por lo que estas correlaciones son esperadas y no afectan a la interpretación de la prueba

Normalidad

La variable Manipulación de Imagen, presenta una asimetría positiva ($As=0,682$) y es leptocúrtica ($Cu=1,047$), lo que indica que la mayor proporción de personas obtuvieron bajos valores en la escala MI, la cual no se distribuye normalmente ($K-S=0,309$; $p=0,000$). En el caso de Infrecuencia, hay una distribución platicúrtica ($Cu=-0,730$), con una asimetría negativa ($As=-0,776$), por lo que la mayoría de las personas presenta valores altos de ítems infrecuentes, esta dimensión no se distribuye normalmente ($K-S=0,229$; $p=0,000$). Para el caso de Aquiescencia hay una distribución platicúrtica ($Cu=-0,808$) y negativa asimétricamente ($As=-0,312$) y no distribuida normalmente ($K-S=0,153$; $p=0,000$).

Para el caso de las escalas globales, en la dimensión de Extraversión la distribución es leptocúrtica ($Cu=0,255$) y está asimétricamente distribuida hacia el lado positivo ($As=0,226$), lo que quiere decir que la mayoría de la gente presenta valores bajos en Extraversión, esta escala no está distribuida normalmente ($K-S=0,135$; $p=0,000$). La escala de Ansiedad presenta una distribución platicúrtica ($Cu=-0,195$) y una asimetría positiva ($As=0,137$) lo que quiere decir que la mayoría de las personas presentan valores bajos de ansiedad, siendo que la distribución no está distribuida normalmente ($K-S=0,142$; $p=0,000$). En el caso de Dureza, la distribución es platicúrtica ($Cu=-0,189$) y la asimetría negativa ($As=-0,211$) lo que quiere decir que la mayoría de las personas se ubican en valores altos de Dureza, sin estar distribuido normalmente ($K-S=0,117$; $p=0,000$). Para la escala de

Independencia, se encuentra una distribución platicúrtica ($Cu=-0,458$) y una asimetría positiva ($As=0,095$) lo cual quiere decir que las personas tienden a ubicarse hacia los valores bajos de independencia, con una distribución no ajustada a la normal ($K-S=0,118$; $p=0,000$). Por último, la escala de Autocontrol presenta una distribución platicúrtica ($Cu=-0,361$) y una asimetría positiva ($As=0,387$) lo que quiere decir que las personas tienden a tener valores bajos en esta escala, la cual no está distribuida normalmente ($K-S=0,151$; $p=0,000$).

En el caso de las escalas primarias, la escala A presenta una distribución leptocúrtica ($Cu=0,087$) y una distribución asimétrica hacia el polo positivo ($As=0,379$), lo que quiere decir que la mayoría de las personas obtienen valores bajos, sin estar distribuida normalmente ($K-S=0,233$; $p=0,000$). En cuanto a la B, presenta una distribución leptocúrtica ($Cu=0,843$) y asimetría positiva ($As=0,821$) y no está distribuida normalmente ($K-S=0,212$; $p=0,000$). En el caso del factor C, la distribución es leptocúrtica ($Cu=0,499$) y la asimetría positiva ($As=0,587$), sin estar distribuida normalmente ($K-S= 0,249$; $p=0,000$). En el caso del factor E, la distribución es platicúrtica ($Cu=-0,873$) y la asimetría positiva ($A=0,259$), sin estar distribuida normalmente ($K-S= 0,198$; $p=0,000$). El factor F, tiene una distribución es platicúrtica ($Cu=-0,412$) y la asimetría positiva ($A=0,191$), sin estar distribuido normalmente ($K-S=0,176$; $p=0,000$). Para el caso del factor G, la distribución es platicúrtica ($Cu=-0,67$) y la asimetría es positiva ($A=0,565$), sin estar distribuido normalmente ($K-S= 0,216$; $p=0,000$). En el caso del Factor H, tiene una distribución platicúrtica ($Cu=-0,564$) y la asimetría es positiva ($A=0,405$), sin estar distribuido normalmente ($K-S=0,244$; $p=0,000$). El factor I, se distribuye de forma platicúrtica ($Cu=-0,474$) y la asimetría es positiva ($A=0,403$), sin estar distribuido normalmente ($K-S= 0,220$; $p=.,000$). Por otro lado el factor L, se distribuye de forma leptocúrtica ($Cu= 0,078$) y la asimetría es positiva ($A=0,131$) sin estar distribuido normalmente ($K-S= 0,164$; $p=0,000$). El factor M, se distribuye de forma platicúrtica ($Cu=-0,214$) y la asimetría es negativa ($A=-0,468$), sin estar distribuido normalmente ($K-S= 0,184$; $p=0,000$). El factor N, se distribuye de forma platicúrtica ($Cu=-0,074$) y la asimetría es positiva ($A=0,058$), sin estar distribuido normalmente ($K-S=0,181$; $p=0,000$). El factor O, se distribuye de forma platicúrtica ($Cu=-0,390$) y la asimetría es positiva

($A=0.391$), sin estar distribuido normalmente ($K-S=0,167$; $p=0,000$). El factor Q1 presenta una distribución platicúrtica ($Cu=-0,347$) y la asimetría es positiva ($A=0.071$), sin estar distribuido normalmente ($K-S= 0,155$; $p=0,000$). EL factor Q2 presenta una distribución leptocúrtica ($Cu= 0,841$) y la asimetría es negativa ($A=-0,559$), sin estar distribuido normalmente ($K-S= 0,189$; $p=0,000$). El factor Q3 presenta una distribución leptocúrtica ($Cu=0,142$) y la asimetría es positiva ($A=0,716$), sin estar distribuido normalmente ($K-S=0,266$; $p=0,000$). Y finalmente el factor Q4, presenta una distribución leptocúrtica ($Cu= 0,214$) y la asimetría es negativa ($A=-0,197$) sin estar distribuido normalmente ($K-S= 0,161$; $p=0,000$).

Dado que este supuesto no se cumple teóricamente, pero que en general las variables psicológicas y de las ciencias sociales, no tienden a comportarse normalmente, especialmente un fenómeno como personalidad, se procederá de igual forma al análisis estadístico, considerando que éste es robusto y puede proceder a pesar de esta limitación.

Asociación Color-Personalidad

A continuación se presentan los resultados analizados en esta investigación, a partir del procesamiento de los datos de los distintos factores del 16PF-5, la consideración como el sexo y la edad como variables independientes, en relación a la ausencia o presencia de uso de cada color en la TCeF, a través de una serie de análisis discriminantes.

En la TCeF

En el caso del color azul, se obtuvo un $\lambda=0,934$ ($X^2= 21,984$; $p=0,690$), el modelo clasifica correctamente el 58,1% de los sujetos en las dos categorías, lo cual aun cuando no es alto, supera lo esperado por el azar. Sin embargo el modelo no es significativo para predecir la ausencia o presencia del uso del color en la TCeF, ya que no se encontraron variables independientes significativas.

Por su parte, el color verde, obtuvo un $\lambda=0,976$ ($X^2=8,113$; $p=0,017$) y una correlación canónica baja (0,154), donde la función explica el 2,4% de la diferencia

entre los grupos, indicando que el modelo es significativo para predecir la presencia o ausencia del color verde. El modelo clasifica correctamente el 54,6% de los sujetos en las dos categorías, a partir de dos de las variables independientes, el factor Q4 ($\lambda=0,988$; $F=3,95$; $p=0,048$) y el factor C ($\lambda=0,976$; $F=4,106$; $p=0,017$) como se observa en la Tabla 16. Esto quiere decir que a mayores niveles de Q4 ($\bar{X}_{\text{ausencia}}=6,64$; $\bar{X}_{\text{presencia}}=6,96$) y de C ($\bar{X}_{\text{ausencia}}=4,40$; $\bar{X}_{\text{presencia}}=4,59$) habrá mayor probabilidad de uso.

Tabla 16.

Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Verde en la TCeF

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Correlación Canónica	Correlación Canónica ²	Gl	Sig.
1	,976	8,113	,154	0,024	2	,017

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	(Q4) Tensión	,988	1	1	337,000	3,950	1	337,000	,048
2	(C) Estabilidad	,976	2	1	337,000	4,106	2	336,000	,017

Clasificados correctamente el 54,6% de los casos agrupados originales.

El color rojo, obtuvo un $\lambda=0,973$ ($X^2=9,209$; $p=0,002$) y una correlación canónica baja (0,164), donde la función explica el 2,7% de la diferencia entre los grupos, indicando que el modelo es significativo para predecir la presencia o ausencia del color rojo. El modelo clasifica correctamente el 54,4% de los sujetos en las dos categorías, a partir sólo una de las variables independientes, sexo ($\lambda=0,973$; $F=9,35$; $p=0,002$), como se observa en la Tabla 17. Al comparar el uso del color rojo en la TCeF y el sexo se encontró una diferencia significativa ($X^2=7,237$; $p=0,007$), por parte de los hombres (68,3% de uso) sobre las mujeres (53,4% de uso).

Tabla 17.

Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Rojo en la TCeF

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Correlación Canónica	Correlación Canónica ²	Gl	Sig.
1	,973	9,209	,164	,027	1	,002

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Sexo	,973	1	1	337	9,350	1	337	,002

Clasificados correctamente el 54,4% de los casos agrupados originales.

En el caso del color amarillo, se obtuvo un $\lambda=0,912$ ($X^2=29,819$; $p=0,275$), el modelo clasifica correctamente el 61,9% de los sujetos en las dos categorías, lo cual aun cuando no es alto, supera lo esperado por el azar. Sin embargo el modelo no es significativo para predecir la ausencia o presencia del uso del color en la TCeF, ya que no se encontraron variables independientes significativas.

Por otra parte, en relación al color morado, se obtuvo un $\lambda=0,852$ ($X^2=53,577$; $p=0,000$) y una correlación canónica media baja (0,384), donde la función explica el 14,7% de la diferencia entre los grupos, indicando que el modelo es significativo para predecir la presencia o ausencia del color morado. El modelo clasifica correctamente el 65,7% de los sujetos en las dos categorías, a partir cuatro variables independientes, el facto L ($\lambda=0,852$; $F=14,48$; $p=0,000$), el factor Q3 ($\lambda=0,863$; $F=17,737$; $p=0,000$), el factor AQ ($\lambda=0,876$; $F=23,723$; $p=0,000$) y el sexo ($\lambda=0,892$; $F=40,704$; $p=0,000$). Lo cual quiere decir que a mayores valores en L ($\bar{X}_{\text{ausencia}}=6,24$; $\bar{X}_{\text{presencia}}=6,37$), Q3 ($\bar{X}_{\text{ausencia}}=4,06$; $\bar{X}_{\text{presencia}}=4,79$) y AQ ($\bar{X}_{\text{ausencia}}=4,7$; $\bar{X}_{\text{presencia}}=5,48$) mayor probabilidad del uso del morado. Por otro lado al comparar el uso del color morado en la TCeF y el sexo se encontró una diferencia significativa ($X^2=35,107$; $p=0,000$), por parte de las mujeres (66,5% de uso) sobre los hombres (33,3% de uso), como se observa en la Tabla 18.

Tabla 18.

Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Morado en la TCeF

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Correlación Canónica	Correlación Canónica ²	Gl	Sig.
1	,852	53,577	,384	,147	4	,000

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks			F exacta				
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Sexo	,892	1	1	337	40,704	1	337	,000
2	16AQ	,876	2	1	337	23,723	2	336	,000
3	16Q3	,863	3	1	337	17,737	3	335	,000
4	16L	,852	4	1	337	14,481	4	334	,000

Clasificados correctamente el 65,7% de los casos agrupados originales.

Para el caso del color marrón, se obtuvo un $\lambda=0,931$ ($X^2=23,198$; $p=0,622$), el modelo clasifica correctamente el 85,8% de los sujetos en las dos categorías, lo cual

es alto, superando el azar. Sin embargo el modelo no es significativo para predecir la ausencia o presencia del uso del color en la TCeF, ya que no se encontraron variables independientes significativas.

En el color negro, se obtuvo un $\lambda=0,989$ ($X^2=3,832$; $p=0,05$) y una correlación canónica media baja (0,106), donde la función explica el 1,1% de la diferencia entre los grupos, indicando que el modelo es significativo para predecir la presencia o ausencia del color negro. El modelo clasifica correctamente el 71,7% de los sujetos en las dos categorías, a partir de una variable independiente, el factor Q4 ($\lambda=0,989$; $F=3,86$; $p=0,05$). Lo cual quiere decir que a mayor valor en Q4 ($\bar{x}_{\text{ausencia}}=6,73$; $\bar{x}_{\text{presencia}}=7,33$) mayor probabilidad de uso del negro, como se puede ver en la Tabla 19.

Tabla 19.

Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Negro en la TCeF

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Correlación Canónica	Correlación Canónica ²	Gl	Sig.
1	,989	3,382	,106	,011	1	,050

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	(Q4) Tensión	,989	1	1	337	3,86	1	337	,050

Clasificados correctamente el 71,7% de los casos agrupados originales.

Finalmente en el color gris, se obtuvo un $\lambda=0,945$ ($X^2=18,286$; $p=0,865$), el modelo clasifica correctamente el 65,8% de los sujetos en las dos categorías, lo cual es medio alto, superando el azar. Sin embargo el modelo no es significativo para predecir la ausencia o presencia del uso del color en la TCeF, ya que no se encontraron variables independientes significativas.

En el Lüscher

En el color azul, se obtuvo un $\lambda=0,765$ ($X^2=13,306$; $p=0,001$) y una correlación canónica media (0,485), donde la función explica el 23,5% de la diferencia entre los grupos, indicando que el modelo es significativo para predecir la presencia o ausencia del color azul. El modelo clasifica correctamente el 71,7% de los sujetos en las dos categorías, a partir de dos variables independientes, el sexo ($\lambda=0,846$;

F=9,305; p=0,004) y el factor I ($\lambda=0,765$; F=7,681; p=0,001). Lo cual quiere decir que a menor valor en I ($\bar{x}_{\text{ausencia}}=5,43$; $\bar{x}_{\text{presencia}}=4,73$) mayor probabilidad de uso del azul. Por otro lado al comparar el uso del color azul en el Lüscher y el sexo se encontró una diferencia significativa ($X^2=8,178$; p=0,004), por parte de los hombres (75% de uso) sobre las mujeres (36% de uso), por lo que los hombres tienen mayor probabilidad de escoger el color azul, como se observa en la Tabla 20.

Tabla 20.

Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Azul en Lüscher

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Correlación Canónica	Correlación Canónica ²	Gl	Sig.
1	,765	13,396	,485	,235	2	,001

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Sexo	,846	1	1	51,000	9,305	1	551	,004
2	16l	,765	2	1	51,000	7,681	2	550	,001

Clasificados correctamente el 71,7% de los casos agrupados originales.

En el color verde, se obtuvo un $\lambda=0,792$ ($X^2=11,793$; p=0,001) y una correlación canónica media (0,456), donde la función explica el 20,8% de la diferencia entre los grupos, indicando que el modelo es significativo para predecir la presencia o ausencia del color verde. El modelo clasifica correctamente el 71,7% de los sujetos en las dos categorías, a partir de una sola variable independiente, el sexo ($\lambda=0,792$; F=13,416; p=0,001). Al comparar el uso del color verde en el Lüscher y el sexo se encontró una diferencia significativa ($X^2=11,038$; p=0,001), por lo que los hombres (60,7% de uso) tienen mayor probabilidad de escoger el color verde, que las mujeres (16% de uso), como se observa en la Tabla 21.

Tabla 21.

Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Verde en Lüscher

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Correlación Canónica	Correlación Canónica ²	Gl	Sig.
1	,792	11,793	,456	,208	1	,001

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Sexo	,792	1	1	51,000	13,416	1	51,000	,001

Clasificados correctamente el 71,7% de los casos agrupados originales.

En el color rojo, se obtuvo un $\lambda=0,899$ ($X^2=5,404$; $p=0,002$) y una correlación canónica media baja (0,319), donde la función explica el 10,2% de la diferencia entre los grupos, indicando que el modelo es significativo para predecir la presencia o ausencia del color rojo. El modelo clasifica correctamente el 66% de los sujetos en las dos categorías, a partir de una sola variable independiente, el sexo ($\lambda=0,899$; $F=5,76$; $p=0,002$). Al comparar el uso del color verde en el Lüscher y el sexo se encontró una diferencia significativa ($X^2=5,379$; $p=0,02$), por lo que las mujeres (60,4% de uso) tienen mayor probabilidad de escoger el color rojo, que los hombres (32,1% de uso), como se observa en la Tabla 22.

Tabla 22.

Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Rojo en Lüscher

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Correlación Canónica	Correlación Canónica ²	gl	Sig.
1	,899	5,404	,319	,102	1	,020

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks							
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	F exacta			
						Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Sexo	,899	1	1	51,000	5,760	1	51,000	,020

Clasificados correctamente el 66% de los casos agrupados originales.

En el color amarillo, se obtuvo un $\lambda=0,847$ ($X^2=8,32$; $p=0,016$) y una correlación canónica media baja (0,392), donde la función explica el 15,4% de la diferencia entre los grupos, indicando que el modelo es significativo para predecir la presencia o ausencia del color amarillo. El modelo clasifica correctamente el 69,8% de los sujetos en las dos categorías, a partir de dos variables independientes, el factor Du ($\lambda=0,919$; $F=4,5$; $p=0,039$) y el factor L ($\lambda=0,847$; $F=4,526$; $p=0,016$). Lo cual quiere decir que a menor valor en Du ($\bar{X}_{\text{ausencia}}=6,83$; $\bar{X}_{\text{presencia}}=5,72$) y L ($\bar{X}_{\text{ausencia}}=6,67$; $\bar{X}_{\text{presencia}}=5,9$) mayor probabilidad de uso del amarillo, como se observa en la Tabla 23.

Tabla 23.

Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Amarillo en Lüscher

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Correlación Canónica	Correlación Canónica ²	Gl	Sig.
1	,847	8,320	,392	,154	2	,016

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	(DU) Dureza	,919	1	1	51,000	4,500	1	51	,039
2	(L) Vigilancia	,847	2	1	51,000	4,526	2	50	,016

Clasificados correctamente el 69,8% de los casos agrupados originales.

En el color morado, se obtuvo un $\lambda=0,028$ ($X^2=64,298$; $p=0,000$) y una correlación canónica alta (0,849), donde la función explica el 72,1% de la diferencia entre los grupos, indicando que el modelo es significativo para predecir la presencia o ausencia del color morado. El modelo clasifica correctamente el 92,5% de los sujetos en las dos categorías, a partir de una sola variable independiente, el sexo ($\lambda=0,28$; $F=131,191$; $p=0,000$). Al comparar el uso del color morado en el Lüscher y el sexo se encontró una diferencia significativa ($X^2=38,164$; $p=0,000$), por lo que las mujeres (92% de uso) tienen mayor probabilidad de escoger el color morado, que los hombres (7,1% de uso), como se observa en la Tabla 24.

Tabla 24.

Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Morado en Lüscher

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Correlación Canónica	Correlación Canónica ²	Gl	Sig.
1	,280	64,298	,849	,721	1	,000

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Sexo	,280	1	1	51,000	131,191	1	51,000	,000

Clasificados correctamente el 92,5% de los casos agrupados originales.

En el color marrón, se obtuvo un $\lambda=0,892$ ($X^2=5,763$; $p=0,016$) y una correlación canónica media baja (0,328), donde la función explica el 10,8% de la diferencia entre los grupos, indicando que el modelo es significativo para predecir la presencia o ausencia del color marrón. El modelo clasifica correctamente el 81,1% de los sujetos en las dos categorías, a partir de una sola variable independiente, el factor

Extraversión ($\lambda=0,892$; $F=6,165$; $p=0,016$). Lo cual quiere decir que a mayor valor en Extraversión ($\bar{X}_{\text{ausencia}}=3,78$; $\bar{X}_{\text{presencia}}=7$) mayor probabilidad de uso del marrón, como se observa en la Tabla 25.

Tabla 25.

Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Marrón en Lüscher

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Correlación Canónica	Correlación Canónica ²	Gl	Sig.
1	,892	5,763	,328	,108	1	,016

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	(EXT) Extraversión	,892	1	1	51,000	6,165	1	51	,016

Clasificados correctamente el 81,1% de los casos agrupados originales.

En el color negro, se obtuvo un $\lambda=0,713$ ($X^2=16,92$; $p=0,000$) y una correlación canónica media (0,536), donde la función explica el 28,7% de la diferencia entre los grupos, indicando que el modelo es significativo para predecir la presencia o ausencia del color negro. El modelo clasifica correctamente el 75,5% de los sujetos en las dos categorías, a partir de dos variables independientes, el factor F ($\lambda=0,713$; $F=10,068$; $p=0,000$), lo cual quiere decir que a menor valor en F ($\bar{X}_{\text{ausencia}}=5,55$; $\bar{X}_{\text{presencia}}=4,2$) mayor probabilidad de uso del negro. Y la variable sexo ($\lambda=0,819$; $F=11,298$; $p=0,001$). Al comparar el uso del color negro en el Lüscher y el sexo se encontró una diferencia significativa ($X^2=9,612$; $p=0,002$), por lo que los hombres (46,4% de uso) tienen mayor probabilidad de escoger el color negro, que las mujeres (8% de uso), como se observa en la Tabla 26.

Tabla 26.

Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Negro en Lüscher

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Correlación Canónica	Correlación Canónica ²	Gl	Sig.
1	,713	16,920	,536	,287	2	,000

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Sexo	,819	1	1	51,000	11,298	1	51,000	,001
2	(F) Animación	,713	2	1	51,000	10,068	2	50,000	,000

Clasificados correctamente el 75,5% de los casos agrupados originales.

Finalmente en el color gris, se obtuvo un $\lambda=0,617$ ($X^2=18,378$; $p=0,862$), el modelo clasifica correctamente el 92,5% de los sujetos en las dos categorías, lo cual es alto, superando el azar. Sin embargo el modelo no es significativo para predecir la ausencia o presencia del uso del color en el Lüscher, ya que no se encontraron variables independientes significativas.

En el dibujo de la Casa

En el color azul, se obtuvo un $\lambda=0,97$ ($X^2=10,129$; $p=0,006$) y una correlación canónica baja (0,172), donde la función explica el 2,9% de la diferencia entre los grupos, indicando que el modelo es significativo para predecir la presencia o ausencia del color negro. El modelo clasifica correctamente el 59,3% de los sujetos en las dos categorías, a partir de dos variables independientes, el factor Independencia ($\lambda=0,982$; $F=6,235$; $p=0,013$), y el factor Dureza ($\lambda=0,97$; $F=5,142$; $p=0,006$). Lo cual quiere decir que a mayores valores en Independencia ($\bar{x}_{\text{ausencia}}=5,61$; $\bar{x}_{\text{presencia}}=6,15$) y menores valores en dureza ($\bar{x}_{\text{ausencia}}=6,13$; $\bar{x}_{\text{presencia}}=5,78$) mayor probabilidad de uso del azul en el dibujo de la casa, como se observa en la Tabla 27.

Tabla 27.

Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Azul en la Casa

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Correlación Canónica	Correlación Canónica ²	Gl	Sig.
1	,970	10,129	,172		2	,006

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks							
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	F exacta			
						Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	(IND) Independencia	,982	1	1	337	6,235	1	337	,013
2	(DU) Dureza	,970	2	1	337	5,142	2	336	,006

Clasificados correctamente el 59,3% de los casos agrupados originales.

En el color verde, se obtuvo un $\lambda=0,976$ ($X^2=8,077$; $p=0,004$) y una correlación canónica baja (0,154), donde la función explica el 2,4% de la diferencia entre los grupos, indicando que el modelo es significativo para predecir la presencia o

ausencia del color negro. El modelo clasifica correctamente el 75,6% de los sujetos en las dos categorías, a partir de una variable independiente, el factor Manipulación de Imagen ($\lambda=0,976$; $F=8,187$; $p=0,004$). Lo cual quiere decir que a mayor valores en Manipulación de Imagen ($\bar{X}_{\text{ausencia}}=4,1$; $\bar{X}_{\text{presencia}}=4,9$) mayor probabilidad de uso del verde en el dibujo de la casa, como se observa en la Tabla 28.

Tabla 28.

Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Verde en la Casa

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Correlación Canónica	Correlación Canónica ²	Gl	Sig.
1	,976	8,077	,154	,024	1	,004

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	(MI) Man. de Ima.	,976	1	1	337	8,187	1	337	,004

Clasificados correctamente el 75,6% de los casos agrupados originales.

En el color rojo, se obtuvo un $\lambda=0,988$ ($X^2=3,926$; $p=0,048$) y una correlación canónica baja (0,108), donde la función explica el 1,2% de la diferencia entre los grupos, indicando que el modelo es significativo para predecir la presencia o ausencia del color negro. El modelo clasifica correctamente el 51,2% de los sujetos en las dos categorías, a partir de una variable independiente, el factor G ($\lambda=0,988$; $F=3,955$; $p=0,048$). Lo cual quiere decir que a mayor valores en G ($\bar{X}_{\text{ausencia}}=4,8$; $\bar{X}_{\text{presencia}}=5,16$) mayor probabilidad de uso del rojo en el dibujo de la casa, como se observa en la Tabla 29.

Tabla 29.

Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Rojo en la Casa

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Correlación Canónica	Correlación Canónica ²	Gl	Sig.
1	,988	3,926	,108	,012	1	,048

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	(G) Atención a las N.	,988	1	1	337	3,955	1	337	,048

Clasificados correctamente el 51,2% de los casos agrupados originales.

En el color amarillo, se obtuvo un $\lambda=0,966$ ($X^2=11,456$; $p=0,003$) y una correlación canónica baja (0,183), donde la función explica el 3,3% de la diferencia entre los grupos, indicando que el modelo es significativo para predecir la presencia o ausencia del color negro. El modelo clasifica correctamente el 57,6% de los sujetos en las dos categorías, a partir de dos variables independientes, el factor O ($\lambda=0,979$; $F=7,154$; $p=0,008$) y la edad ($\lambda=0,966$; $F=5,827$; $p=0,003$). Lo cual quiere decir que a mayor valores en O ($\bar{X}_{\text{ausencia}}=5,46$; $\bar{X}_{\text{presencia}}=5,92$) y mayor edad ($\bar{X}_{\text{ausencia}}=16,6$; $\bar{X}_{\text{presencia}}=16,79$), mayor probabilidad de uso del amarillo en el dibujo de la casa, como se observa en la Tabla 30.

Tabla 30.

Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Amarillo en la Casa

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Correlación Canónica	Correlación Canónica ²	Gl	Sig.
1	,966	11,456	,183	,033	2	,003

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	(O) Aprensión	,979	1	1	337	7,154	1	337	,008
2	Edad	,966	2	1	337	5,827	2	336	,003

Clasificados correctamente el 57,6% de los casos agrupados originales.

En el color morado, se obtuvo un $\lambda=0,984$ ($X^2=5,587$; $p=0,018$) y una correlación canónica baja (0,128), donde la función explica el 1,6% de la diferencia entre los grupos, indicando que el modelo es significativo para predecir la presencia o ausencia del color negro. El modelo clasifica correctamente el 50% de los sujetos en las dos categorías, a partir de una variable independiente, el sexo ($\lambda=0,984$; $F=5,642$; $p=0,018$). Al comparar el uso del color morado en el dibujo de la casa y el sexo se encontró una diferencia significativa ($X^2=5,828$; $p=0,016$), por lo que las mujeres (34,4% de uso) tienen mayor probabilidad de escoger el color morado, que los hombres (22% de uso), como se observa en la Tabla 31.

Tabla 31.

Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Morado en Lüscher

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Correlación Canónica	Correlación Canónica ²	Gl	Sig.
1	,984	5,587	,128	,016	1	,018

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks							
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Sexo	,984	1	1	337,000	5,642	1	337,000	,018

Clasificados correctamente el 50% de los casos agrupados originales.

En el color marrón, se obtuvo un $\lambda=0,987$ ($X^2=4,451$; $p=0,035$) y una correlación canónica baja (0,115), donde la función explica el 1,3% de la diferencia entre los grupos, indicando que el modelo es significativo para predecir la presencia o ausencia del color negro. El modelo clasifica correctamente el 52,9% de los sujetos en las dos categorías, a partir de una variable independiente, el factor B ($\lambda=0,987$; $F=4,487$; $p=0,035$). Lo cual quiere decir que a mayor valores en B ($\bar{X}_{\text{ausencia}}=3,23$; $\bar{X}_{\text{presencia}}=3,62$) mayor probabilidad de uso del marrón en el dibujo de la casa, como se observa en la Tabla 32.

Tabla 32.

Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Marrón en la Casa

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Correlación Canónica	Correlación Canónica ²	Gl	Sig.
1	,987	4,451	,115	,013	1	,035

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks							
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	(B) Razonamiento	,987	1	1	337	4,487	1	337	,035

Clasificados correctamente el 52,9% de los casos agrupados originales.

En el color negro, se obtuvo un $\lambda=0,975$ ($X^2=8,481$; $p=0,014$) y una correlación canónica baja (0,158), donde la función explica el 2,5% de la diferencia entre los grupos, indicando que el modelo es significativo para predecir la presencia o ausencia del color negro. El modelo clasifica correctamente el 56,1% de los sujetos en las dos categorías, a partir de dos variables independientes, el factor B ($\lambda=0,987$; $F=4,608$; $p=0,033$) y el factor Infrecuencia ($\lambda=0,975$; $F=4,295$; $p=0,014$). Lo cual quiere decir que a menores valores en B ($\bar{X}_{\text{ausencia}}=3,56$; $\bar{X}_{\text{presencia}}=3,14$) y mayores

valores en Infrecuencia ($\bar{X}_{\text{ausencia}}=7,49; \bar{X}_{\text{presencia}}=8,04$) mayor probabilidad de uso del negro en el dibujo de la casa, como se observa en la Tabla 33.

Finalmente en el color gris, se obtuvo un $\lambda=0,936$ ($X^2=21,442$; $p=0,719$), el modelo clasifica correctamente el 59,3% de los sujetos en las dos categorías, lo cual es medio alto, superando el azar. Sin embargo el modelo no es significativo para predecir la ausencia o presencia del uso del color en el dibujo de la casa, ya que no se encontraron variables independientes significativas.

Tabla 33.

Resumen de los Datos significativos para el Análisis Discriminante del Uso del Color Negro en la Casa

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Correlación Canónica	Correlación Canónica ²	Gl	Sig.
1	,975	8,481	,158	,025	2	,014

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks			F exacta				
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	(B) Razonamiento	,987	1	1	337	4,608	1	337	,033
2	(IN) Infrecuencia	,975	2	1	337	4,295	2	336	,014

Clasificados correctamente el 56,1% de los casos agrupados originales.

Discusión

La presente investigación tiene como objetivo evaluar la adecuación del uso del color una tarea gráfica innovadora con poco contenido (TCeF) como técnica para describir la personalidad de los adolescentes. Para esto, se comparó con una prueba proyectiva cromática sin contenido (El Test de los Colores de Lüscher) y una prueba proyectiva gráfica con contenido (el dibujo de la casa del HTP); para finalmente poder relacionar el uso del color en la TCeF con la personalidad a través de una prueba psicométrica (16PF-5).

Se procede a explicar la justificación de la elección de las pruebas utilizadas, siguiendo con la discusión del uso diferencial del color en cada tarea, relacionándolo con el sexo, variable que se confirmó tenía influencia; de seguido se discute los hallazgos encontrados en cuanto a la relación entre color y personalidad, finalizando con las limitaciones y aportes de este estudio.

Para esta investigación se utilizaron tres pruebas que requerían la utilización del color, de las cuales, una de ellas era el dibujo de la casa, y se esperaba que en ella se utilizasen diversos colores, puesto que no violaban con ello el criterio de realidad. Por otro lado estaba el Test de Lüscher que es una prueba sin elementos gráficos, y en ella se esperaba que la elección de los colores estuviese explicada por la preferencia de los mismos. Y finalmente estaba la TCeF que buscaba ser un punto de encuentro entre ambos enfoques, siendo una tarea gráfica en la que se esperaba que el contenido casi no tuviese influencia.

Siguiendo esta misma línea Butkit, et. al (2003) plantea una vez que realiza un estudio con elementos conocidos y neutrales en niños, que no existía diferencia de edad, sexo o el tipo de dibujo a la hora de que los niños utilizaran los colores. Ya que estos tendían a utilizar los que más le gustaban en el dibujo neutral y utilizaban los colores que menos les gustaban coloreando el dibujo "malo". Siguiendo esta suposición se esperaba que hubiese una consistencia en el uso del color en las tres pruebas, dado que las tres se esperaba que se comportasen como estímulos neutrales.

Sin embargo, se encontró que en el caso del color azul hay una consistencia significativa, que no se atribuye a las diferencias por sexo, entre la prueba de Lüscher y la TCeF, más no así con el dibujo de la casa. Esto mismo ocurre con el color rojo, morado y negro, en el que se observa una consistencia significativa entre el Lüscher y la TCeF. Con esto se podría decir que estas dos pruebas son las que tienen menor carga de contenido, y el hecho de que las asociaciones con la casa no estén presentes, pudiese sugerir que a pesar de que es posible pintar la casa de cualquier color sin violar el criterio de realidad, hay una estética común en este grupo social que pudiese explicar la preferencia del uso de determinados colores, y el rechazo del uso de otros, por eso no aparece la consistencia con esta prueba.

Además de las diferencias encontradas en la casa, que se podrían explicar por la influencia de la estética común, se hallaron diferencias debidas al sexo. Se encontró que las mujeres utilizan significativamente más el color morado que los hombres, en cualquiera de las tres pruebas. Lo que da a entender que los hombres tienden a rechazar este color, y ello pudiese estar explicado por el proceso de socialización de roles más que por diferencias en la personalidad. Ocurre lo contrario en el uso del gris, donde se encontró que los hombres tienden a usarlo más que las mujeres, en las que su uso aparece casi ausente.

Como se observó, y contrario a lo que se esperaba, hubo un comportamiento diferencial al elegir los colores en las distintas pruebas. Los resultados parecieran sugerir que las características centrales de las tres tareas son distintas, y por ende la asignación de los significados que se les dan están en parte determinadas por las características propias de estos y en parte por las características de las personas, como su estilo cognitivo, motivos, emociones y su personalidad (Burnstein, citado en Rodriguez, 2007)

Se entiende que siempre que no intervengan variables ambientales que limiten la elección del color, la preferencia por uno u otro no se ve motivada por las circunstancias, es decir, la preferencia personal predomina sobre el juicio estético y el sujeto no intenta relacionar su elección con algún marco de referencia (Lüscher, 1969; Werner, 1966). En base a esto, se hipotetizó que en las tres pruebas no mediaba el contenido la elección del color, se esperaba entonces que las elecciones

de los colores no estuviesen limitadas y estos fuesen consistentes a través de los distintos estímulos.

Cuando las instrucciones en una prueba directa o indirectamente piden una respuesta distinta a la preferencia del color, las respuestas están mediadas por otras variables y puede ser consecuencia de elementos como el valor estético o el sentido común (Warner, 1966). Esto podría explicar la aparición de respuestas diferenciales en la elección del color en el dibujo de la casa, en donde pudiese ser que el valor estético o el sentido común intervienen en la elección del color, por lo que pareciera que indirectamente se le está pidiendo una respuesta distinta a la preferencia del color. Un ejemplo de esto último es el haber encontrado, en la mayoría de los casos, casas típicas a las que se imparten en los primeros años de escolaridad (techos en forma de triángulos y la estructura de la casa es dibujada con cuadrados), no cumpliéndose la hipótesis de proyección esperada para este test, sino que el dibujo responde al proceso de socialización en el cual estuvo inmerso el sujeto.

Otra hipótesis que pudiese sustentar estos resultados, es que tal como plantea Hammer (1985), la inclusión de la casa en el Test del HTP, buscaba elicitación de asociaciones relacionadas a la vida en el hogar y a la situación familiar, por lo que realmente tampoco sería, en base a esto, una elección libre del contenido.

Por otro lado se conoce que la adolescencia constituye un período en la vida donde se aprecia la interacción entre las tendencias del individuo y las metas socialmente disponibles (Krauskopf, 2007). En este sentido se podría entender que algunas de las elecciones de los colores estarían influenciadas por las expectativas de los roles de género de los individuos.

El comportamiento diferencial encontrado en el Lüscher y en la TCeF, pudiese estar explicado por el hecho de que en el caso del Lüscher la elección de los colores no requiere cumplir con una utilidad práctica, sino únicamente expresar el gusto o disgusto de los mismos. Sin embargo en el caso de la TCeF la elección del color, aun cuando directamente no se requiere así, termina cumpliendo una función estética a la hora de colorearlo, haciéndole diseños al Frisbee y buscando con este que quede visualmente agradable. Esto último concuerda con lo que plantea Baptista (1988), a la hora de hablar de la estructura del Test de la Pirámide de colores, la cual según él

está configurada, desde el punto de vista perceptivo, como un Gestalt forma-color que se presenta fenomenológicamente al individuo.

Este comportamiento diferencial ante las pruebas, obliga a hacer un análisis del uso del color según la tarea. Se encontró una asociación que no está explicada por la diferencia de sexo entre el uso del azul en el dibujo de la casa y la TCeF, más no así con la selección del Lüscher donde los hombres tienden a utilizarlo significativamente más que las mujeres. Esto último concuerda con lo planteado por Napoli (1951) que dice que este color es dominante en los varones, así mismo plantea Heller (2008) que reporta que el 46% de los hombres que participaron en su estudio eligen como color favorito este color.

Esto mismo ocurre al elegir el color verde, en donde no hay diferencias explicadas a través del sexo en la TCeF y en la casa, observándose que en ambos casos tiende a utilizarse en menor cantidad. Mientras que en el Lüscher los hombres tienden a usarlo significativamente más que las mujeres. Esto último concuerda con lo planteado por Heller (2008) quien reporta que el 16% de los hombres de su estudio escogían este color como su favorito.

Es curioso que en estos dos colores (azul y verde), no aparecen diferencias significativas en relación al sexo cuando estos colores se utilizan en la casa o en la TCeF, esto pudiera estar explicado por la diferencia que se ha venido observando en el uso del color en estas dos tareas, por lo que quizás estos estímulos generan su propia diferencia.

No se encuentran diferencias por género en la presencia del color rojo en el dibujo de la casa, siendo esta superior a la ausencia de este color. Para el caso del TCeF la presencia o ausencia del color rojo en las mujeres es de igual proporción, pero en el caso del Lüscher la presencia es significativamente mayor que en los hombres. Estos resultados no son consistentes con el estudio realizado por Heller (2008) quien plantea que el rojo agrada a las mujeres y a los hombres en la misma proporción.

En el uso del amarillo en cambio no hay diferencias significativas por género, lo cual concuerda con lo que reporta Heller (2008), según ella es un color contradictorio, y dice que es el color preferido del 6% de los hombres y mujeres, por

lo que no encuentra diferencias significativas. De igual forma hace la salvedad de decir que este color tienden a preferirlo las personas mayores más que los jóvenes, y como en este caso la muestra está conformada por jóvenes, esto podría ser un explicación de la ausencia de diferencias.

Se observa para el caso del morado diferencias significativas por sexo, mostrando una significativa predilección de las mujeres a usar el morado en cualquiera de las tres pruebas. Aun cuando los hombres, aunque en una proporción reducida parecen utilizarlo en el dibujo de la casa. Estos resultados no parecen concordar con Heller (2008), pues plantea que este tiende a ser el color que más rechazan los sujetos en general. Esta discrepancia encontrada en el presente estudio podría estar explicada por la diferencias de género, en los que las mujeres tienden a elegir con preferencia este color y los hombres en cambio optan por elegir otro.

No se encuentran diferencias en el uso del marrón por género, y aparece un rechazo significativo hacia el marrón en el Lüscher y en la TCeF, en cambio en la casa la proporción de presencia o ausencia de este color es similar, lo cual parece indicar que en sí mismo, es un color rechazado independientemente del sexo, aun cuando es usado por su cotidianidad en este contexto. Pero que en el dibujo de la casa su elección responde a la funcionalidad del color, más que a su significado en sí mismo. Todo esto concuerda con lo que postula Heller (2008), al decir que el 16% de los hombres y el 10% de las mujeres menores de 25 años lo nombran como el color que menos aprecian.

En el uso del negro, no hay diferencias significativas con respecto al sexo ni en el dibujo de la casa ni en la TCeF, tendiendo a haber una muy alta proporción de rechazo. Esto concuerda con Heller (2008), quien no encuentra diferenciación por sexo al utilizar este color, pues sólo el 10% de los hombres y de las mujeres lo encuentran como su color favorito.

En cambio se observó que en el Lüscher si hay una diferencia significativa, donde los hombres lo utilizan en igual proporción de presencia y ausencia, pero en el caso de las mujeres lo rechazan casi en su totalidad. Según Heller (2008) los varones entre 14 y 25 años (lo cual incluye la muestra de esta investigación)

indicaron una preferencia del 20% en los hombres, pero solo del 15% en las mujeres, mostrando que los hombres tienden a utilizarlo ligeramente más.

Se observó que en el caso del gris hay un rechazo hacia este color independientemente de ser hombre o mujer en cualquiera de las tareas. Esto según Pillinos (1953) se debe a que este color así como el marrón, son colores neutros que tienen un efecto depresivo, por lo que tienden a ser rehusados.

Dado que no se encontró una consistencia en la elección del color a través de las pruebas, se procedió a explorar la asociación de los factores de personalidad en la elección del color en las distintas tareas.

Según Zerilli (1973), el empleo de test o cuestionarios estructurados resulta posible porque la personalidad, a pesar de la naturaleza del proceso dinámico, tiene una estructuración precisa, resultante de su mismo proceso de evolución integrativa. Tal estructuración se manifiesta al exterior por medio del comportamiento del individuo, que a su vez es el resultado de la conjunción de la estructura de personalidad y los estímulos creados por el ambiente circundante. Es por ello que se consideró importante revisar la asociación de los factores de personalidad con la elección de los colores a través de las distintas tareas. Encontrándose que, para el caso del color azul en la TCeF no se encontraron rasgos de personalidad asociados a la predicción de este color. Sin embargo, en el test de Lüscher además del sexo (los hombres tienden a usarlo más que las mujeres) se encontró que ser una persona que tiende a basar sus juicios en gustos personales y valores estéticos, ser empático y sensibles a la hora de hacer sus juicios (valores altos en el factor de Sensibilidad) está asociado a la presencia del color azul en este test. En cambio el uso del azul en la casa está predicho por tener rasgos como ser crítico, independiente, asertivo, desconfiado, desinhibido y agresivo (valores altos en Independencia) o también está asociado a ser una persona receptiva, gentil, con la mente abierta, intuitiva, reflexiva, con tendencia a desanimarse con facilidad y a la frustración (valores bajos en Dureza). Contrario a lo que se esperaba en la hipótesis, los factores de personalidad que cargaron describen rasgos de personalidad que no concuerdan con el significado de los colores que señalan Lüscher (1969), ni Heller (2008), ni Napolli (1951), ni Jolles (1992).

El uso del color verde está predicho por distintos factores, en el caso de la TCeF, las personas que son impacientes, intranquilas, tensas, que tienden a frustrarse con rapidez y a irritarse (valores altos en el factor de Tensión) están asociados con el uso de este color en esta tarea. Tal como se esperaba en la hipótesis planteada, existiendo concordancia con lo planteado por Lüscher (1969) del significado de este color, dado que lo describe como un sujeto con tensión fuerte.

Por otro lado personas que tienden a ser emocionalmente estables, que viven de forma controlada, con equilibrio, capaz de hacerle frente a la vida, que se sienten satisfechos y que se recobran fácilmente de los contratiempos (valores altos de Estabilidad) también tienden a usar el color verde en la TCeF. Esto, aun cuando no fue lo esperado en las hipótesis por no ser consistente con lo que Lüscher postula, sí es consistente con la descripción que hacen Napoli (1951) y Heller (2008) sobre este color.

Mientras que aquellas personas que dan respuestas por deseabilidad social (valores altos de Manipulación de Imagen) están asociadas al uso del verde en la casa, lo cual no era lo esperado, pues no se consideraron las tres escalas de validación del 16PF-5 a la hora de plantear las hipótesis. Sin embargo aparece que este factor (MI) describe rasgos similares a Lüscher (1969) cuando este plantea que el verde está caracterizado por una necesidad de reconocimiento y de aceptación. Además del sexo (los hombres lo utilizan con más frecuencia) ningún factor de personalidad predice su uso en el Lüscher.

Por otro lado aparece que ser una persona que tiende a ser cumplidora, formal, que se percibe como seguidora de las reglas y los principios, perseverante, e inflexiva y rígida consigo misma (valores altos en el factor de Atención a las Normas) está asociado a la ausencia del rojo en el dibujo de la casa. Contrario a lo que se esperaba en la hipótesis, los factores de personalidad que cargaron describen rasgos de personalidad que no concuerdan con el significado de los colores que señalan Lüscher (1969), ni Heller (2008), ni Napolli (1951), ni Jolles (1992).

Con respecto a la variable sexo se encontró que los hombres tienden a elegirlo más que las mujeres en la TCeF. Mientras que las mujeres lo eligen más que los hombres en el test de Lüscher.

Por otro lado aparece que aquellas personas que tiendan a ser inseguras, aprehensivas, preocupadas, sensibles, que buscan agradar socialmente y ser aceptadas (valores altos en el factor de Aprensión) están asociadas a la presencia del amarillo en el dibujo de la casa. Contrario a lo que se esperaba en la hipótesis, los factores de personalidad que cargaron describen rasgos de personalidad que no concuerdan con el significado de los colores que señalan Lüscher (1969) ni Heller (2008) ni Napolli (1951), ni Jolles (1992).

Se encontraron diferencias significativas en función de la edad, donde en los 17 años se presenta un aumento en el uso de este color. Sin embargo esto podría deberse a que hay una mayor presencia en la muestra total de sujetos con esta edad y ello generó una diferencia, que si bien es significativa estadísticamente, no pareciera tener implicaciones prácticas.

En relación al uso del amarillo en el Test de Lüscher, se encontró una asociación entre aquellas personas que poseen rasgos de gentileza con los demás, receptividad, intuición y que tienden a frustrarse y a desanimarse con rapidez (baja puntuación del factor de Dureza) y también con personas confiadas, tolerantes, amigables y que carecen de ambición y empeño (bajos niveles en el factor Vigilancia). Estos dos factores no parecen estar asociados a las descripciones que realizan los teóricos del color, de hecho en algunos aspectos es contrario a la descripción de cada factor. Por ejemplo para los teóricos el afán de progreso es una característica del color amarillo, y el factor de Vigilancia plantea básicamente lo contrario. Esta podría ser la explicación por la que estos resultados no concuerdan con las hipótesis planteadas.

En el caso de la TCeF no se encontraron asociaciones con variables sociodemográficas ni con factores de personalidad, no encontrándose lo que se esperaba en las hipótesis.

Para el caso del morado, se encontraron asociaciones con algunos factores del 16PF-5 que están asociados a la presencia del morado en la TCeF. El primero describe a personas que tienden a ser suspicaces y escépticas y se percibe diferente a la mayoría (valores altos en Vigilancia), por otro lado describen a personas perfeccionistas, organizadas y le gusta estar en situaciones predecibles (valores

altos en Perfeccionismo). Contrario a lo que se esperaba en la hipótesis, los factores de personalidad que cargaron describen rasgos de personalidad que no concuerdan con el significado de los colores que señalan Lüscher (1969), ni Heller (2008), ni Napolli (1951), ni Jolles (1992).

Finalmente describe a personas con tendencia a responder afirmativamente sin atender al contenido específico en cuestión, denota necesidad de aprobación (valores altos en Aquiescencia). Esto no era lo esperado, pues no se consideraron las tres escalas de validación del 16PF-5 a la hora de plantear las hipótesis. Sin embargo aparece que este factor (MI) describe rasgos similares a Lüscher (1969) cuando este plantea que quien lo elige busca agradar de una forma más mágica que realista, mostrando inmadurez e inseguridad emocional. Por otro lado aparece que el sexo femenino está asociado a su presencia en las tres tareas.

En el test de Lüscher, aparece el uso del marrón en el dibujo de la casa cuando el sujeto tiende a ser extrovertido, participativo, desinhibido socialmente y que tienen la capacidad para establecer y mantener contactos interpersonales (altos puntajes en el factor Extraversión). Todo esto es contrario a lo que se esperaba en la hipótesis, los factores de personalidad que cargaron describen rasgos de personalidad que no concuerdan con el significado de los colores que señalan Lüscher (1969) ni Heller (2008) ni Napolli (1951), ni Jolles (1992).

También se observa en personas que poseen una buena capacidad mental para el razonamiento (altos valores en el Factor razonamiento). Esto no era lo esperado, pues no se consideró esta escala del 16PF-5 a la hora de plantear las hipótesis, dado que es el factor del 16PF-% que está asociado con inteligencia

Finalmente no aparece nada asociado a la TCeF, contrario a lo que se esperaba en las hipótesis, y esto es explicado por el hecho de que solamente seis personas utilizan este color en esta prueba, por lo que este porcentaje es tan pequeño que no genera asociaciones significativas.

Contrario a lo que se esperaba en las hipótesis para el color negro, su uso en la TCeF está asociada a personas que son impacientes, intranquilas, tensas, que tienden a frustrarse con rapidez y a irritarse (altos valores en el factor Tensión). Contrario a lo que se esperaba, el color negro aparece asociado a el factor de

Tensión, el cual no concuerdan con el significado de los colores que señalan Lüscher (1969) ni Heller (2008) ni Napolli (1951), ni Jolles (1992).

En cambio en el test de Lüscher está asociado a personas que son animosas, activas, entusiastas, caprichosas que pueden ser consideradas poco fiable (altos niveles de Animación), esto no concuerda con el significado que Lüscher (1969) le asigna a este color, por lo que este resultado no fue considerado al momento de plantear las hipótesis. Finalmente y además de lo ya mencionado de poseer una asociación con el sexo masculino. Por último no aparecen asociaciones significativas con el color gris con ninguna de las tareas ni factores del 16PF-5, contrario con lo que se esperaba.

A pesar de que los resultados no fueron como se esperaban según las hipótesis, el aporte de esta investigación radica más que en los resultados ofrecidos en el método de investigación utilizado, dado que como plantea Buck y Warren (2002), hay tres tipos de investigaciones con pruebas proyectivas: (a) la que busca evaluar su validez diagnóstica comparando los sujetos con distintos diagnósticos clínicos, (b) evaluar su capacidad de discriminación de normalidad comparando con grupos controles, y (c) validar su concurrencia con otras pruebas de personalidad. Del tercer tipo no se han realizado estudios suficientes sobre todo en los que buscan validar pruebas de corte proyectivo y psicométrico.

Tal como plantearon Alazrachi y Medina (2007), es recomendable integrar las evaluaciones estructuradas y las pruebas proyectivas, dado que si ambos buscan la descripción de la personalidad, deberían arrojar los mismos resultados aunque se lleguen por métodos distintos (Meiler y Merenfeld, 2000).

En este sentido, el valor de las pruebas proyectivas ha ido incrementándose, dado que se trata de una prueba no verbal y prácticamente libre de connotaciones culturales, por lo cual se esperaría que la significación de los colores fuese universal, con un significado psicológico preciso, independientemente de la cultura, edad y sexo (Duran y Pavié, 2004). Sin embargo, esto no fue lo que se halló, ya que se encontraron diferencias debidas a estos tres elementos mencionados, lo cual sugiere que la construcción de una prueba libre de la influencia cultural es un proceso muy complejo. Y por ello la interpretación debería adaptarse y asumirse en base a ello.

Todo esto se pudo observar en el caso específico de la casa en el que los dibujos eran estereotipados (la mayoría coloreados con techos rojos, por ejemplo). En el caso del test de Lüscher, aparecen colores como el morado que es un color elegido entre las posiciones de preferencia entre la mayoría de las mujeres, más sin embargo tiende a ser un color poco preferente en los hombres. Quizás esto es explicado porque este color en nuestra sociedad está asociado a la feminidad y no a la masculinidad, y en este sentido al momento de la aplicación, como el evaluador se encuentra frente al sujeto viéndolo y anotando los colores que escoge según “su orden de preferencia” la deseabilidad social pudiese ser un factor influyente en esta decisión, llevándolos a optar por colores como el rojo, verde, azul, negro, entre otros. Esto se debería tomar en cuenta, al menos en la sociedad, como una variable que interfiere en la ejecución, quizás si este color es sustituido por algún otro, el comportamiento de ambos sexos sería distinto.

Otra variable que pudo afectar los resultados fue la longitud del test, el 16PF-5 tomó más de lo esperado en su aplicación y los sujetos se reportaban fatigados y probablemente esto influyó en su desempeño. Esto está relacionado con otra característica de esta etapa vital, en la cual los sujetos tienden a comunicarse entre ellos y comentarse mutuamente las pruebas, a pesar de que se les exhorta a no hacerlo, así como se encontraron algunos protocolos invalidados porque o existía fijación de respuesta o respondían de forma burlesca.

Finalmente en relación a la TCeF, tarea propuesta por esta investigación, se encontraron igualmente limitaciones a la hora de discriminar si la elección del color podía ser explicada por rasgos de personalidad. Sin embargo, se concluye que sólo la elección del color como variable, es reducir la cantidad de información por la que puede estar explicada la personalidad y que podría aportar esta tarea. Por ejemplo se debería tomar en cuenta como variable, la presión, la diferencia en el trazado y demás variables asociadas a las pruebas gráficas, e incluso el diseño que le hagan la TCeF, tomando en cuenta los aportes que hizo Pfister (Pillinos, 1953) con respecto a la evaluación gestáltica que se realiza en función de la forma y el color.

Conclusión

A continuación se presentan las conclusiones obtenidas a partir del análisis y discusión de los resultados, basándose en el objetivo de la investigación.

No se encontró estabilidad clara en el uso de los colores a través de las tres pruebas. Encontrándose que el Test de Lüscher y la TCeF sólo están asociadas en el uso del color Azul, Rojo, Morado y Negro. Entre el dibujo de la Casa y la TCeF sólo se encontró relación en el Morado. Y, por último, entre el Test de Lüscher y el dibujo de la Casa, sólo en el color Gris. Por lo que no se puede asumir, que el uso del color será estable a través de las tres tareas.

No se encontró una relación clara entre la preferencia en el uso del color en la Tarea Colorea el Frisbee (TCeF) y el estilo de personalidad (16PF-5). Encontrándose solamente relación entre el uso del color Verde y las escalas de Tensión y Estabilidad, el Morado con la escala de Vigilancia, Perfeccionismo y Aquiescencia, el color Negro está relacionado con la escala de Tensión. El uso del color Rojo está determinado solo por el sexo y no por factores de la personalidad y el Morado tanto por factores de personalidad como por el sexo. No se encontró ninguna relación con los colores Azul, Amarillo, Marrón y Gris.

No se encontró una relación clara entre la preferencia en la elección del color en el Test de Lüscher y el estilo de personalidad. Sólo se encontró relación entre el color Azul y el factor Sensibilidad, Amarillo con los factores Dureza y Vigilancia, el Marrón con Extraversión y el Negro con Animación. Además el Rojo y el Morado están influenciados únicamente por el sexo Y el Azul y el Negro están relacionados con el sexo además de factores de la personalidad.

En cuanto a relación entre los factores de la personalidad y el dibujo de la Casa, se encontró que el Azul está relacionado con Independencia y Dureza, Verde con Manipulación de Imagen, Rojo con Atención a las Normas, Amarillo con Aprensión y Edad, Morado con Razonamiento, y Negro con Razonamiento e Infrecuencia. El color Morado sólo está influenciado por el sexo.

Referencias

- Abad, F., Garrido, J., Olea J. & Ponsola, V. (2006) *Introducción a la Psicometría*. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Alazrachi, A. & Medina, M. (2007). *Relación entre los indicadores emocionales válidos del test del dibujo de figura humana y el cuestionario de personalidad para niños (CPQ) como medidas de personalidad en niños de 4TO, 5TO y 6TO grado en educación Básica*. (Trabajo de Grado de Licenciatura no publicado). Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- Aluja, A & Blanch, A (2002). Replicabilidad de los factores de segundo orden del 16PF-5 en muestras americanas y españolas. *Psicothema*, 15 (2), 309-314.
- Allpor, G. & Odbert, H. (1936). Trait names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47, 21.
- American Psychological Association, (2012). *Division five: Evaluation, Measurement, & Statistics*, recuperado de <http://www.apa.org/divisions/div5/>
- Anastasi, A. (1974). *Test Psicológicos*. España: Aguilar.
- Anastasi, A. & Urbina, S. (1998). *Test Psicológicos*. México: Prentice Hall.
- Anderson, D., Sweeney, D. & Williams, T. (2008). *Estadística para administración y economía*. México: International Thompson Editores.
- Anderson, H. & Anderson, G. (1978). *Técnicas proyectivas del diagnóstico psicológico*. España: Rialp.
- Andueza, M. & Aponte, A. (2001). *Trazados característicos y uso particular del color por parte de adultos esquizofrénicos y depresivos en el test de la casa-árbol persona en su versión kinética-cromática*. (Trabajo de Grado de Licenciatura no publicado). Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- Aragón-Borja, E. (2004). Teoría Clásica de los Test. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 7 (4), recuperado de www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin.
- Balda, B. & González, M. (1999). *Trazados característicos y rasgos de personalidad en el Test del Dibujo HTP kinético, en sujetos universitarios*. (Trabajo de

- Grado de Licenciatura no publicado). Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- Baptista, M. (1988). *Test de las Pirámides Coloridas de Max Pfister*. Brasil: E.P.U
- Barak, M., Hurtado, C., Loscher, M., Molina, K., Salvador, N., Sananes, I., Socorro, D. & Villegas, A. (2003). *Influencia de la Edad, el Género y el Nivel Socioeconómico del Perceptor y la Presencia y Calidad del Contacto con Ancianos sobre la Asignación de Atributos a los Ancianos*. (Trabajo de Campo no publicado), Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- Behrens, C. & de Santis, C. (2006). *Estudio de validación sintomática de tres indicadores grafológicos del uso del espacio: densidad de texto, márgenes y chimeneas* (Trabajo de Grado de Licenciatura no publicado). Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- Benito, A. (2009). *Estudio de la quinta edición del 16PF*. (Trabajo de Grado de Licenciatura no publicado). Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España.
- Buck, J. & Warren, W. (2002). *Manual y guía para la interpretación de la técnica de dibujo proyectivo H-T-P*. México: Manual Moderno.
- Burkitt, E., Barrett, M. & Davis, A. (2003). Children's colour choices for completing drawings of affectively characterised topics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(3), 445–455.
- Bustos, M. & Devoto, C. (2008). *Estudio exploratorio descriptivo de los indicadores de depresión y burnout del test de Luscher en postulantes al cargo de supervisor técnico pedagógico de Ministerio de Educación* (Trabajo de Grado de Licenciatura no publicado). Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile.
- Cáceres, S. & Otero, V (1989). *Estudio Psicométrico del cuestionario de los 16 factores de la personalidad de Cattell (16PF)*. (Trabajo de grado de licenciatura no publicado). Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- Cattell, H. & Cattell, R. (1993). *Lo profundo de la personalidad, aplicación del 16 PF*. México: Manual Moderno.

- Cattell, R. (1951). Principio Fundamentales de los Test de Personalidad Proyectivos o de percepción errónea (missperception). En H. Anderson & J. Anderson (Eds.), *Técnicas Proyectivas del Diagnóstico Psicológico* (pp.88-136). Madrid: Prentice-Hall.
- Cattell, R. (1972). *El Análisis científico de la personalidad: los test de personalidad*. Barcelona: Editorial Fontanella.
- Cattell, R. (1995). *16 Pf-5*. España: TEA Ediciones S.A.
- Cattell, R., Eber H. & Tatsuoka, M. (1980). *Cuestionario de los 16 factores de la personalidad*. Mexico: Manual Moderno.
- Chandler, L (2003). The Projective Hypothesis and The Development of Projective Techniques for Children. En C. Reynolds & R. Kamphaus (Eds.), *Handbook of Psychological & Educational Assessment of Children: Personality, Behavior and Context*. (2da ed.). New York:The Guilford Press.
- Cloninger, S. (2003). *Teorías de la Personalidad*. (3era ed.). México: Pearson.
- Cohen, R. & Swerdlik, M. (2000). *Pruebas y Evaluación Psicológicas*. México: Siglo.
- Codignola, E. (1946). *Historia de la Educación y de la Pedagogía*. Buenos Aires: El Ateneo
- Cordero, A. (1997). *La evaluación psicológica en el año 2000*. España: TEA Ediciones S.A.
- Cloninger, S. (2003). *Teorías de la Personalidad*. (3era ed.). México: Pearson.
- Cubero, N. (2005). *16. PF- 5*. España: Tea Ediciones S.A.
- Cravioto, M. (1971). *Estudio de confiabilidad de la prueba 16 factores de personalidad (16PF) de Raymond Cattell*. (Tesis de Grado de Licenciatura no Publicado). Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F.
- De Faría, M., & Pérez, M. (1995). *Características de los dibujos de niños con enfermedades crónicas*. (Tesis de Grado de Licenciatura no publicada) Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- Durán, C. & Pavié, S. (2004). *Psicología funcional regulativa*. (Trabajo de grado de licenciatura no publicado), Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Elosua, P. (2003). Sobre la Validez de los Test. *Psicothema*, 15(2), 315-321.
- Enciclopedia Británica Publishers (1989). *Enciclopedia Hispánica*. EEUU: Versalles

- Esquivel, F., Heredia, M., & Lucio, E. (2007). *Psicodiagnóstico Clínico del Niño* (3ra ed.) México: Manual Moderno.
- Exner, J. (2001) *Manual para la Codificación del Rorschach para el sistema comprehensivo*. (5ta ed.) Madrid: Psimática.
- Fernández, N. (2011). *Cuestionario de los 16 factores de la personalidad*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ferrer, E., (1999). *Los lenguajes del color*. México: Fondo de cultura económica.
- Fraenkel, J. & Wallen, N. (1993). *How to design and evaluate research in education*. (2da ed). Mc Graw Hill: USA.
- Frank, B., Baringoltz, H., & Guinzbourg, B. (1984). *Identidad y vínculo en el Test de las dos personas*. Buenos Aires: Paidós.
- Ginsberg, J. & Issa, C. (2001). *Validación del valor sintomático de los indicadores grafológicos distribución espacial, chimenea y márgenes de la escritura*. (Tesis de Grado de Licenciatura no publicada) Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. & Black, W. (1999). *Análisis Multivariante*. Madrid: Prentice Hall.
- Hall, C. & Lindzey, G. (1970). *La teoría factorial de la personalidad*. Buenos Aires: Paidós
- Hammer, E. (1980/1989). *Test Proyectivos Gráficos*. Buenos Aires: Paidós.
- Hammer, E. (1992). *Test Proyectivos Gráficos*. México: Paidos Mexicana S.A.
- Harris, D. (1981). *El test de Goodenough*. Barcelona: Paidós Iberica, S.A.
- Heller, E. (2008). *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. (1ra ed.). Barcelona: Gustavo Gill.
- Hierro, M. (1997) EL test de relaciones objetales (TRO) de H. Phillipson & A. Ávila Espada (Eds.), *Técnicas proyectivas temáticas- II* (pp.301-424). España: Amaru Ediciones.
- Jiménez, F., Sánchez, G. & De Diego, R. (1994). Color rojo y Test de Rorschach. *Psiquis*. 15 (3), 35-45.
- Jolles, Y. (1992). *A catalog for the qualitative interpretation of the house-tree-person (HTP)*. California: WPS

- Karson, M., Karson, S. & O'Dell, J. (1998). *16 PF-5, una guía para su interpretación en la práctica clínica*. España: TEA Ediciones S.A.
- Kerlinger, F. & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales* (4ed.). México: McGraw Hill.
- Kanner, L. (1976). *Psiquiatría Infantil*. (4ed.). Buenos Aires: Siglo Veinte.
- Krauskopf, D. (2007). *Adolescencia y educación*. (2ed). Costa Rica: Euned.
- Lairet, M. & Omaña, V. (1997). *Trazados característicos y uso particular del color, de adultos esquizofrénicos y depresivos, en el test de la casa-árbol-persona* (Trabajo de Grado de Licenciatura no publicado). Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- Larrubia, R., Tappe, M. & De la Cámara, I. (2002). *Manual del residente de Psiquiatría. En Exploraciones Psicológicas. Psicodiagnóstico*. Madrid: Gráficas Marte.
- Lawrence, E. & Leopold, B (1985). *Psicología Proyectiva: Enfoque clínico de la personalidad total*. Madrid: Rialp.
- Llorens, M., Miñarro, A. & Rodríguez, P. (2003). *Personalidad. Una introducción a la Psicología I*. Caracas: Publicaciones UCAB.
- Lüscher, M. (1969). *The color Test*. New York: Random House.
- Magnusson, D. (1990). *Teoría de los test*. (2da Ed.). Mexico: Trillas.
- Malhotra, N. (2004). *Investigación de mercados*. México: Pearson Educación.
- Marzolf, S. & Kirchner, J. (1971). Color in house-tree-person drawings by college men and women. *Journal of Clinical Psychology*. 27 (4), 504-509.
- Marzolf, S. & Kirchner, J. (1973). Personality traits and color choices for house-tree-person drawings. *Journal of Clinical Psychology*, 29(2), 240-245.
- Matessans, A. (1997). *Evaluación Estructurada de la personalidad*. Madrid: Pirámide.
- Meiler, J. & Merinfeld, R. (2000). *Validación sintomática de algunos indicadores grafológicos de la irregularidad de la escritura utilizando como criterio el 16 PF de Cattell*. (Trabajo de Grado de Licenciatura no publicado). Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- Mischel, W. (1988). *Teorías de la Personalidad*. (4ta Ed.). México: Mc Graw Hill.

- Miñarro, A., Rodríguez P. & Llorens, M. (2006). Introducción a la Psicología de la Personalidad. En G. Peña, Y. Cañoto & Z. Santalla (Eds.), *Una introducción a la Psicología* (pp. 352-381) Caracas: Publicaciones UCAB.
- Muñiz, J. (1992). *Teoría Clásica de los Test*. Madrid: Pirámide.
- Napoli, P. (1951). Pinturas realizadas con los dedos. En H. Anderson & J. Anderson (Eds), *Técnicas Proyectivas del Diagnóstico Psicológico*, 441-470. Madrid: Prentice-Hall
- Palliser, A. y Viñas, P. (2007) *La personalidad, las técnicas proyectivas y la grafología*. Buenos Aires: Editorial Lasra.
- Peña, G. (2009). *Estadística Inferencial: una introducción para las ciencias del comportamiento*. Caracas: Publicaciones UCAB.
- Pervin, L. (1978). *Personalidad: Teoría, diagnóstico e investigación*. Bilbao: Descleé De Brouwer.
- Pervin, L. (1996). *La ciencia de la personalidad*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Pinillos, J. (1953). La Pirámide Cromática de Max Pfister. *Revista de Psicología General y Aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*. 8 (26), 265-267.
- Prado, A. & Ruiz, M. (2002). *SPSS 11: Guía para el análisis de datos*. España: Mc Graw Hill.
- Pueyo, A. (1997). *Manual de Psicología Diferencial*. España: Mc. Graw Hill.
- Hill.Reynolds, C. & Kamphaus, R. (2003). *Handbook of Psychological & Educational Assessment of Children: Personality, Behavior and Context*. (2da Ed.). New York: The Guilford Press.
- Rivas, F. (1988). *Psicología Vocacional: Enfoque del Asesoramiento*. Madrid: Ediciones Morata.
- Rivera, H. (1996). *Critique of 16 PF*. Nuevo México: University Eastern New Mexico.
- Rodriguez, C. (2007). Evaluación de la personalidad y sus trastornos a través de los métodos proyectivos o pruebas basadas en la actuación. *Clínica y Salud*. 3 (18), 325-346.
- Russel, M. & Karol, D. (1995). *Manual 16PF-5*. España: TEA Ediciones.

- Schultz, D. y Schultz, S. (2010). *Teorías de la personalidad*. (9na ed.). México: Cengage Learning.
- Sendín, C. y Exner, J. (2005). *Manual de Interpretación del Rorschach para el Sistema Comprehensivo*. Madrid: Psimática
- Setaro de Inaty, M. (1996). *Validación del valor sintomático de los aspectos grafológicos dirección, forma, tamaño e inclinación de la escritura*. (Tesis de Grado de Licenciatura no publicada). Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela
- Stern, E y Creegan, F (1967): *Importancia y Aplicación Clínica de los diversos tipos de test*. En *Berstein, J. (Eds.) La observación y los Tests en Psicología Clínica*. (pp. 92-98) París: Paidós. Recuperado de <http://www.ycastellif.cl/psicometria/art-testsubob.htm>
- TEA, Ediciones (2011). *Catálogo*. Recuperado de <http://web.teaediciones.com/Catalogo.aspx>
- Universidad Católica Andrés Bello, Escuela de Psicología (2002). *Contribuciones a la deontología de la investigación en psicología*. Caracas, Venezuela: Publicaciones Ucab.
- Valdéz, V. (2006). *Relación entre el tipo de personalidad detectado por el test 16 PF y el rendimiento académico en los adolescentes de segundo y tercer grado de nivel medio superior en el estado de México*. (Trabajo de Grado de Licenciatura no publicado), UNAM, México D.F.
- Villemor-Amaral, A. y Yazigi, L. (2010). *Psicopatología fenomeno-estructural*. Brasil: Casa D Psicólogo.
- Warner, K. (1966). On the relation of color and personality. *Journal of projectives techniques and personality assesment* 30(6) 512-523.
- Weinstein, R. (1997). *Test de Lüscher*. Instituto de desarrollo psicológico Indepsi 22, Santiago de Chile. Recuperado de <http://www.indepsi.cl/indepsi/correo22/neurosis22.htm>
- Widlocher, D. (1978). *La interpretación del dibujo infantil*. Bruselas: Dessart.
- Wolff, W. & Precker, J. (1951). El movimiento expresivo y los métodos de la psicología experimental profunda. En H. Anderson & J. Anderson (Eds.),

Técnicas proyectivas del diagnóstico psicológico. (pp. 515-559). España:
Prentice-Hall

Woodrow, W.M. (1951). Otras técnicas proyectivas. En H. Anderson & J. Anderson
(Eds.), *Técnicas proyectivas del diagnóstico psicológico.* (pp. 576-602).
España: Prentice-Hall

Zerilli, A. (1973). *Reclutamiento, Selección y Acogida del Personal.* España:
Ediciones Deusto.

ANEXOS

ANEXO A

**CARTA DE SOLICITUD A LOS COLEGIOS PARA LA
MUESTRA DE LÜSCHER, CASA, TCeF y 16PF-5**

Estimada Institución: _____

A nosotras, **Laura Madlla** Michelena Barreto C.I. V.-20.801.538 y **María Carolina Bulgó** García C.I. V.- 18.837.825, estudiantes de quinto año de la ESCUELA DE PSICOLOGÍA de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), nos complace dirigimos a ustedes a fin solicitar su valiosa colaboración para que sus alumnos de cuarto (4to) y quinto (5to) año de bachillerato nos contesten un cuestionario de personalidad (Test 16 PF-5 de R. **Cattell**), nos realicen un dibujo de una casa y nos coloreen un **Exoskeleto**, en su institución, en presencia de las **tesisistas** y de forma grupal; por otra parte se les aplicara el Test de los colores de **Luchas**, en los que los estudiantes deben elegir unas tarjetas de colores y esta aplicación será de forma individual en presencia de las **tesisistas**. Todo ello tendrá una duración aproximada de 1 hora y media; tal información es parte indispensable para completar nuestro trabajo de grado (tesis). El objetivo del trabajo es conocer cuál es la relación entre la preferencia en el uso del color en la Tarea Gráfica "Colorea el **Exoskeleto**" (**TCGS**), el dibujo de la casa y el estilo de personalidad, apredado a través del 16PF-5 de **Cattell** en adolescentes entre 16 y 18 años del área Metropolitana de Caracas.

El carácter de los resultados generados a partir del estudio **será** anónimos y confidenciales, por lo que aseguramos que las respuestas obtenidas de sus alumnos sólo serán utilizados como datos para nuestro trabajo. Si al final lo desean podemos ofrecerles un informe general sobre la preferencia en el uso del color y la personalidad de los adolescentes. Agradecemos su tiempo, pues estamos en pleno conocimiento de sus compromisos y de las cargas horarias de sus estudiantes.

Nuevamente, muchas gracias por su valiosa colaboración, nos despedimos de ustedes:

Atentamente,

Directora de la Escuela de Psicología (UCAB)
Zuleika Sactella

Laura Madlla Michelena Barreto (**Tesisista**)
C.I. V.-20.801.538

María Carolina Bulgó García (**Tesisista**)
C.I. V.- 18.837.825

ANEXO B

**CARTA DE SOLICITUD A LOS COLEGIOS PARA LA
MUESTRA DE CASA, TCeF y 16PF-5**

Estimada Institución: _____

A nosotras, **Laura María Michelena Barreto** C.I: V.-20.801.538 y **María Carolina Bulgó-García** C.I: V.- 18.837.825, estudiantes de quinto año de la ESCUELA DE PSICOLOGÍA de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), nos complace dirigimos a ustedes a fin solicitar su valiosa colaboración para que sus alumnos de cuarto (4to) y quinto (5to) año de bachillerato nos contesten un cuestionario de personalidad (Test 16 PF-5 de R. **Cattell**), nos realicen un dibujo de una casa y nos coloreen un **Esasbe**, en su Institución, en presencia de las **tesisistas** y de forma grupal, con una duración aproximada de 1 hora y media; tal información es parte indispensable para completar nuestro trabajo de grado (tesis). El objetivo del trabajo es conocer cuál es la relación entre la preferencia en el uso del color en la Tarea Gráfica "Colorea el **Esasbee**" (JCaF), el dibujo de la casa y el estilo de personalidad, apredado a través del 16PF-5 de **Cattell** en adolescentes entre 16 y 18 años del área Metropolitana de Caracas.

El carácter de los resultados generados a partir del estudio **será** anónimo y confidenciales, por lo que **aseguramos** que las respuestas obtenidas de sus alumnos sólo serán utilizados como datos para nuestro trabajo. Si al final lo desean podemos ofrecerles un Informe general sobre la preferencia en el uso del color y la personalidad de los adolescentes. Agradecemos su tiempo, pues estamos en pleno conocimiento de sus compromisos y de las cargas horarias de sus estudiantes.

Nuevamente, muchas gracias por su valiosa colaboración, nos despedimos de ustedes:

Atentamente,

Directora de la Escuela de Psicología (UCAB)
Zuleica Sacabá

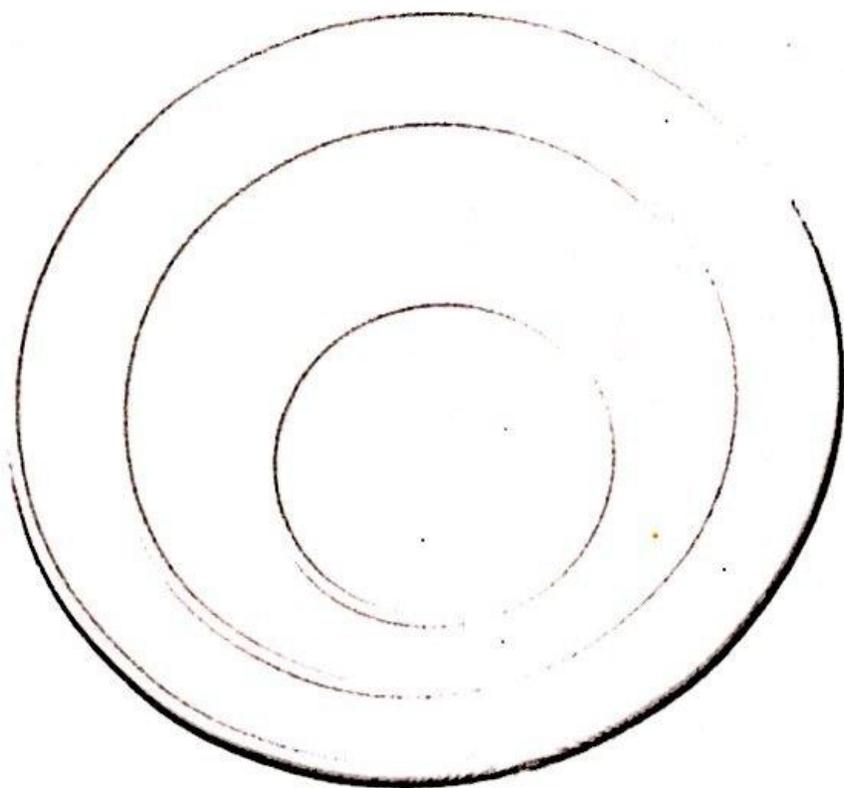
Laura María Michelena Barreto (Tesisista)
C.I: V.-20.801.538

María Carolina Bulgó-García (Tesisista)
C.I: V.- 18.837.825

ANEXO C

TAREA GRÁFICA COLOREA EL FRISBEE (TCeF)

Colorea el frisbee ...



y, si quieres, también al lanzador

ANEXO D
TABLAS DE AED

Tabla D1.
Descriptivos para la Variable Colegios

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Cumbres	80	23,3	23,3	23,3
Las Cumbres	27	7,8	7,8	31,1
Ma. Auxiliadora	51	14,8	14,8	45,9
Santa Rosa	117	34,0	34,0	79,9
Teresiano	69	20,1	20,1	100,0
Total	344	100,0	100,0	

Tabla D2.
Descriptivos para la variable Año

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 4to	142	41,3	41,3	41,3
5to	202	58,7	58,7	100,0
Total	344	100,0	100,0	

Tabla D3.
Descriptivos para la variable Edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 15	17	4,9	4,9	4,9
16	124	36,0	36,0	41,0
17	167	48,5	48,5	89,5
18	36	10,5	10,5	100,0
Total	344	100,0	100,0	

Tabla D4:
Descriptivos para la variable sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	221	64,2	64,2	64,2
2	123	35,8	35,8	100,0
Total	344	100,0	100,0	

Tabla D5. *Uso del azul en Lüscher*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	23	6,7
	Presencia	30	8,7
Total		344	100,0

Tabla D6. *Uso del Verde en Lüscher*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	32	9,3
	Presencia	21	6,1
Total		344	100,0

Tabla D7. *Uso del Rojo en Lüscher*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	28	8,1
	Presencia	25	7,3
Total		344	100,0

Tabla D8. *Uso del Amarillo en Lüscher*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	24	7,0
	Presencia	29	8,4
Total		344	100,0

Tabla D9. *Uso del Morado en Lüscher*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	28	8,1
	Presencia	25	7,3
Total		344	100,0

Tabla D10. *Uso del Marrón en Lüscher*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	51	14,8
	Presencia	2	,6
Total		344	100,0

Tabla D11. *Uso del Negro en Lüscher*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	38	11,0
	Presencia	15	4,4
Total		344	100,0

Tabla D12. *Uso del Gris en Lüscher*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	47	13,7
	Presencia	6	1,7
Total		344	100,0

Tabla D13. *Uso del Azul en Frisbee*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	180	52,3
	Presencia	164	47,7
Total		344	100,0

Tabla D14. *Uso del Verde en Frisbee*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	199	57,8
	Presencia	145	42,2
Total		344	100,0

Tabla D15. *Uso del Rojo en Frisbee*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	142	41,3
	Presencia	202	58,7
Total		344	100,0

Tabla D16. *Uso del Amarillo en Frisbee*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	158	45,9
	Presencia	186	54,1
Total		344	100,0

Tabla D16. *Uso del Morado en Frisbee*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	156	45,3
	Presencia	188	54,7
	Total	344	100,0

Tabla D17. *Uso del Marrón en Frisbee*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	338	98,3
	Presencia	6	1,7
	Total	344	100,0

Tabla D18. *Uso del Negro en Frisbee*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	320	93,0
	Presencia	24	7,0
	Total	344	100,0

Tabla D19. *Uso del Gris en Frisbee*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	294	85,5
	Presencia	50	14,5
	Total	344	100,0

Tabla D20. *Uso del Azul en Casa*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	227	66,0
	Presencia	117	34,0
	Total	344	100,0

Tabla D21. *Uso del Verde en Casa*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	314	91,3
	Presencia	30	8,7
	Total	344	100,0

Tabla D22. *Uso del Rojo en Casa*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	87	25,3
	Presencia	257	74,7
	Total	344	100,0

Tabla D23. *Uso del Amarillo en Casa*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	260	75,6
	Presencia	84	24,4
	Total	344	100,0

Tabla D24. *Uso del Morado en Casa*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	241	70,1
	Presencia	103	29,9
	Total	344	100,0

Tabla D25. *Uso del Marrón en Casa*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	171	49,7
	Presencia	173	50,3
	Total	344	100,0

Tabla D26. *Uso del Negro en Casa*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	233	67,7
	Presencia	111	32,3
	Total	344	100,0

Tabla D27. *Uso del Gris en Casa*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia	242	70,3
	Presencia	102	29,7
	Total	344	100,0

ANEXO E

TABLAS DE COMPROBACIÓN DE SUPUESTOS

Tabla E2. Descriptivos del 16PF-5

Estadísticos																								
	16MI	16IN	16AQ	16EXT	16ANS	16DU	16IND	16 AUTO	16A	16B	16C	16E	16F	16G	16H	16I	16L	16M	16N	16O	16Q1	16Q2	16Q3	16Q4
N	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	339
Media	4,17	7,67	5,09	3,85	5,40	5,98	5,79	4,39	4,43	3,43	4,51	5,66	5,40	5,07	4,91	5,44	6,32	6,41	6,08	5,57	5,76	7,21	4,51	6,78
Mediana	4,00	8,00	6,00	4,00	5,00	6,00	6,00	4,00	4,00	3,00	4,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00	6,00	6,00	6,00	7,00	4,00	7,00
Moda	4	8	6	3	5	7	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	7	6	6	6	7	4	7
Desv. tip.	1,504	2,118	2,821	1,698	1,768	2,059	2,065	1,955	1,600	1,692	1,481	2,107	1,828	1,606	1,546	1,837	1,427	1,350	1,510	1,423	1,754	1,508	1,675	1,448
Asimetría	,682	-,776	-,312	,226	,137	-,211	,095	,387	,379	,821	,587	,253	,200	,562	,409	,375	,125	-,446	,045	,442	,051	-,694	,717	-,197
Error tip. de asimetría	,131	,131	,131	,131	,131	,131	,131	,131	,131	,131	,131	,131	,131	,131	,131	,131	,131	,131	,131	,131	,131	,131	,131	,132
Curtosis	1,047	-,730	-,808	,255	-,195	-,189	-,458	-,361	,087	,843	,499	-,856	-,422	-,111	-,585	-,523	,078	-,248	-,084	-,275	-,380	1,040	,097	,214
Error tip. de curtosis	,262	,262	,262	,262	,262	,262	,262	,262	,262	,262	,262	,262	,262	,262	,262	,262	,262	,262	,262	,262	,262	,262	,262	,264

Tabla E3. Kolmogorov-Smirnof para los factores del 16PF-5

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
16MI	,309	339	,000	,880	339	,000
16IN	,229	339	,000	,819	339	,000
16AQ	,153	339	,000	,942	339	,000
16EXT	,135	339	,000	,964	339	,000
16ANS	,142	339	,000	,964	339	,000
16DU	,117	339	,000	,971	339	,000
16IND	,118	339	,000	,970	339	,000
16AUTO	,151	339	,000	,960	339	,000
16A	,233	339	,000	,932	339	,000
16B	,212	339	,000	,905	339	,000
16C	,249	339	,000	,922	339	,000
16E	,198	339	,000	,938	339	,000
16F	,176	339	,000	,953	339	,000
16G	,216	339	,000	,928	339	,000
16H	,244	339	,000	,912	339	,000
16I	,220	339	,000	,924	339	,000
16L	,164	339	,000	,950	339	,000
16M	,184	339	,000	,918	339	,000
16N	,181	339	,000	,949	339	,000
16O	,167	339	,000	,924	339	,000
16Q1	,155	339	,000	,956	339	,000
16Q2	,189	339	,000	,923	339	,000
16Q3	,266	339	,000	,911	339	,000
16Q4	,161	339	,000	,941	339	,000

ANEXO F

TABLAS DE ANÁLISIS DISCRIMANTE DE LA TCeF

Tabla F1. AD para el color Azul en la TCeF

Autovalores								
Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,070	100,0	100,0	,256	,934	21,984	26	,690

Uso del Azul en Frisbee	Grupo de pertenencia pronosticado		Total
	Ausencia	Presencia	
Ausencia	109	71	180
Presencia	74	90	164
Ausencia	60,6	39,4	100,0
Presencia	45,1	54,9	100,0

b. Clasificados correctamente el 57,8% de los casos agrupados originales.

Tabla F2. AD para el color Verde en la TCeF

Autovalores								
Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,024	100,0	100,0	,154	,976	8,113	2	,017

Variables introducidas/excluidas									
Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	16Q4	,988	1	1	337,000	3,950	1	337	,048
2	16C	,976	2	1	337,000	4,106	2	336	,017

Variables introducidas/excluidas									
Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	16Q4	,988	1	1	337,000	3,950	1	337	,048
2	16C	,976	2	1	337,000	4,106	2	336	,017

Tabla F3. AD para el color Rojo en la TCeF

Autovalores								
Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,028	100,0	100,0	,164	,973	9,209	1	,002

Variables introducidas/excluidas									
Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Sexo	,973	1	1	337,000	9,350	1	337	,002

Resultados de la clasificación					
Original	Recuento	Uso del Rojo en Frisbee	Grupo de pertenencia pronosticado		Total
			Ausencia	Presencia	
		Ausencia	103	39	142
		Presencia	118	84	202
	%	Ausencia	72,5	27,5	100,0
		Presencia	58,4	41,6	100,0

Tabla F4. AD para el color Amarillo en la TCeF

Autovalores								
Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,096	100,0	100,0	,297	,912	29,819	26	,275

Resultados de la clasificación					
Original	Recuento	Uso del Amarillo en Frisbee	Grupo de pertenencia pronosticado		Total
			Ausencia	Presencia	
		Ausencia	97	57	154
		Presencia	72	113	185
	%	Ausencia	63,0	37,0	100,0
		Presencia	38,9	61,1	100,0

Tabla F5. AD para el color Morado en la TCeF

Autovalores				
Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,173	100,0	100,0	,384

Lambda de Wilks				
Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,852	53,577	4	,000

Variables introducidas/excluidas

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks							
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	F exacta			
						Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Sexo	,892	1	1	337,000	40,704	1	337	,000
2	16AQ	,876	2	1	337,000	23,723	2	336	,000
3	16Q3	,863	3	1	337,000	17,737	3	335	,000
4	16L	,852	4	1	337,000	14,481	4	334	,000

Resultados de la clasificación

	Uso del Morado en Frisbee	Grupo de pertenencia pronosticado		Total
		Ausencia	Presencia	
Original	Recuento	Ausencia 89	Presencia 67	156
		Presencia 51	137	188
%	Ausencia	57,1	42,9	100,0
	Presencia	27,1	72,9	100,0

Tabla H6. AD para el color Marrón en la TCeF

Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,074	100,0	100,0	,263

Lambda de Wilks

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
1	,931	23,198	26	,622

Resultados de la clasificación

	Uso del Marrón en Frisbee	Grupo de pertenencia pronosticado		Total
		Ausencia	Presencia	
Original	Recuento	Ausencia 285	Presencia 48	333
		Presencia 0	6	6
%	Ausencia	85,6	14,4	100,0
	Presencia	,0	100,0	100,0

Tabla F7. AD para el color Negro en la TCeF

Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,011	100,0	100,0	,106

Lambda de Wilks

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
1	,989	3,832	1	,050

Variables introducidas/excluidas

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks							
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	F exacta			
						Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	16Q4	,989	1	1	337,000	3,860	1	337	,050

Resultados de la clasificación

	Uso del Negro en Frisbee	Grupo de pertenencia pronosticado		Total
		Ausencia	Presencia	
Original	Recuento	Ausencia 232	Presencia 83	315
		Presencia 13	11	24
%	Ausencia	73,7	26,3	100,0
	Presencia	54,2	45,8	100,0

Tabla F8. AD para el color Gris en la TCeF

Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,058	100,0	100,0	,234

Lambda de Wilks

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
1	,945	18,286	26	,865

Resultados de la clasificación

		Uso del Gris en Frisbee	Grupo de pertenencia pronosticado		Total
			Ausencia	Presencia	
Original	Recuento	Ausencia	194	97	291
		Presencia	19	29	48
	%	Ausencia	66,7	33,3	100,0
		Presencia	39,6	60,4	100,0

ANEXO G

TABLAS DE ANÁLISIS DISCRIMANTE DE LÜSCHER

Tabla G1. AD para el color Azul

Autovalores				
Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,307	100,0	100,0	,485

Lambda de Wilks				
Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,765	13,396	2	,001

Variables introducidas/excluidas									
Paso	Introducidas	Lambda de Wilks							
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	F exacta			
						Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Sexo	,846	1	1	51,000	9,305	1	51	,004
2	16l	,765	2	1	51,000	7,681	2	50	,001

Resultados de la clasificación					
	Recuento	Uso del Azul en Lüscher	Grupo de pertenencia pronosticado		Total
			Ausencia	Presencia	
Original		Ausencia	17	6	23
		Presencia	9	21	30
		Casos desagrupados	226	65	291
%		Ausencia	73,9	26,1	100,0
		Presencia	30,0	70,0	100,0
		Casos desagrupados	77,7	22,3	100,0

Tabla G2. AD para el color Verde

Autovalores				
Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,263	100,0	100,0	,456

Lambda de Wilks				
Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
1	,792	11,793	1	,001

Variables introducidas/excluidas									
Paso	Introducidas	Lambda de Wilks							
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	F exacta			
						Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Sexo	,792	1	1	51,000	13,416	1	51	,001

Resultados de la clasificación

	Uso del Verde en Lüscher	Grupo de pertenencia pronosticado		Total	
		Ausencia	Presencia		
Original	Recuento	Ausencia	21	11	32
		Presencia	4	17	21
		Casos desagrupados	196	95	291
	%	Ausencia	65,6	34,4	100,0
		Presencia	19,0	81,0	100,0
		Casos desagrupados	67,4	32,6	100,0

Tabla G3. AD para el color Rojo

Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,113	100,0	100,0	,319

Lambda de Wilks

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,899	5,404	1	,020

Variables introducidas/excluidas

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks							
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	F exacta			
						Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Sexo	,899	1	1	51,000	5,760	1	51	,020

Resultados de la clasificación

	Uso del Rojo en Lüscher	Grupo de pertenencia pronosticado		Total	
		Ausencia	Presencia		
Original	Recuento	Ausencia	19	9	28
		Presencia	9	16	25
		Casos desagrupados	95	196	291
	%	Ausencia	67,9	32,1	100,0
		Presencia	36,0	64,0	100,0
		Casos desagrupados	32,6	67,4	100,0

Tabla G4. AD para el color Amarillo

Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,181	100,0	100,0	,392

Lambda de Wilks

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,847	8,320	2	,016

Variables introducidas/excluidas

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks							
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	F exacta			
						Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	16DU	,919	1	1	51,000	4,500	1	51	,039
2	16L	,847	2	1	51,000	4,526	2	50	,016

Resultados de la clasificación

Original	Recuento	Uso del Amarillo en Lüscher	Grupo de pertenencia pronosticado		Total
			Ausencia	Presencia	
		Ausencia	18	6	24
		Presencia	10	19	29
		Casos desagrupados	138	153	291
	%	Ausencia	75,0	25,0	100,0
		Presencia	34,5	65,5	100,0
		Casos desagrupados	47,4	52,6	100,0

Tabla G5. AD para el color Morado

Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	2,572	100,0	100,0	,849

Lambda de Wilks

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
1	,280	64,298	1	,000

Variables introducidas/excluidas

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks							
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	F exacta			
						Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Sexo	,280	1	1	51,000	131,191	1	51,000	,000

Resultados de la clasificación

Original	Recuento	Uso del Morado en Lüscher	Grupo de pertenencia pronosticado		Total
			Ausencia	Presencia	
		Ausencia	26	2	28
		Presencia	2	23	25
		Casos desagrupados	95	196	291
	%	Ausencia	92,9	7,1	100,0
		Presencia	8,0	92,0	100,0
		Casos desagrupados	32,6	67,4	100,0

Tabla G6. AD para el color Marrón

Autovalores				
Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,121	100,0	100,0	,328

Lambda de Wilks				
Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
1	,892	5,763	1	,016

Variables introducidas/excluidas									
Paso	Introducidas	Lambda de Wilks							
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	F exacta			
						Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	16EXT	,892	1	1	51,000	6,165	1	51,000	,016

Resultados de la clasificación					
	Uso del Marrón en Lüscher	Grupo de pertenencia pronosticado	Total		
			Ausencia	Presencia	
Original	Recuento	Ausencia	41	10	51
		Presencia	0	2	2
	Casos desagrupados		249	42	291
	%	Ausencia	80,4	19,6	100,0
		Presencia	,0	100,0	100,0
		Casos desagrupados	85,6	14,4	100,0

Tabla G7. AD para el color Negro

Autovalores				
Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,403	100,0	100,0	,536

Lambda de Wilks				
Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
1	,713	16,920	2	,000

Variables introducidas/excluidas									
Paso	Introducidas	Lambda de Wilks							
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	F exacta			
						Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Sexo	,819	1	1	51,000	11,298	1	51,000	,001
2	16F	,713	2	1	51,000	10,068	2	50	,000

Resultados de la clasificación

	Uso del Negro en Lüscher	Grupo de pertenencia pronosticado		Total	
		Ausencia	Presencia		
Original	Recuento	Ausencia	27	11	38
		Presencia	2	13	15
		Casos desagrupados	210	81	291
	%	Ausencia	71,1	28,9	100,0
		Presencia	13,3	86,7	100,0
		Casos desagrupados	72,2	27,8	100,0

Tabla G8. AD para el color Gris

Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,622	100,0	100,0	,619

Lambda de Wilks

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
1	,617	18,378	26	,862

Resultados de la clasificación

	Uso del Gris en Lüscher	Grupo de pertenencia pronosticado		Total	
		Ausencia	Presencia		
Original	Recuento	Ausencia	43	4	47
		Presencia	0	6	6
		Casos desagrupados	187	99	286
	%	Ausencia	91,5	8,5	100,0
		Presencia	,0	100,0	100,0
		Casos desagrupados	65,4	34,6	100,0

ANEXO H

TABLAS DE ANÁLISIS DISCRIMANTE LA DE CASA

Tabla H1. AD para el color Azul

Autovalores				
Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,031	100,0	100,0	,172

Lambda de Wilks				
Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
1	,970	10,129	2	,006

Variables introducidas/excluidas									
Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
2	16DU	,970	2	1	337,000	5,142	2	336	,006

Resultados de la clasificación					
	Uso del Azul en Casa	Grupo de pertenencia pronosticado		Total	
		Ausencia	Presencia		
Original	Recuento	Ausencia	139	88	227
		Presencia	52	65	117
	%	Ausencia	61,2	38,8	100,0
		Presencia	44,4	55,6	100,0

Tabla H2. AD para el color Verde

Autovalores				
Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,024	100,0	100,0	,154

Lambda de Wilks				
Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,976	8,077	1	,004

Variables introducidas/excluidas									
Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.

Resultados de la clasificación					
	Uso del Verde en Casa	Grupo de pertenencia pronosticado		Total	
		Ausencia	Presencia		
Original	Recuento	Ausencia	247	67	314
		Presencia	17	13	30
	%	Ausencia	78,7	21,3	100,0
		Presencia	56,7	43,3	100,0

Tabla H3. AD para el color Rojo

Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,012	100,0	100,0	,108

Lambda de Wilks

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
1	,988	3,926	1	,048

Variables introducidas/excluidas

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks							
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	F exacta			
						Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	16G	,988	1	1	337,000	3,955	1	337	,048

Resultados de la clasificación

	Uso del Rojo en Casa	Grupo de pertenencia pronosticado		Total	
		Ausencia	Presencia		
Original	Recuento	Ausencia	40	47	87
		Presencia	121	136	257
	%	Ausencia	46,0	54,0	100,0
		Presencia	47,1	52,9	100,0

Tabla H4. AD para el color Amarillo

Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,035	100,0	100,0	,183

Lambda de Wilks

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,966	11,456	2	,003

Variables introducidas/excluidas

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks							
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	F exacta			
						Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	16O	,979	1	1	337,000	7,154	1	337	,008
2	Edad	,966	2	1	337,000	5,827	2	336	,003

Resultados de la clasificación

	Uso del Amarillo en Casa	Grupo de pertenencia pronosticado		Total	
		Ausencia	Presencia		
Original	Recuento	Ausencia	149	111	260
		Presencia	35	49	84
	%	Ausencia	57,3	42,7	100,0
		Presencia	41,7	58,3	100,0

Tabla H5. AD para el color Morado

Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,017	100,0	100,0	,128

Lambda de Wilks

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi- cuadrado	gl	Sig.
1	,984	5,587	1	,018

Variables introducidas/excluidas

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Sexo	,984	1	1	337,000	5,642	1	337	,018

Resultados de la clasificación

	Uso del Morado en Casa	Grupo de pertenencia pronosticado		Total	
		Ausencia	Presencia		
Original	Recuento	Ausencia	96	145	241
		Presencia	27	76	103
	%	Ausencia	39,8	60,2	100,0
		Presencia	26,2	73,8	100,0

Tabla H6. AD para el color Marrón

Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,013	100,0	100,0	,115

Lambda de Wilks

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi- cuadrado	Gl	Sig.
1	,987	4,451	1	,035

Variables introducidas/excluidas

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks				F exacta			
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	16B	,987	1	1	337,000	4,487	1	337	,035

Resultados de la clasificación

	Uso del Marrón en Casa	Grupo de pertenencia pronosticado		Total	
		Ausencia	Presencia		
Original	Recuento	Ausencia	99	72	171
		Presencia	90	83	173
	%	Ausencia	57,9	42,1	100,0
		Presencia	52,0	48,0	100,0

Tabla H7. AD para el color Negro

Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,026	100,0	100,0	,158

Lambda de Wilks

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
1	,975	8,481	2	,014

Variables introducidas/excluidas

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks							
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	F exacta			
						Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	16B	,987	1	1	337,000	4,608	1	337	,033
2	16IN	,975	2	1	337,000	4,295	2	336	,014

Resultados de la clasificación

	Uso del Negro en Casa	Grupo de pertenencia pronosticado		Total	
		Ausencia	Presencia		
Original	Recuento	Ausencia	120	113	233
		Presencia	38	73	111
	%	Ausencia	51,5	48,5	100,0
		Presencia	34,2	65,8	100,0

Tabla H8. AD para el color Gris

Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,068	100,0	100,0	,253

Lambda de Wilks

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
1	,936	21,442	26	,719

Resultados de la clasificación

	Uso del Gris en Casa	Grupo de pertenencia pronosticado		Total	
		Ausencia	Presencia		
Original	Recuento	Ausencia	137	100	237
		Presencia	38	64	102
	%	Ausencia	57,8	42,2	100,0
		Presencia	37,3	62,7	100,0